



PERFIL DE DIABÉTICOS TIPO 2 INSULINO-REQUERENTES ACOMPANHADOS EM UM MULTICENTRO DE SAÚDE, SALVADOR, BAHIA, BRASIL

PROFILE OF TYPE 2 DIABETICS INSULIN-APPLICANTS FOLLOWED IN A MULTI
HEALTH CENTER, SALVADOR, BAHIA, BRAZIL

Rebeca Laísa Santos de Souza ¹
Camila Martins Macêdo Belo ²
Ana Teresa Sobreira Lima Verde ³
Carla Hilário da Cunha Daltro ⁴
Roberto Sousa Mercês ⁵
Angélica Nogueira Ayres ⁶
Thaize Lorena Soares Sena ⁷
Ana Luísa Castro Nascimento de Aguiar ⁸

Manuscrito recebido em: 15 de outubro de 2021.

Aprovado em: 23 de novembro de 2021.

Publicado em: 13 de dezembro de 2021.

¹ Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6287-7885>

E-mail: rebe.laisa@hotmail.com

² Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário UniFTC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2729-2106>

E-mail: camilamedftc@gmail.com

³ Residente em Clínica Médica pela Universidade Federal do Ceará. Bacharel em Medicina pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6329-6441>

E-mail: anateresa.sobreira@gmail.com

⁴ Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Professora no Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde e no Programa de Pós-graduação em Alimentos Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Bahia. Integrante da câmara técnica de endocrinologia do Conselho Regional de Medicina da Bahia e médica endocrinologista do Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1115-688X>

E-mail: carlahcdaltro@gmail.com

⁵ Bacharel em Enfermagem pela Faculdade de Tecnologia e Ciências. Enfermeiro no Instituto de Saúde e Cidadania.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5913-2943>

E-mail: rsmerces@yahoo.com.br

⁶ Bacharel em psicologia pela IUNI Educacional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0165-0502>

E-mail: angelicanayres@hotmail.com

⁷ Especialista em Nutrição Clínica: Metabolismo, Prática e Terapia Nutricional pela Universidade Estácio de Sá. Nutricionista no Instituto Saúde e Cidadania.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6551-8829>

E-mail: thaize03@hotmail.com

⁸ Mestra em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Médica da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador e na Secretaria de Saúde do Estado da Bahia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9590-7809>

E-mail: aluisacna@gmail.com



Resumo

Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 insulino-requerentes acompanhados por equipe multidisciplinar em um Multicentro de Saúde em Salvador-BA, Brasil. **Método:** Estudo epidemiológico, transversal, descritivo de pacientes atendidos em um Multicentro de Saúde no período de outubro/2017 a outubro/2019. As variáveis clínicas e sociodemográficas foram coletadas de prontuários e expressas em frequências absolutas e relativas, média e desvio padrão (DP), além de mediana e intervalo interquartil (IIQ). **Resultados:** Foram avaliados 163 pacientes com média (DP) de idade de 61,2 (\pm 10,6) anos, com predomínio entre 51 e 60 anos (39,3%), sendo 66,3% do sexo feminino. A mediana de tempo de diagnóstico foi de 10 (3) anos e 78,8% usavam insulina há menos de 5 anos. Metade dos pacientes aceitava sua condição de diabético, 53,2% não corrigiam adequadamente os episódios hipoglicêmicos, 68,1% possuíam hemoglobina glicada acima das metas estipuladas pela Sociedade Brasileira de Diabetes e 59,9% tinham microalbuminúria. Além disso, 96,3% não praticavam exercícios físicos, 2,5% possuíam perfil alimentar apropriado, 71,0% tinham diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, e 70,8% possuíam o valor da fração de colesterol Low Density Lipoprotein (LDL) acima da meta estabelecida pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Conclusão:** Nesta amostra de pacientes diabéticos insulino-requerentes, a maioria dos pacientes era do sexo feminino, apresentava outras comorbidades associadas ao DM, baixa adesão às medidas higienodietéticas, elevação da hemoglobina glicada e indícios de nefropatia diabética.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus Tipo 2; Equipe de Assistência ao Paciente; Perfil De Saúde; Insulina.

