



Health
Residencies
Journal (HRJ).
2025;6(30):37-48

Artigos de
Temas Livres

DOI:
[https://doi.org/10.51723/
hrj.v6i30.777](https://doi.org/10.51723/hrj.v6i30.777)

ISSN: 2675-2913

Qualis: B2

Recebido: 23/01/2023

Aceito: 07/02/2025

Análise dos dados públicos sobre internação hospitalar por diabetes no Distrito Federal com ênfase na Doença do Pé Diabético

Analysis of public data on hospital admissions for diabetes in the Federal District with emphasis on Diabetic Foot Disease

Wender Ferreira dos Santos^{1*} , Mélquia da Cunha Lima¹ , Luz Marina Alfonso Dutra¹ 

¹ Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Distrito Federal – Brasil.

Correspondência: enf.wenderfs@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar os dados públicos sobre internação hospitalar motivados por diabetes, principalmente os dados relacionados à Doença do Pé Diabético e sobre os cuidados primários ofertados pelos serviços de saúde no Distrito Federal. **Método:** estudo ecológico e descritivo com dados do InfoSaúde-DF (internações hospitalares por Diabetes Mellitus – DM – entre 2015 e 2019) e do SISAB (oferta de serviços de Atenção Básica). Foram realizadas análises estatísticas descritivas, com limitações quanto à associação direta entre causas e motivos das internações. **Resultados:** observou-se aumento da taxa de mortalidade por DM no DF, de 6,47/100 mil habitantes em 2015 para 9,10/100 mil em 2019. As internações hospitalares por DM somaram 9.028 casos no período, com maior prevalência entre homens (52%) e idades acima de 40 anos. O custo total com internações por complicações relacionadas ao DM foi de R\$ 6,27 milhões, com destaque para tratamento de DPD e amputações. Apesar da redução inicial nas internações, houve um aumento entre 2017 e 2019. **Conclusões:** o cenário analisado destaca a gravidade das complicações do DM, especialmente o DPD, e a necessidade de fortalecer a Atenção Primária à Saúde para prevenção de amputações e outras comorbidades. Dados públicos são fundamentais para embasar políticas públicas e melhorar a qualidade da assistência.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Amputados; Epidemiologia; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: analyze public data on hospital admissions caused by diabetes, mainly data related to Diabetic Foot Disease and on primary care offered by health services in the Federal District. **Method:** ecological and descriptive study with data from InfoSaúde-DF (hospital admissions for DM between 2015 and 2019) and SISAB (offer of Primary Care services). Descriptive statistical analyzes were carried out, with limitations regarding the direct association between causes and reasons for hospitalizations. **Results:** there was an increase in the mortality rate due to DM in the Federal District, from 6.47/100 thousand inhabitants in 2015 to 9.10/100

thousand in 2019. Hospital admissions due to DM totaled 9,028 cases in the period, with a higher prevalence among men (52%) and ages over 40 years old. The total cost of hospitalizations for complications related to DM was R\$ 6.27 million, with emphasis on DPD treatment and amputations. Despite the initial reduction in hospitalizations, there was an increase between 2017 and 2019. **Conclusions:** the analyzed scenario highlights the severity of DM complications, especially DPD, and the need to strengthen Primary Health Care to prevent amputations and other comorbidities. Public data is essential to support public policies and improve the quality of care.

Keywords: Diabetes Mellitus; Amputees; Epidemiology; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus é um grave problema de saúde pública com repercussão para o indivíduo e a sociedade. Segundo o 10º Atlas de Diabetes da Federação Internacional de Diabetes (IDF) de 2021, uma em cada dez pessoas no mundo tem diabetes. O mesmo Atlas informa que no ano de 2021 o gasto global foi estimado em 966 bilhões de dólares, com uma projeção de gasto mundial anual de 1.054 bilhões de dólares até 2045. Quando analisadas as mortes por diabetes (total de 6,7 milhões em 2021), um terço ocorreu com pessoas abaixo de 60 anos. Sobre o Brasil, o Atlas informa que é o sexto país com maior quantidade de pessoas com diabetes por 100 milhões de habitantes e o terceiro país que mais gasta com tratamento para diabetes por ano¹.

