

## PERFIL DE PACIENTES COM USO DE INSULINA DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM SANTA CATARINA

Angela Signori\*

Fabiana Meneghetti Dallacosta\*\*

### RESUMO

O objetivo com este estudo foi identificar o perfil dos pacientes em tratamento com insulina de uma unidade de saúde de Joaçaba, SC. Foi analisado o perfil dos 32 pacientes cadastrados em uma Estratégia Saúde da Família entre março e junho de 2015. Os dados foram coletados dos prontuários utilizados na unidade de saúde. Os resultados encontrados mostram que o perfil do paciente insulino dependente pesquisado é predominantemente de homens, com idade superior a 48 anos, com sobrepeso, histórico familiar de doenças cardiovasculares, não fumantes e não sedentários.

Palavras-chave: Diabetes. Insulina. Perfil.

### 1 INTRODUÇÃO

Condições crônicas de saúde são responsáveis por 60% de todo ônus decorrente de doenças no mundo. Nos países em desenvolvimento, a adesão ao tratamento chega a ser apenas de 20%, levando a estatísticas negativas na área da saúde, ocasionando encargos elevados para a família, a sociedade e o Governo. Entre as condições crônicas de saúde, destaca-se o diabetes mellitus pela alta taxa de morbimortalidade, bem como pela crescente tendência à prevalência. O diabetes mellitus requer cuidado clínico e educação contínua para a prevenção das complicações agudas e crônicas (PACE; VIGO; CALIRI, 2006).

O diabetes mellitus atualmente é considerado uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social pelo impacto social e econômico que tem ocasionado, tanto em termos de produtividade quanto de custos; o diabetes vem sendo reconhecido, em vários países, como um problema de saúde pública com reflexos sociais importantes. Suas manifestações crônicas são, ainda, na nossa realidade, causas comuns de hospitalização e absenteísmo no trabalho (ORTIZ; ZANETTI, 2001).

---

\* Graduada em Enfermagem pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; pós-graduanda em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; angesignori@hotmail.com

\*\* Doutora em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; fabiana.dallacosta@unoesc.edu.br

A melhoria das condições de vida em geral e, em particular, com o desenvolvimento da medicina, levou ao aumento da esperança de vida, o que originou uma maior prevalência das doenças crônicas que, na sua grande maioria, podem ser amenizadas, mas não curadas.

Ressalta-se a importância da prevenção nos programas de atenção primária à saúde no controle do diabetes mellitus, contendo ações individuais de assistência e ações populacionais de abrangência coletiva, direcionadas à promoção da saúde, a fim de provocar impacto educacional e promover resolutividade. Considerando que a prevenção do diabetes implica a prática de um conjunto de ações para evitar o seu aparecimento ou a sua progressão, e que vários fatores de risco para os diabéticos são potencialmente modificáveis, no presente estudo objetivou-se conhecer o perfil do usuário de insulina e identificar as variáveis que trazem riscos à saúde.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, no qual foram analisados os pacientes que usam insulina cadastrados em uma unidade de saúde de Joaçaba, SC entre março e junho de 2015. Os dados coletados foram extraídos dos prontuários utilizados na unidade de saúde. Estes são utilizados para o controle daqueles que necessitam aplicar insulina. Neste trabalho analisaram-se os fatores de risco dos pacientes e quais são os que mais predominam na vida deles para, assim, gerar ações em grupo que busquem diminuir ou melhorar as condições existentes.

As variáveis incluídas foram: sedentarismo, idade, antecedentes familiares cardiovasculares, tipo de diabetes, tabagismo, hipertensão arterial, tempo de dependência de insulina, locais de escolha para a aplicação de insulina e quem realiza o teste glicose capilar e aplicação de insulina, além do índice de massa corpórea (IMC), o qual foi obtido pela relação peso e altura e é definido como:

Tabela 1 – Índice de massa corpórea

< 17	Muito abaixo do peso
17 – 18,49	Abaixo do peso
18,5 – 24,99	Peso normal
25 – 29,99	Acima do peso
30 – 34,99	Obesidade grau I
35 – 39,99	Obesidade grau II
> 40	Obesidade grau III

Fonte: adaptada de Moraes et al. (2006).