Abstract

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile of patients with insulin-inuming Type 2 Diabetes Mellitus followed by a multidisciplinary team in a Multicenter Health Unit in Salvador-BA, Brazil. **Method:** Epidemiological, cross-sectional, retrospective, descriptive study with patients treated in the Multicenter Health Unit from October/2017 to October/2019. The clinical and sociodemographic variables were collected from medical records and expressed in absolute and relative frequencies, mean and standard deviation (SD), in addition to median and interquartile range (IR). **Results:** We evaluated 163 patients with mean (SD) of age of 61.2 (\pm 10.6) years, with a predominance between 51 and 60 years (39.3%), 66.3% of which were female. The median time of diagnosis was 10 (3) years and 78.8% had been using insulin for less than 5 years. Half of the patients accepted their diabetic condition, 53.2% did not adequately correct hypoglycemic episodes, 68.1% glycated hemoglobin above the targets set by the Brazilian Diabetes Society and 59.9% had microalbuminuria. In addition, 96.3% did not exercise, 2.5% had an appropriate food profile, 71.0% were diagnosed with Systemic Arterial Hypertension, and 70.8% did not have the cholesterol fraction Low Density Lipoprotein (LDL) value in the goal established by the Brazilian Society of Cardiology. **Conclusion:** In this sample of insulin-applicant diabetic patients, most patients were female, had other comorbidities associated with DM, low adhering to hygienic dietary measures, elevation of glycated hemoglobin and signs of diabetic nephropathy.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2; Patient Care Team; Health Profile; Insulin.



INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica de alta prevalência em nosso meio. Estudos apontam que, no Brasil, essa seria de 6,2%¹. Ao longo do seu curso pode causar no indivíduo diversas limitações funcionais, predisposição para infecções, risco para doenças cardiovasculares, angústia por necessitar de dieta restrita e sentimento de vergonha devido ao uso de injeções de insulina, dentre outros problemas^{2,3}.

É importante destacar que a maioria dos pacientes diabéticos não atinge um bom controle metabólico⁴ e tal fato expõe ainda mais essa população ao risco de complicações crônicas incapacitantes, como neuropatia, retinopatia e nefropatia diabéticas, além de doenças cardiovasculares^{1,5}.

A experiência clínica mostra que o tratamento do Diabetes Mellitus, para tentar atingir seus múltiplos objetivos, deve ir muito além da prescrição médica. Requer uma abordagem multidisciplinar para contemplar as diversas facetas envolvidas, levando a uma melhor adesão terapêutica^{6,7}, além de fazer-se necessário uma mudança comportamental por parte do paciente, para atingir as metas desejadas.

A necessidade na prática clínica de alcançar esses objetivos e a intenção de aproximar o paciente diabético da equipe de saúde foram as molas propulsoras para a criação de serviços multidisciplinares para atender a pessoas com esta comorbidade^{2,3,8,9}.

Diante do exposto, conhecer o perfil clínico desses pacientes é uma etapa para se vislumbrar o contexto no qual essa população está inserida e tentar direcionar medidas específicas que visem aprimorar a qualidade do serviço prestado. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo descrever o perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 insulino-requerentes acompanhados por equipe multidisciplinar em uma unidade de atendimento especializado em Salvador-Bahia.



METODOLOGIA

Estudo epidemiológico, de corte transversal, retrospectivo, descritivo, com amostra consecutiva e dados provenientes de prontuários. Foram coletadas informações dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2 que faziam uso crônico de insulina e estavam sendo acompanhados no “Multicentro Vale das Pedrinhas”, localizado em Salvador - BA. Trata-se de uma unidade de saúde especializada onde foi criado o “Ambulatório de Insulina”, serviço de funcionamento semanal com equipe multidisciplinar composta por endocrinologista, enfermeiro, nutricionista e psicóloga.