Dentre as complicações do Diabetes Mellitus, tem as complicações da Doença do Pé Diabético, que apresenta alta prevalência e pode acarretar amputação dos membros inferiores, uma vez que muitas vezes essa morbidade só é percebida após um longo período de acometimento, sendo diagnosticada em estágios avançados¹⁻⁵.

Pode-se caracterizar a Doença do Pé Diabético (DPD) como qualquer lesão, deformidade e/ou alteração nos membros inferiores de pessoas com diabetes, cujo manejo necessita de um conhecimento especializado, multidimensional e multiprofissional³⁻⁷.

Também, sendo definido como infecção, ulceração e/ou destruição dos tecidos profundos associadas a anormalidades neurológicas e doença vascular periférica nos membros inferiores². Dentre os fatores de risco mais associados ao desenvolvimento dessa alteração temos: idade, tipo e tempo de diagnóstico, controle inadequado da glicemia, tabagismo, alcoolismo, obesidade, hipertensão e falta de bons hábitos higiênicos e de cuidado local^{2,4}.

A DPD pode progredir para infecções, osteomielite e amputação. Dados do estudo “Annual Direct Me-

dical Costs of Diabetic Foot Disease in Brazil: A Cost of Illness Study” apontavam que DPD tinha uma prevalência global de 6,4% e que a partir de 2015 a estimativa mundial anual para o desenvolvimento de lesões nos pés das pessoas com diabetes seria 9,1 milhões a 26,1 milhões de pessoas. Nos países em desenvolvimento, ao analisar o risco de surgimento de pelo menos uma lesão (úlceras) durante a vida em pessoas com diabetes é de 25%. O mesmo estudo coloca a existência de evidências que sugerem entre 19% e 34% de incidência de lesões nos pés das pessoas com diabetes ao longo da vida⁴.

Sobre o custo do tratamento da DPD no Brasil, destaca que o valor estimado para o tratamento ambulatorial de um indivíduo com “pé diabético” foi de R\$ 600,44 (DP R\$ 183) para o pé neuroisquêmico sem úlcera, R\$ 712,95 (DP R\$ 501) para úlcera não infectada, R\$ 2.824,89 (DP R\$ 2.061) para úlcera de pé infectada e R\$ 1.047,85 (DP R\$ 497) para acompanhamento clínico de pacientes amputados. Os custos médicos anuais totais estimados para todo o Brasil no caso base foram de R\$ 586,1 milhões, variando de R\$ 188,5 milhões para R\$ 1,27 bilhões em análises de sensibilidade. A maior parte dos custos (85%) foi para o tratamento de pacientes com pé neuroisquêmico com úlcera (R\$ 498,4 milhões)^{4,8}.

Sobre os dados de hospitalização em todo Brasil por DPD, em 2014, 22.244 pessoas com diabetes foram hospitalizadas para realização de procedimentos. Os pacientes com amputação/desarticulação de membro inferior possuem o custo médio mais alto. Os gastos totais de hospitalização relacionados a DPD estimados foram de R\$ 48,4 milhões^{1,4,8}.

O presente trabalho tem como objetivo, analisar os dados públicos sobre internação hospitalar motivado por diabetes no Distrito Federal, bem como os dados relacionados à Doença do Pé diabético, sua relação com o cuidado ofertado pela atenção primária à saúde, a fim de subsidiar o poder público

na formulação e implementação de estratégias para prevenção da ocorrência de complicações do diabetes, em especial do pé diabético.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, de natureza descritiva sobre as internações hospitalares por Diabetes no Distrito Federal, com foco nas taxas de mortalidades, perfil e motivos das internações por doença relativas à diabetes, ocorridas no período de 2015 a 2019 e da sua relação com as ofertas de saúde realizadas pelos serviços de Atenção Primária à Saúde do Distrito Federal.