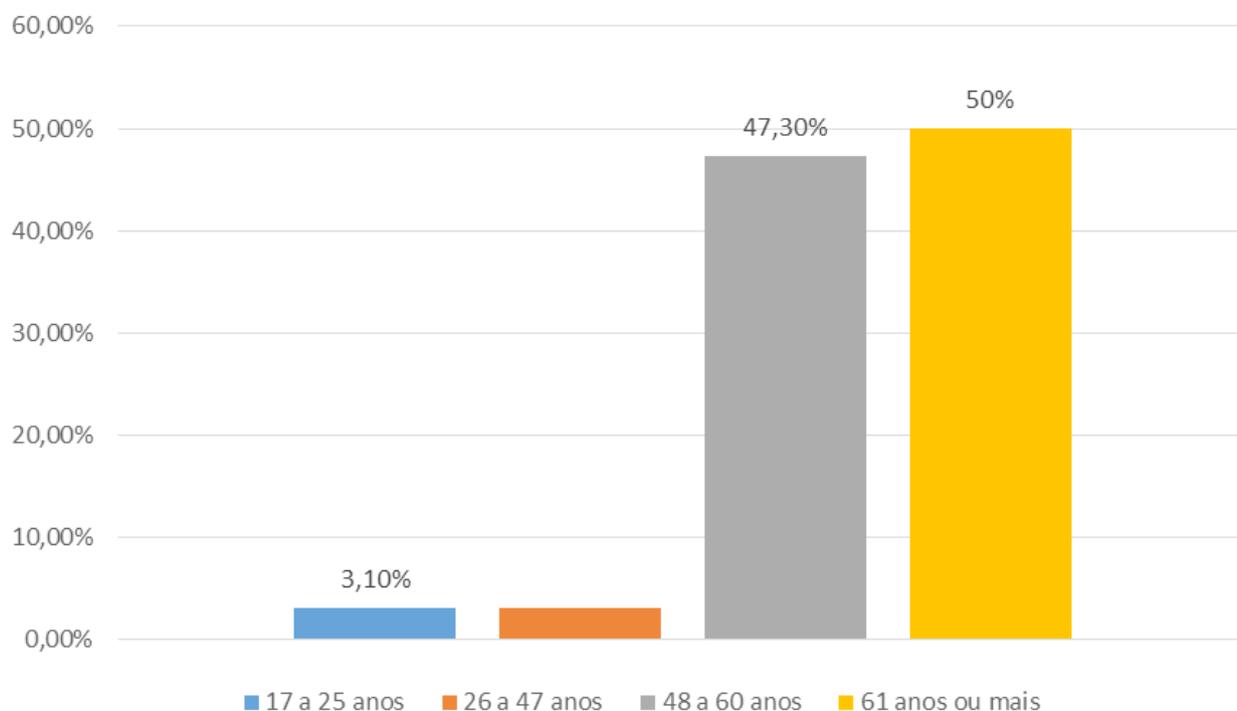
O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Oeste de Santa Catarina, pelo Parecer 1.153.864.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os dados de todos os pacientes que usam insulina atendidos na unidade de saúde participante do estudo, totalizando 32 pessoas.

Em relação à idade, observou-se que a maioria está acima de 61 anos (Gráfico 1). Segundo Gross et al. (2002), a idade de início do diabetes tipo 2 é variável, embora seja mais frequente após os 40 anos de idade, com pico de incidência por volta dos 60 anos. Em finlandeses, 97% dos pacientes tipo 2 iniciam o diabetes após os 40 anos de idade, o que concorda com os dados descritos no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes que usam insulina de acordo com a idade