Foram incluídos os diabéticos atendidos pela mesma equipe no período de outubro de 2017 a outubro de 2019 e excluídos aqueles sem exames no período estipulado para a coleta dos dados ou que não faziam uso de insulino terapia. A amostra era composta por 234 pacientes, porém, 71 pacientes foram excluídos, devido à incompletude dos dados nos prontuários. A principal dificuldade encontrada para o preenchimento dos dados foi o intervalo de tempo entre a consulta e o retorno após a realização dos exames complementares necessários, dentro do período estipulado para a coleta. A ficha de atendimento dos pacientes, criada pela equipe, destacando os parâmetros do rastreamento de complicações agudas e crônicas da doença foi o instrumento utilizado para a coleta de dados nos prontuários. Foram padronizadas em ficha inicial e de retorno e preenchidas durante os atendimentos do Ambulatório de Insulina, que ocorriam semanalmente. Todos os pacientes aceitaram participar do estudo e ter seus dados coletados, estando escrito no corpo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado por eles, que seria preservada a sua identificação. A amostra foi contactada na medida em que seus componentes compareciam às consultas de rotina no serviço.



- Variáveis estudadas

Características sociodemográficas: sexo, faixa etária, realização de exercício físico regular (sim ou não) e perfil alimentar (sim ou não). Foi considerada prática regular a realização de exercício físico num mínimo de 30 minutos duas vezes na semana, para ser somado às atividades de vida diária e o perfil alimentar adequado correspondendo ao cumprimento das orientações dietéticas individualizadas orientadas pela nutricionista, respeitando a quantidade e proporções de carboidratos, proteínas, gorduras e fibras, além da não omissão de refeições;

Características clínicas: coletadas do formulário de atendimento a descrição dos dados vitais, circunferência abdominal, peso e altura; adesão ao tratamento e autocuidados; comorbidades (diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica ou uso contínuo de anti-hipertensivos); dados relacionados ao DM: aceitação do diagnóstico de DM (sim ou não); tempo de diagnóstico de DM em anos; episódios de hipoglicemia e se a correção era feita adequadamente com 15 g de carboidrato simples; uso de insulina (autoaplicação e aplicação correta da insulina, rodízio do local de aplicação, dose de insulina NPH e regular, tempo de uso de insulina e aceitação do seu uso); mapa glicêmico (seis glicemias capilares incluindo pré e pós-prandiais); registro alimentar (seis refeições referentes a dois dias consecutivos, na semana do atendimento); adesão ao tratamento medicamentoso (determinada pelo uso regular dos medicamentos prescritos, inclusive insulina, sem interrupção, omissão, ou alteração nas doses prescritas) e às determinações dietéticas recomendadas (não omissão de refeições, proporcionalidade e qualidade dos alimentos, utilização da lista de substituição dos alimentos); exames laboratoriais: colesterol-LDL (low density lipoproteins) na meta para idade, hemoglobina glicada (HbA1c) pelo método HPLC (High Performance Liquid Chromatography) e microalbuminúria realizados até outubro de 2019.

A boa adesão ao tratamento determinada pelo uso regular dos medicamentos prescritos, inclusive insulina, sem interrupção, omissão, ou alteração nas doses prescritas.



- Técnica de coleta dos dados:

O paciente tinha acesso direto e mais frequente ao serviço, com agendamento prévio e em um único turno era atendido de forma sequencial, pelos quatro profissionais. As fichas específicas preenchidas durante os atendimentos foram, posteriormente, utilizadas para a coleta dos dados, após a assinatura do TCLE.

No dia do atendimento o paciente trazia informações sobre as glicemias capilares e registro alimentar em fichas padronizadas, entregues em consulta anterior.

Na chegada ao multicentro eram verificados os dados vitais, peso, estatura e glicemia capilar. O enfermeiro checava a dose de insulina utilizada pelo paciente (fornecia uma seringa, para que o mesmo simulasse a quantidade administrada), se a aplicação era realizada de forma correta (higienização das mãos e do local de aplicação, a posição da seringa e a realização da prega cutânea), os locais de aplicação e a realização de rodízio; questionava quanto a prática de exercícios físicos e o cuidado com os pés. Ademais, registrava se houve episódios de hipoglicemia e o modo como o paciente fazia sua correção. Em sequência, o psicólogo registrava sua percepção sobre o autocuidado por parte do paciente e questionava sobre a aceitação do mesmo com relação à enfermidade e ao tratamento.

A seguir, o paciente migrava para outra sala de atendimento. A nutricionista mensurava a circunferência abdominal, analisava os mapas alimentares e verificava a adesão às determinações dietéticas recomendadas, previamente, de forma individualizada, em consulta anterior ao acompanhamento neste ambulatório específico.