A fonte de dados utilizada sobre as internações foi o sistema de informação InfoSaúde-DF da Secretaria de Saúde do Distrito Federal e sobre a carteira de serviços ofertada pela Atenção Primária à Saúde foi o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) do Ministério da Saúde. O primeiro tem como base os dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e o segundo tem como base as informações alimentadas em prontuário eletrônico do SUS (e-SUS APS). Para ambos foi aplicada análise estatística descritiva.

Como limitação deste estudo, foi identificada a impossibilidade de realizar associação direta entre os motivos de internação (amputações, problemas renais, hipertensão etc.) e a causa (diabetes) das internações, com exceção dos procedimentos que traziam o termo “Diabetes” no nome como é o caso dos procedimentos: Tratamento de Diabetes Mellitus e Tratamento de Pé Diabético Complicado.

Contudo, mesmo com essas limitações, optou-se pela inclusão de informações sobre os motivos de internações que hipoteticamente possam ter sido resultado do diabetes, como as amputações, desbridamento de feridas, insuficiência renal isquêmica, arritmias, hipertensão secundária, dentre outras, a fim de ressaltar a magnitude das comorbidades que de alguma forma podem ter ocorrido por causa das complicações do diabetes e vir a influenciar a ocorrência de pé diabético.

As mesmas limitações foram observadas nos dados de produção da Atenção Primária à Saúde, uma vez que não foi possível identificar se os procedimentos realizados para cuidado em diabetes (medição de pressão, de altura e peso, exame de pé diabético, dentre outros) foram realizados nas pessoas com diagnóstico de diabetes. Contudo, apesar dessa limitação, optou-se por analisar esses dados, considerando a hipótese de que o quantitativo de procedimentos ofertados deve

ser maior do que o número de atendimento às pessoas com diabetes, uma vez que a oferta de vários procedimentos em uma única consulta resulta em aumento da qualidade dessas consultas.

Outra limitação identificada foi a impossibilidade de extrair dados gerais ou dados de condição avaliada “Diabetes” nos anos de 2015 e de 2016 devido à ausência de dados registrados no sistema Sistema de Informações da Atenção Primária, bem como a impossibilidade de extração das informações sobre o Indicador Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada do Programa Previne Brasil durante a série histórica (2015 a 2019), uma vez que se trata de um indicador estabelecido para monitoramento nacional pelo Ministério da Saúde após o ano de 2019.

Como este estudo utilizou informações de banco de dados secundários, não houve necessidade de tramitação no Comitê de Ética em Pesquisa, no Sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar as taxas de mortalidade por diabetes no Distrito Federal no período de 2015 a 2019, Tabela 1, observou-se o crescimento no número de óbitos por diabetes, passando de 6,47 mortes por cem mil habitantes em 2015 para 9,10 mortes por cem mil habitantes em 2019. Essas taxas do DF são maiores do que as taxas de mortalidade por diabetes no Brasil e no DF identificadas pelo estudo de Klafker realizado em 2010. Neste estudo as taxas de mortalidade por complicações agudas do diabetes no Brasil em 2010 foi de 2,45 óbitos por 100 mil habitantes, na Região Centro-Oeste foi de 1,88 e no Distrito Federal foi de 1,0^o.

Tabela 1 – Taxa de mortalidade por diabetes no Distrito Federal.

Ano	Taxa	População do DF	Nº de óbitos por DM no DF
2019	9,10	3.012.718	572
2018	8,99	2.972.209	508
2017	7,09	2.931.057	486
2016	6,58	2.890.224	476
2015	6,47	2.848.633	426

Fonte: InfoSaúde-DF/SESDF. Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus entre 2015 a 2019.