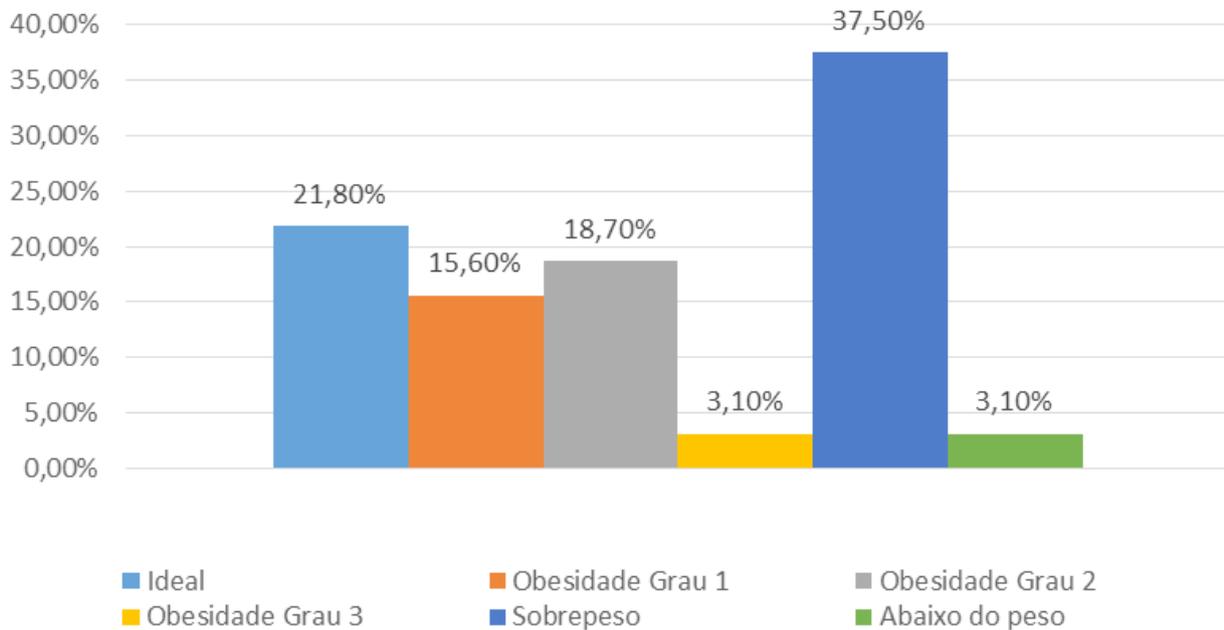


Fonte: os autores.

Alguns estudos que aliam a obesidade à idade superior a 40 anos indicam esse ponto de corte da idade como discriminatório entre os dois tipos de diabetes. Por outro lado, outros autores associam a ausência de episódio agudo de cetoacidose e a idade superior a 20 anos como indicadores da presença de diabetes tipo 2.

O Gráfico 2 mostra a distribuição dos insulino dependentes em relação ao índice de massa corpórea. Para Pereira, Francischi e Lancha Júnior (2003), a obesidade é considerada uma epidemia mundial. No Brasil, as mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas ao longo do tempo permitiram que ocorresse a denominada transição nos padrões nutricionais, com a diminuição progressiva da desnutrição e o aumento da obesidade, contribuindo, assim, para o aparecimento de diversas doenças.

Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes que usam insulina de acordo com o índice de massa corpórea



Fonte: os autores.

A obesidade é definida a partir do índice de massa corporal (IMC) obtido pela divisão da massa corporal (em quilogramas) pela estatura (em metros ao quadrado), sendo esse um indicador apropriado para a avaliação do estado nutricional de adultos. Foram consideradas obesas as pessoas que apresentaram IMC igual ou superior a 30 kg/m<sup>2</sup> e com sobrepeso aquelas com IMC entre 25 e 30 kg/m<sup>2</sup> (SILVA et al., 2012).

O sobrepeso é fator de risco para diferentes doenças, sendo algumas delas hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Como mostra o Gráfico 2, o que prevalece nos pacientes que usam insulina é o sobrepeso, isso se torna um problema de saúde pública, uma vez que as consequências da obesidade para a saúde são muitas e variam do risco aumentado de morte a graves doenças não letais, mas debilitantes, e que afetam diretamente a qualidade de vida desses indivíduos (PEREIRA; FRANCISCHI; LANCHETA JUNIOR, 2003).

Para Gross et al. (2002) existem vários fatores de risco para o diabetes mellitus como: obesidade, histórico familiar de diabetes em parentes de 1º grau, diabetes gestacional ou macrosomia prévia, hipertensão arterial sistêmica e idade acima de 45 anos.