O endocrinologista realizava exame físico periodicamente, com ênfase na avaliação dos pés, rastreava possíveis complicações crônicas (monitorando a data da última avaliação com o oftalmologista, cardiologista e angiologista), além de certificar-se da realização periódica da microalbuminúria, do LDL e da hemoglobina glicada, e analisava também o mapa de glicemias capilares trazido pelo paciente.



Em um momento conjunto, nutricionista e endocrinologista promoviam cruzamento das informações do diário alimentar e glicêmico dos dois dias registrados pelo paciente e explicavam ao mesmo os fatores que influenciaram nos resultados e quais ajustes eram necessários para atingir as metas glicêmicas e lipídicas desejadas. Conforme as necessidades eram feitos ajustes nas doses das insulinas e/ou medicamentos prescritos. E eram reforçadas as orientações dietéticas. Um novo agendamento era marcado na dependência dos controles alcançados.

As amostras de sangue realizadas periodicamente para o acompanhamento do controle glicêmico, lipídico e demais parâmetros foram coletadas no próprio centro e analisadas no mesmo laboratório, em quase sua totalidade. A meta glicêmica desejada estava em consonância com a determinação da Sociedade Brasileira de Diabetes, assim como, a meta lipídica está em concordância com as determinações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, diferenciadas pela idade e pela presença de eventos cardiovasculares¹⁰.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santa Izabel - Santa Casa de Misericórdia da Bahia, com número do parecer 3.905.89, e autorizado pela Coordenadoria de Gestão de Pessoas da Secretaria Municipal de Saúde.

Para análise e tabulação dos dados foi utilizado o pacote estatístico SPSS. As variáveis categóricas foram expressas por frequência simples, absoluta e relativa e as quantitativas por média e desvio padrão (DP) ou mediana e intervalo interquartil (IIQ), de acordo com a distribuição da variável.

RESULTADOS

No período estudado, dos 234 pacientes que foram atendidos no ambulatório de Insulina, apenas 163 realizaram mais de uma consulta e trouxeram avaliação laboratorial no período estipulado para a coleta, sendo assim elegíveis para o estudo. Destes, 66,3% (108) pertenciam ao sexo feminino. A média de idade foi de 61,2 (10,6) anos, observando-se predomínio da faixa etária de 51 a 60 anos, 39,3% (64) indivíduos. A tabela 1 mostra as características clínicas e sociodemográficas da amostra estudada.



As comorbidades associadas ao DM2 estavam presentes em 87,7% (143) dos pacientes estudados, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica a mais frequente (71,0%), seguida do colesterol-LDL elevado (69,9%) e microalbuminúria (59,9%) (Tabela 1).

Em relação aos hábitos de vida, a maioria (96,3%) dos pacientes não praticava exercícios físicos e não tinham hábitos dietéticos adequados (97,5%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características clínicas e sociodemográficas de 163 diabéticos insulino-requerentes atendidos na Unidade de Saúde. Salvador-BA. 2017-2019.

Características	n (%)
Sexo (n=163)	
Feminino	108 (66,3)
Masculino	55 (33,7)
Faixa etária (n=163)	
30 – 40	7 (4,3)
41 – 50	15 (9,2)
51 – 60	64 (39,3)
61 – 70	45 (27,6)
71 – 86	32 (19,6)
Pressão arterial (n=162)	
Sistólica na primeira consulta <140 mmHg	56 (34,6)
Sistólica na primeira consulta ≥140 mmHg	106 (65,4)
Diastólica na primeira consulta <90 mmHg	98 (60,5)
Diastólica na primeira consulta ≥90 mmHg	64 (39,5)
Comorbidades diagnosticadas	
Hipertensão Arterial sistólica (n=162)	
Sim	115 (71,0)
Não	47 (29,0)
Colesterol-LDL (n=161)	
Acima da meta recomendada	114 (70,8)
Na meta recomendada	47 (29,2)
Microalbuminúria (n=142)	
Sim	85 (59,9)
Não	57 (40,1)
Hábitos de vida	
Prática de exercício físico (n=163)	
Regular	6 (3,7)
Não realiza	157 (96,3)
Perfil alimentar adequado (n=161)	
Não	157 (97,5)
Sim	4 (2,5)

Nota: os dados faltantes resultam de preenchimento incompleto dos dados de alguns pacientes.