As internações hospitalares por diabetes no Distrito Federal entre os anos de 2015 a 2019 tiveram uma queda em 2016 e um aumento importante entre os anos de 2017 a 2019 (Figura 1). O número de pessoas internadas no Distrito Federal por diabetes nesses 5 (cinco) anos foi de 9.028, com uma média de 1.805, valor máximo de 1.977 e valor mínimo de 1.642 casos de internação.

Um estudo realizado por Negreiros evidenciou que as internações no Brasil por DM, tiveram um crescimento de 128.582 hospitalizações em 2016, para 136.276 em 2019. No Centro-Oeste as internações por diabetes em 2016 foi de 9.084 e em 2020 foi de 9.286¹⁰.

Estes resultados podem estar relacionados à atualização do sistema de informação no Centro-Oeste e a outros indicadores de acessibilidade sócio-organizacional, relacionados aos tempos compreendidos entre a espera para marcar uma consulta e o atendimento, que foram relatado pelos usuários como importantes barreiras do acesso da população às unidades básicas de saúde da família, conforme identificado no estudo de Pedraza¹¹, bem como com o crescimento do número de pessoas com DM, que pode ter ocorrido devido ao envelhecimento populacional, à maior urbanização, à crescente

prevalência de obesidade e ao sedentarismo e à maior sobrevida dos pacientes com DM¹⁰.

As internações ocorrem devido à necessidade de realização de procedimentos para assegurar a manutenção da vida e da saúde das pessoas internadas por diabetes, bem como a redução de complicações e de danos das sequelas deixadas pela doença.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, essas sequelas e danos ocorrem nos olhos, rins e nervos, além do aumento do risco de desenvolvimento das doenças cardiovasculares.

Ao analisar os procedimentos de maior volume que tiveram relação com o diabetes (Tratamento de Diabetes Mellitus e Tratamento de Pé Diabético Complicado) ou que possam ter sido motivados por esta doença (amputações, desbridamento de feridas, insuficiência renal isquêmica, arritmias, hipertensão secundária, dentre outras) com o objetivo compreender os motivos pelos quais as pessoas com diabetes foram internadas ao longo destes 5 anos.

Foram encontrados 8.764 procedimentos realizados com um valor total de R\$ 6.249.087,75 (Quadro 1). Os procedimentos que possuem o termo diabetes no nome são os que representam os maiores custos em termos globais (79,72%) tendo em vista as quantidades realizadas destes procedimentos.