Observou-se que a maioria dos pacientes deste estudo tem antecedentes de doenças cardíacas (68,7%). As doenças cardiovasculares compreendem a doença arterial coronariana, o acidente vascular encefálico, a doença arterial periférica, as doenças renais e a insuficiência cardíaca congestiva. São atualmente a principal causa de mortalidade em todo o mundo. No Brasil, elas responderam, no ano 2007, por mais de 30% dos óbitos (NUNES FILHO et al., 2007).

Dentre os fatores de risco cardiovasculares destacam-se a hipertensão arterial, o diabetes mellitus, a obesidade, o tabagismo e a dislipidemia, havendo vários estudos que mostram a concomitância dos mesmos em indivíduos (NUNES FILHO et al, 2007).

Para Schaan e Reis (2007), além de maior risco para a doença cardiovascular, indivíduos com diabetes e doença cardiovascular têm pior prognóstico, apresentando menor sobrevida em curto prazo, maior risco de recorrência da doença e pior resposta aos tratamentos. Sugere-se a duplicação do número de indivíduos com DM no decorrer dos próximos anos, o que poderá alcançar 300 milhões de diabéticos em 2025. O DM tem se tornado um diagnóstico considerável importante na cardiologia, associando-se a readmissões hospitalares frequentes e à alta morbimortalidade cardiovasculares. Com isso, cabe aos profissionais de saúde que tratam esses pacientes rastrear os fatores de risco para doenças cardiovasculares e suas manifestações clínicas iniciais, objetivando prevenção e tratamento precoce.

Para Correa (2003), a hipertensão arterial, o diabetes mellitus e o tabagismo são frequentemente encontrados em um mesmo indivíduo. Neste estudo, 25% são fumantes.

O tabagismo é promotor da progressão de várias doenças, sendo uma delas a nefropatia diabética nos pacientes portadores de DM, seja na forma insulino dependente, seja na forma não insulino dependente. O consumo de 25 ou mais cigarros por dia dobrou o risco de diabetes. A cessação do tabagismo é fundamental em pacientes com as duas patologias (HAS e DM), já que o tabagismo facilita a progressão da aterosclerose, diminui mais a sensibilidade à insulina e piora a albuminúria nos pacientes portadores de DM (CORREA, 2003).

A inatividade física é fortemente relacionada à incidência e severidade de um vasto número de doenças crônicas, entre elas a diabetes. Assim, o exercício físico torna-se uma das ferramentas terapêuticas mais importantes na promoção e manutenção da saúde (GUALANO et al., 2011). Destaca-se que, neste estudo, 81,2% dos diabéticos referem não ser sedentários e realizar exercícios físicos regularmente.

Segundo Mercuri e Arrechea (2001), a atividade física é um fator importante do tratamento do diabetes mellitus e contribui para melhorar a qualidade de vida do portador da doença; atuando preventivamente e implantando um programa de promoção da atividade física, e dieta equilibrada, pode-se reduzir significativamente a incidência do diabetes e das complicações associadas. Entre os benefícios em curto prazo, o aumento do consumo de glicose como combustível por parte do músculo em atividade contribui para o controle da glicemia (DE ANGELIS et al. 2006).

O efeito hipoglicemiante do exercício pode se prolongar por horas e até dias após o fim de exercício. Essa resposta metabólica normal pode ser alterada durante os estados de extrema deficiência de insulina ou excesso dela, sendo responsável por um risco maior de hipoglicemia e/ou hiperglicemia e ocorrência de cetoacidose. Por essa razão, a prescrição de atividade física para melhorar o controle gli-

cêmico em pacientes portadores de diabetes tipo 1 (insulinodependentes) ainda continua em discussão e há controvérsias por parte de especialistas.

A prática regular de atividade física contribui para diminuir os fatores de risco para o desenvolvimento da doença cardiovascular (aumentado no paciente portador de diabetes), por meio das seguintes alterações: melhora do perfil lipídico, contribuição para a normalização da pressão arterial, aumento da circulação colateral, diminuição da frequência cardíaca no repouso e durante o exercício. No mais, independentemente das alterações fisiológicas que acompanham o exercício, também ocorrem alterações comportamentais as quais favorecem o cuidado e o autocontrole por parte do paciente, e consequentemente contribuem para melhorar sua qualidade de vida (MERCURI; ARRECHEA, 2001).