A tabela 2 traz informações sobre o tempo de diagnóstico e sobre o tratamento dos pacientes avaliados. Aproximadamente a metade dos diabéticos tinha de um a dez anos de diagnóstico de diabetes (50,3%) e aceitavam a doença (50,9%). A maioria estava com níveis de hemoglobina glicada acima dos níveis recomendados pela Sociedade Brasileira de Diabetes e não ingeriam a quantidade de 15 g de carboidratos preconizados para correção adequada de um episódio hipoglicêmico.

Tabela 2 – Informações sobre tempo de diagnóstico e tratamento dos 163 diabéticos insulino-requerentes atendidos na Unidade de Saúde. Salvador-BA, 2017-2019.

Características	n (%)
Tempo de diagnóstico (n=161)	
1 a 10 anos	81 (50,3)
11 a 20 anos	50 (31,1)
21 a 39 anos	30 (18,6)
Aceita o diagnóstico de DM2 (n=161)	
Sim	82 (50,9)
Não	79 (49,1)
Corrige corretamente hipoglicemia (n=158)	
Sim	74 (46,8)
Não	84 (53,2)
Hemoglobina glicada na meta (n=163)	
Sim	52 (31,9)
Não	111 (68,1)

Nota: os dados faltantes resultam de preenchimento incompleto dos dados de alguns pacientes.

Quanto ao uso de insulina e suas variáveis, 67,1% (108) de 161 pacientes aceitavam o seu uso; e, quando iniciaram o acompanhamento no ambulatório, 78,8% (123) de 156 pacientes tinham uma mediana de 4 (2 - 5) anos de uso. Do total de 162 prontuários, 30,1% (49) pacientes usavam entre 16 a 30 unidades de insulina NPH, com mediana de 28 (12 - 39) unidades. Quando analisada a insulina regular, utilizada pela minoria, 28,2% dos pacientes, 91,4 (149) de 163 pacientes utilizavam menos de 11 unidades/dia. Quanto à autonomia do paciente e sua precisão na administração da dose prescrita, mais da metade, 70,0% (112) de 161 indivíduos realizavam a autoaplicação da insulina e 63,1% (99) desses pacientes não realizavam a aplicação de forma correta. O rodízio dos locais de aplicação era feito por 56,9% (91) de 160 pacientes (Tabela 3).



Tabela 3 - Informações quanto ao uso de insulina pelos 163 pacientes atendidos na Unidade de Saúde. Salvador-Bahia, 2017-2019.

Características	n (%)
Autoaplicação (n=160)	
Sim	112 (70,0)
Não	48 (30,0)
Aplicação correta (n=157)	
Sim	58 (36,9)
Não	99 (63,1)
Rodízio do local de aplicação (n=160)	
Sim	91 (56,9)
Não	69 (43,1)
Aceita o uso da insulina (n=161)	
Sim	108 (67,1)
Não	53 (32,9)
Tempo de uso da insulina (n=156)	
1 a 5 anos	123 (78,8)
6 a 10 anos	24 (15,4)
> 10 anos	9 (5,8)
Dose diária de insulina NPH (n=163)	
< 16 unidades	45 (27,6)
16 a 30 unidades	49 (30,1)
31 a 45 unidades	43 (26,4)
46 a 60 unidades	17 (10,4)
> 60 unidades	9 (5,5)
Dose diária de insulina regular (n=163)	
0 a 10 unidades	149 (91,4)
11 a 20 unidades	9 (5,5)
21 a 40 unidades	5 (3,1)

Nota: os dados faltantes resultam de preenchimento incompleto dos dados de alguns pacientes.

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que a maioria dos pacientes diabéticos insulino-requerentes atendidos nesta unidade de saúde tinha 50 anos ou mais, era do sexo feminino e apresentava com freqüência comorbidades como hipertensão arterial sistêmica e hipercolesterolemia. Um grande percentual não realizava exercícios físicos, não tinha um perfil alimentar adequado e, além disso, os exames laboratoriais mostravam hemoglobina glicada elevada e a presença de microalbuminúria.