Para Correa (2003), a hipertensão arterial é uma condição extremamente comum na prática clínica com o diabetes mellitus. Cerca de 15 a 20% da população brasileira adulta apresentam hipertensão. É considerada um dos principais fatores de risco de morbidade e de mortalidade cardiovasculares.

Hipertensão e DM são doenças encontradas com frequência em um mesmo paciente. Se não tratadas, predispõem-no à doença cardiovascular aterosclerótica e à doença renal. Mais da metade dos diabéticos já apresentam HAS quando do diagnóstico do diabetes. Dos 300 milhões de indivíduos que serão portadores de DM em 2025, pelo menos 150 milhões serão diabéticos e hipertensos (CORREA, 2003). Na população pesquisada 78,1% são hipertensos, mostrando que mais da metade, além do diabetes, apresentam hipertensão arterial.

O diabetes mellitus inclui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou em sua ação, visto que o diagnóstico baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose via oral (GROSS et al., 2002).

Segundo a International Diabetes Federation, cerca de 140 milhões de pessoas em todo o mundo têm diabetes mellitus e estimativas sugerem que essa projeção poderá aumentar para 300 milhões até 2025. No Brasil a prevalência estimada de diabetes mellitus na população de 30 a 69 anos de idade é de 7,6%, o que representa aproximadamente de 10 milhões de pessoas, visto que destas 90% têm diabetes mellitus tipo 2 (GROSSI; PASCALI, 2009).

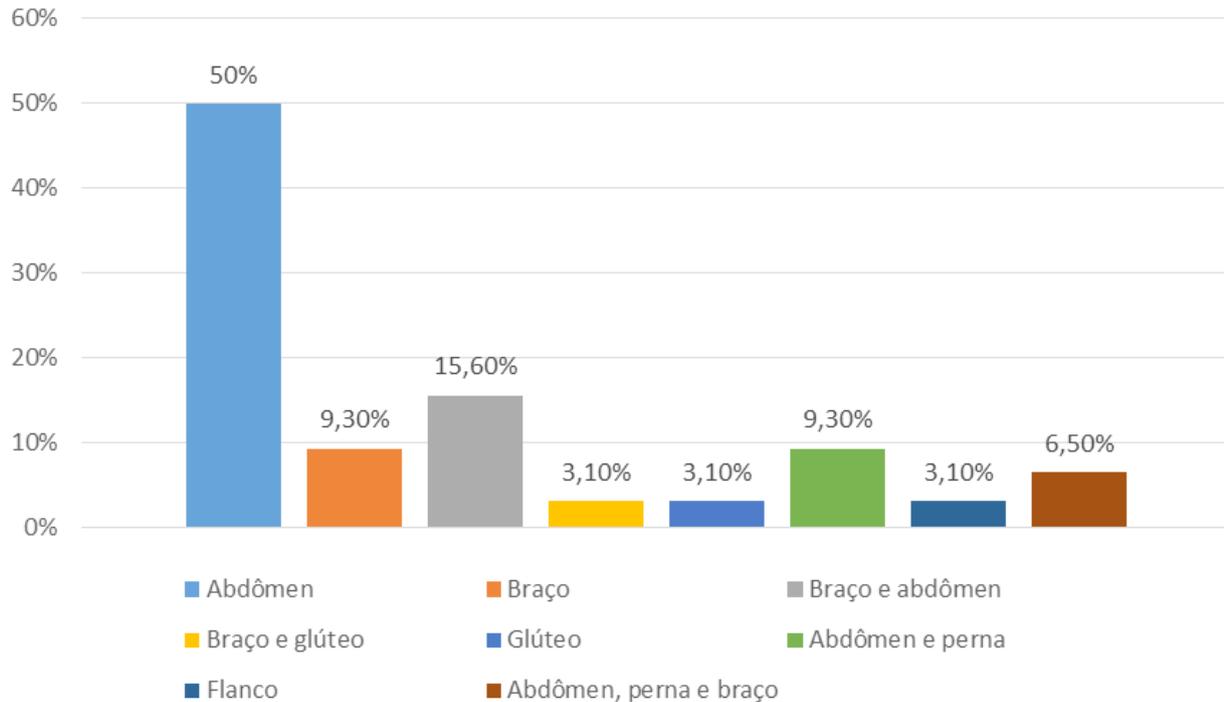
Neste estudo, 53,1% possuem diabetes tipo 2, 18,7% diabetes tipo 1 e 28,1% os dois tipos concomitantemente. Para Souza e Zanetti (2000), o portador de diabetes, independente se tipo 1 ou tipo 2, precisa acompanhamento e orientações tanto para uso de medicação oral quanto para aplicação de insulina; assim, a saúde pública, principalmente o enfermeiro, tem a responsabilidade de rastrear e realizar a supervisão do tratamento, independente do tempo de uso, seja ele recente seja tardio.