O predomínio de mulheres neste tipo de serviço tem sido descrito com frequência^{2,11,12,13}. Muitos autores acreditam que o predomínio do sexo feminino em estudos relacionados ao DM, se dá por maior preocupação das mulheres com a própria saúde, e a maior procura por atendimento^{11,12}. O fato de a maior parte dos pacientes pertencer à faixa etária entre a quinta e a sexta década de vida também foi observado em outros estudos^{11,12}. Isto é esperado considerando-se o período de vida mais acometido pelo diabetes tipo 2 e só alguns anos depois do diagnóstico, o tratamento com antidiabéticos orais é acrescido ou substituído pela insulino-terapia¹⁰.

O Diabetes Mellitus pode levar a redução da expectativa de vida, sendo as doenças cardiovasculares a maior causa de morte nesta população¹⁰. Constatamos que muitos pacientes avaliados neste estudo eram hipertensos, dislipidêmicos e apresentavam hemoglobina glicada elevada e microalbuminúria, fatores de risco já bem conhecidos para doença cardiovascular¹⁰. Cenário semelhante foi descrito por Montenegro Júnior, et al.² e Velozo J. et al.¹³, que mostraram, respectivamente, prevalência de hipertensão arterial de 72,3% e 82% na população diabética. Essa evidência chama a atenção por se tratar de uma amostra com alto risco de complicações cardiovasculares e para as quais todos os esforços preventivos devem ser dirigidos.

Nessa amostra a maior parte dos indivíduos possuía entre 1 e 10 anos de diagnóstico. Em um estudo realizado na Finlândia, de 50% dos pacientes insulino-requerentes, 56,3% dos pacientes possuíam mais de 10 anos de diagnóstico¹⁴. Na nossa amostra, poder-se-ia atribuir a necessidade de insulina ao maior tempo de diagnóstico de DM, mas outros fatores, além da perda de função das células betas pancreáticas podem ter influenciado, como a glicotoxicidade¹⁵, visto que os pacientes da unidade não tinham acesso a consulta com endocrinologista, por consequência, muitos estavam bastante descompensados na abertura do Multicentro, em 2014.

Ainda com relação a esse tema foi constatada durante o primeiro atendimento com o especialista, mesmo antes da criação do ambulatório, a inércia clínica em iniciar a insulino-terapia¹⁶. É importante ponderar que o Sistema Único de Saúde não disponibiliza classes novas de medicamentos, que poderiam retardar, em alguns casos e por algum período, o uso da insulina. Além disso, como cerca de 40% das pessoas diabéticas desconhecem sua condição¹⁷, o tempo de diagnóstico pode estar subestimado.



Em média, metade dos pacientes não aceitava o diagnóstico de DM. A aceitação da sua condição de saúde está inversamente relacionada às médias de HbA1c¹⁸. Uma parcela da amostra também não aceitava o fato de necessitar do uso de insulina. Consideramos que a sensibilização por parte da psicologia é elemento chave no elo da cadeia educativa, com atuação nessa aceitação, o estímulo ao autocuidado e a ajuda no estabelecimento de metas objetivas por parte dos pacientes.

A necessidade da educação continuada também ficou evidente com relação aos episódios de hipoglicemia. Apesar de reforçado o conceito na primeira consulta do ambulatório e em consultas de seguimento, além de ser tópico das palestras educativas do Multicentro, frente a um episódio agudo de hipoglicemia, aproximadamente metade dos pacientes não sabia corrigi-lo adequadamente. Outras estratégias como a entrega de panfletos educativos podem ser pensadas para minorar essa situação.

Já está bem estabelecido que o controle glicêmico é fundamental para diminuir a morbimortalidade do paciente diabético, bem como melhorar sua qualidade de vida^{3,10}, contudo são muitos os desafios para atingirmos essa meta⁴. A exemplo da técnica de aplicação da insulina, onde neste estudo foram detectadas muitas falhas nesse processo (apesar da maioria dos pacientes realizarem a auto aplicação). Esses dados influenciam no tratamento, aumentando o tempo para ajuste das doses e sendo necessárias mais consultas para que a receita médica seja colocada em prática, além do risco de complicações associadas a aplicações incorretas.