Dos pacientes deste estudo, que usam insulina, 40,63% têm como tempo de uso 6 a 11 anos; seguidos de 25%, de 3 a 5 anos; 21,8%, até dois anos; e 12,5%, mais de 11 anos. Souza e Zanetti (2000) ref-

erem que ao longo do tempo de doença e autoaplicação de insulina os portadores de diabetes adquirem uma experiência na realização de suas atividades no cotidiano e devem ser avaliados continuamente pela equipe de saúde, com exercícios práticos que permitam observar, corrigir e verificar as suas aquisições e habilidades. Dessa forma, é recomenda-se que se reconheça no enfermeiro, enquanto profissional da equipe de saúde, o responsável pelo acompanhamento domiciliar das famílias com portadores de diabetes que fazem tratamento com insulina, comprometendo-se a corrigir ou treinar/orientar em relação aos aparelhos e recursos utilizados no domicílio.

Para Souza e Zanetti (2000), quanto à aplicação de insulina, é necessário saber o ângulo de inserção da agulha, a quantidade de dias que a seringa e a agulha podem ser utilizadas, a assepsia, o armazenamento da insulina e os locais subcutâneos em que pode ser feita a aplicação. O Gráfico 3 mostra os locais escolhidos pelos pacientes e familiares para a aplicação.

Gráfico 3 – Distribuição dos pacientes que usam insulina de acordo com o local de aplicação



Fonte: os autores.

O local para a aplicação de insulina deve ser no tecido subcutâneo. Os locais indicados para a aplicação são face anterior e posterior do braço, abdômen, face anterior da coxa e superior do glúteo. O rodízio nos locais de aplicação torna-se importante para prevenir lipo-hipertrofia ou lipoatrofia insulínica. É recomendado de preferência utilizar um local sistematicamente como o abdômen, por exemplo, respeitando a distância de 3 cm, do que utilizar um local diferente para cada injeção, evitando, assim, a variabilidade da absorção de insulina (SOUZA; ZANETTI, 2000).

O armazenamento de insulina em uso na geladeira foi descrito pela totalidade dos pacientes (100%), o que pode sugerir um desconhecimento de que a insulina em uso pode ser guardada apenas em local seco e ao abrigo da luz, para evitar a sensação dolorosa do líquido gelado, conforme recomendação da Associação Americana de Diabetes. A conservação da insulina em uso no compartimento das verduras ou na porta da geladeira pode ser utilizada, mas sempre lembrando de retirá-la alguns minutos antes da aplicação para que menos fria tenha menos efeito doloroso (SILVEIRA; MENEZES, 2001).

O processo de aplicação de insulina requer do sujeito ou do familiar conhecimento e habilidade técnica. Para que isso ocorra é necessário tempo, prática e educação continuada para que o usuário consiga desenvolver essa habilidade com a confiança (BATISTA et al., 2013).

Para Souza e Zanetti (2000), na tentativa de conseguir um bom controle metabólico com os portadores de diabetes, o tratamento substitutivo com insulina exógena constitui-se em opção terapêutica e eficiente, frente à deficiência parcial e/ou total da secreção de insulina pelo pâncreas. Assim, estima-se que 20 a 25% de todos os portadores de diabetes são tratados com insulina, visto que destes, 5 a 10% são do tipo 1, os quais necessitam desse hormônio para sobreviver.

Neste estudo, 65,6% dos que tomam insulina realizam a própria aplicação, para 31,2% é um familiar que realiza a aplicação e em 3,1% às vezes o paciente aplica, às vezes o familiar. A insulina deve ser administrada pelo portador de diabetes, por ser ele o melhor aplicador de insulina em si mesmo. Para portadores de diabetes que são completamente independentes na aplicação de insulina, é aconselhável ter um membro na família que conheça a técnica para situações emergenciais (SOUZA; ZANETTI, 2000).

#### **4 CONCLUSÃO**

Observou-se com o estudo que os diabéticos que usam insulina dessa unidade de saúde de Joaçaba têm como perfil 48 anos ou mais, muitos relataram praticar exercícios físicos e não ser tabagista, sendo dois fatores que atuam como promovedores da saúde; porém, foi demonstrado elevado número de pessoas com hipertensão arterial, antecedentes familiares cardiovasculares e sobrepeso, o que contribui para aumentar a chance de morbimortalidade associada ao diabetes.

Quanto ao local de aplicação, todos os citados pelos pacientes estão corretos, visto que o abdômen é o local de maior escolha. A aplicação é realizada, na maioria, pelo próprio paciente, mas também pelo familiar. Em relação ao tempo de aplicação, ocorre entre 6 e 11 anos, mostrando, assim, que a maioria dos 32 pacientes já vem usando esse medicamento por longo tempo.

Neste estudo mostrou-se que ações de promoção e prevenção por meio de ações, palestras e grupos devem ser realizadas de forma contínua para se que possa reduzir ou melhorar os fatores de risco existentes.

## REFERÊNCIAS

- BATISTA, Jessica et al. O ensino em grupo do processo de aplicação de insulina. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 71-79, 2013.
- CORREA, Paulo Cesar Rodrigues Pinto. Tabagismo, hipertensão e diabetes – reflexões. **Revista Brasileira de Clínica & Terapêutica**, v. 29, n. 1, p. 19-24, 2003.
- DE ANGELIS, Kátia et al. Efeitos fisiológicos do treinamento físico em pacientes portadores de diabetes tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 50, n. 6, p. 1005-1013, 2006.
- GROSSI, Sonia Aurora Alves; PASCALI, Paula Maria. **Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus**. São Paulo: Departamento de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes: Sociedade Brasileira de Diabetes: 2009. Disponível em: <[http://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403686111118\\_1324\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403686111118_1324_manual_enfermagem.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- GROSS, Jorge L. et al. Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 16-26, 2002.
- GUALANO, Bruno et al. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, p. 37-43, dez. 2011.
- MERCURI, Nora; ARRECHEA, Viviana. Atividade física e diabetes mellitus. **Jornal Multidisciplinar do Diabetes e das Patologias Associadas**, Buenos Aires, Argentina, p. 347-349. 2001.
- NUNES FILHO, João Rogério et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos de Luzerna, Santa Catarina. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n. 5, p. 289-293, 2007.
- ORTIZ MCA, Zanetti ML. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. **Revista Latino-americano Enfermagem**, v. 9, n. 3, p. 58-63, 2001.
- PACE, Ana Emilia; VIGO, Kattia Ochoa; CALIRI, Maria Helena Larcher. O conhecimento sobre Diabetes Mellitus no processo de autocuidado. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 14, n. 5, p. 728-734, 2006.
- PEREIRA, Luciana O.; FRANCISCHI, Rachel P. de; LANCHÁ JUNIOR; Antonio H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003.

SCHAAN, Beatriz D.; REIS, André F. Doença cardiovascular e diabetes. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 151-152, 2007.

SILVA, Mauro Afonso et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade dos acadêmicos das Faculdades Unidas do Vale do Araguaia. **Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar**, v. 1, n. 8, p. 101-106, 2012.

SILVEIRA, Vera Maria F.; MENEZES, Ana Maria B. Uma Amostra de Pacientes com Diabetes Tipo 1 no Sul do Brasil. **Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica**, v. 45, 2001.

SOUZA, Carla R.; ZANETTI, Maria L. Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 34, n. 3, p. 264-70, set. 2000.