A presença do enfermeiro auxiliando na aquisição dessas competências é de grande importância, tornando mais ágil o atendimento médico e uniformizando a linguagem da equipe⁶. Ao analisarmos a realização do rodízio do local de aplicação da insulina, apenas metade dos pacientes adotava essa prática. No estudo realizado por Cunha GH, et al.¹⁹, 92,7% dos pacientes mudavam sistematicamente o local de aplicação da insulina. Apesar de nossos pacientes receberem essa orientação, frequentemente, ouvimos dos mesmos que a aplicação no abdome é menos dolorosa.



É sabido que a prática regular de exercício físico melhora o controle glicêmico, diminui a necessidade de tratamento medicamentoso e auxilia no controle de complicações¹³. A maioria dos pacientes nesta amostra não realizava nenhum tipo de exercício físico. Devemos buscar outros incentivos além dos estímulos verbais para aumentar a adesão a esse importante pilar do tratamento.

Com relação aos hábitos alimentares, a maioria não possuía o perfil alimentar correto, predominando excesso de carboidratos e poucas fibras e proteínas. A alimentação do nordestino rica em farináceos²⁰ é um exemplo de hábitos encontrados que podem dificultar a aquisição de um cardápio mais saudável. É, portanto, de fundamental importância o papel do nutricionista na individualização das necessidades dietéticas³, visando facilitar o entendimento e diminuir a chance de erros alimentares inconscientes.

A principal limitação deste estudo, inerente ao fato de ser retrospectivo, se deve à incompletude dos dados descritos nas fichas padronizadas, instrumentos utilizados para a coleta dos dados. Com relação ao tamanho da amostra, a exclusão de muitos pacientes se deveu ao não retorno às consultas portando resultado dos exames durante o período da coleta. Outro ponto que deixou de ser explorado foi a justificativa pela má adesão às práticas de exercício físico regular.

CONCLUSÃO

O perfil clínico dos pacientes atendidos no ambulatório de insulina caracterizou-se por um predomínio do sexo feminino, na faixa etária idosa e com grande prevalência de comorbidades comumente associadas ao DM. Essa população tinha pouca adesão às medidas de higiene dietéticas, estando, na sua maioria, com níveis de hemoglobina glicada e colesterol-LDL fora das metas estipuladas pela SBD, e, portanto, sob risco de desenvolvimento de complicações macro e microvasculares secundárias à doença de base. Essa caracterização dos pacientes insulino-requerentes em um serviço especializado é necessária, para que mais medidas preventivas possam ser aplicadas, buscando outras estratégias que visem diminuir o risco de desfechos cardiovasculares em população propensa.



AGRADECIMENTOS

Ao diretor médico Marcus Andrade pelo apoio na viabilização do projeto e a toda equipe multidisciplinar do Multicentro de Saúde Vale das Pedrinhas localizado em Salvador-BA, Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, da Silva RS, Schramm JM. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021;37(5) Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/B9Fhg54pjQ677YVx9g3mHwL/#>
2. Montenegro Junior RM, Silveira MMC, Nobre IP, Silva CAB. A assistência multidisciplinar e o manejo efetivo do diabetes mellitus: Desafios atuais. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2004;17(4):200-205.
3. Ferraz AE, et al. Atendimento multiprofissional ao paciente com diabetes mellitus no Ambulatório de Diabetes do HCFMRP-USP. *Medicina*. 2000;33(2):170-175.
4. Ali MK, Bullard KM, Saaddine JB, Cowie CC, Imperatore G, Gregg EW. Achievement of goals in U.S. diabetes care, 1999-2010. *N Engl J Med* 2013;368:1613-162.
5. Rawshani A, et al. Mortality and Cardiovascular Disease in Type 1 and Type 2 Diabetes. *N engl j med*. 2017;376(15):1407-1418. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1608664>
6. Stelfox M, Dipnarine K, Stopka C. The Chronic Care Model and Diabetes Management in US Primary Care Settings: A Systematic Review. *Prev Chronic Dis* 2013;10:120180. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120180>
7. Antoine S-L, Pieper D, Mathes T, Eikermann M. Improving the adherence of type 2 diabetes mellitus patients with pharmacy care: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Endocrine Disorders*. 2014;14:53.
8. Costa MB, Castro AP. Abordagem interdisciplinar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: da teoria à prática. *Extramuros*. 2013;1(2):30-37.



9. Leite SA, et al. Enfoque Multidisciplinar ao Paciente Diabético: Avaliação do Impacto do “Staged Diabetes Management” em um Sistema de Saúde Privado. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2001;45(5):481-486.
10. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Brasil: Clannad Editora Científica; [2019?]. 491 p.
11. Batista MC, Priore SE, Rosado LEFPL, Tinôco SCC. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. *Revista de Nutrição.* 2005;18(2):219-228.
12. Macedo JL, Oliveira AS, Pereira CAS, Reis ER, Assunção MJSM. Perfil epidemiológico do diabetes mellitus na região nordeste do Brasil. *Research, Society and Development.* 2019;8(3). Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560662194028>
13. Veloso J, Guarita-Souza LC, Lima Júnior E, Ascari RA, Précoma DB. Perfil clínico de portadores de Diabetes Mellitus em acompanhamento multiprofissional em saúde. *Revista Cuidarte.* 2020;11(3):e1059 DOI <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1059>.
14. Valle T, Koivisto VA, Reunanen A, Kangas T, Rissanen A. Glycemic control in patients with diabetes in Finland. *Diabetes Care.* 1999; 22(4):575-579
15. Wong J, Tabet E. The introduction of insulin in type 2 diabetes mellitus. *Aust Fam Physician.* 2015 May;44(5):278-83.
16. Reach G, Pechtner V, Gentilella R, Corcos A, Ceriello A. Clinical inertia and its impact on treatment intensification in people with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab.* 2017;43(6):501-511.
17. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care* 1992;15(11):1509-16.
18. Bertolin DC, Pace AE, Cesarino CB, Ribeiro RCHM, Ribeiro RM. Psychological adaptation to and acceptance of type 2 diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm.* 2015;28(5):440-446. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zSpBWRpWxDdcGzKGszb6Qnb/?lang=pt#>
19. Cunha GH, Fontenele MSM, Siqueira LR, Lima MAC, Gomes MEC, Ramalho AKL. Insulin therapy practice performed by people with diabetes in Primary Healthcare. *Rev Esc Enferm USP.* 2020;54: e03620. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/7LxJJWBfwgQ7n5wb6Sxdkft/?lang=pt>



20. Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1Supl):190-199.
21. Rossaneis MA, Andrade SM, Gvozd R, Pissinati PSC, Haddad, MCL. Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(3):997-1005.
22. Almeida DC, Araújo ST, Negreiros FDS, Aguiar MIF, Moreira TR, Crispi APP. Complicações micro e macrovasculares em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 em atendimento ambulatorial. *Rev Rene*. 2017;18(6):787-793.
23. International Hypoglycaemia Study Group. Glucose concentrations of less than 3.0 mmol/L (54 mg/dL) should be reported in clinical trials: a joint position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2017;40:155-157
24. Conduta Terapêutica no DIABETES TIPO 2: Algoritmo SBD 2018. Disponível em:<http://www.diabetes.org.br/publico/images/2018/posicionamento-oficial-sbd-tratamento-do-dm2-versao-final-e-definitiva-10-mai-2018.pdf/>. Acesso em: 14 junho 2018.
25. Torres HC, Pace AE, Chaves FF, Velasquez-Melendez G, Reis IA. Avaliação dos efeitos de um programa educativo em diabetes: ensaio clínico randomizado. *Rev Saúde Pública*. 2018;52(8).
26. Secretária Municipal de Saúde de Fortaleza. Diretrizes clínicas: Diabetes Mellitus. Brasil: [publisher unknown]; 2016.
27. Barroso WKS, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516-658. Available from: <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>.
28. American Diabetes Association. Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*. 2021;44(Supplement1):S168-S179 Available from: https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S168.
29. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985;100(2) Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>.



30. Meneguci J, Santos DAT, Silva RB, Santos RG, Sasaki JE, Tribess S et al. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. Motri. 2015; 11(1):160-174. Disponível em:http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2015000100016&lng=pt. <https://doi.org/10.6063/motricidade.3178>.