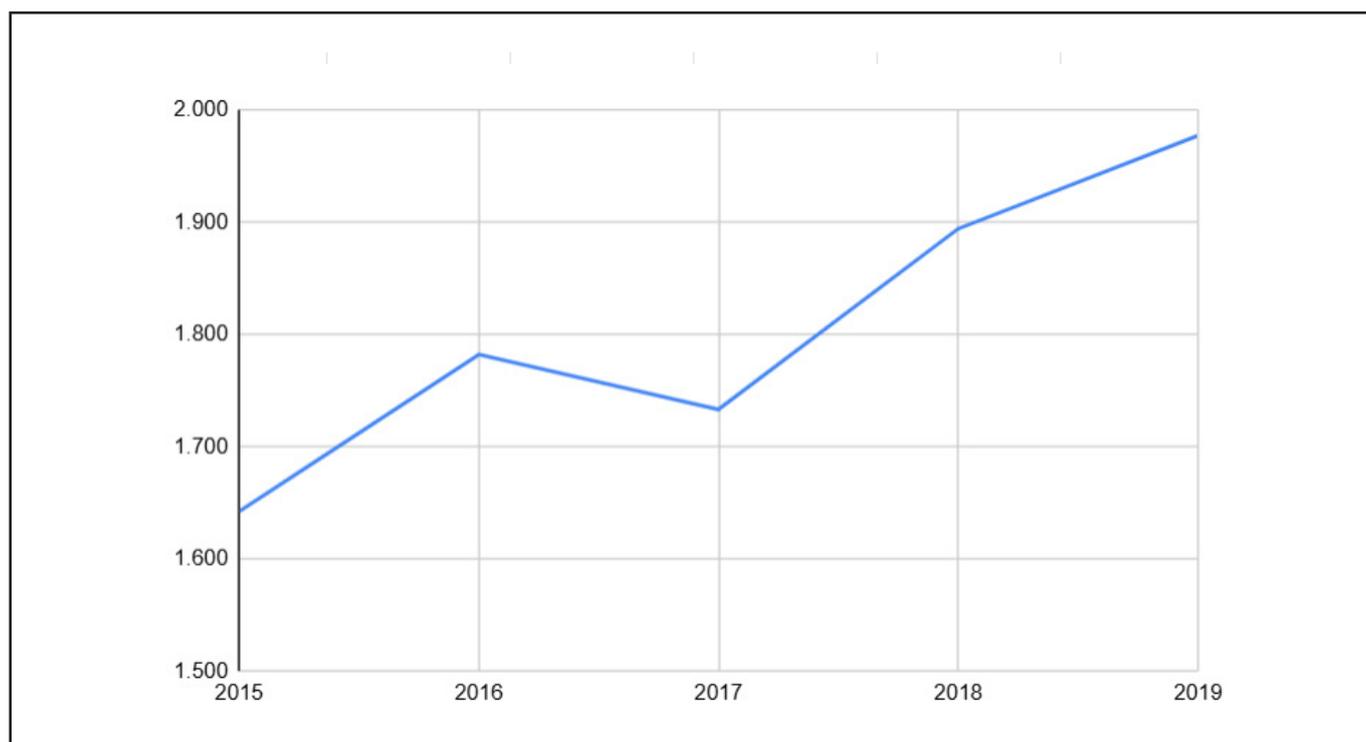


Figura 1 – Internações hospitalares por Diabetes Mellitus entre 2015 a 2019.

Fonte: INFOSAÚDE/SESDF. Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus entre 2015 a 2019.

Os 5 (cinco) procedimentos realizados em maior quantidade foram: Tratamento de Diabetes Mellitus (quantidade 6.645 e valor de R\$ 4.168.891,07) em primeiro lugar; Tratamento de Pé Diabético Complicado (quantidade 976 e valor de R\$ 813.200,52) em segundo lugar; Amputação/Desarticulação de Dedo (quantidade 491 e valor de R\$ 404.799,93) em terceiro lugar; Amputação/Desarticulação de Membros Inferiores (quantidade 343 e valor de R\$ 626.474,29) em quarto lugar; Amputação/Desarticulação de Pé e Tarso (quantidade 244 e valor de R\$ 195.309,76) em quinto lugar (Quadro 1).

Destaca-se que o tratamento do pé diabético complicado é a segunda principal causa de internação hospitalar relacionada ao diabetes, o que predispõe à amputação. Conforme apresentado no Quadro 1, foram registrados 976 casos de internação para tratamento de pé diabético complicado, e um total de 1.129 procedimentos de amputação relacionados, somando dedos, membros inferiores e pés.

Entender os fatores associados e o perfil das hospitalizações é fundamental para um acompanhamento da assistência em saúde, como por exemplo a

taxa de amputações como indicadores da qualidade da assistência das pessoas com pé diabético¹⁰. Sobre as amputações, 30 a 50% dos indivíduos que realizam amputação, precisarão realizar novas amputações no período de 1 a 3 anos e 50% morrerão dentro de 5 anos após a primeira amputação de nível maior. Com isso, destaca-se a importância da análise dos dados públicos disponibilizados pelas instituições de saúde como ferramenta para formulação e avaliação da implementação das políticas públicas de saúde, bem como o estudo de eficácia, eficiência e efetividade dessas¹⁰.

Além disso, destaca-se que a falta de poder aquisitivo das pessoas aumenta em três vezes as chances de amputação. O tempo de doença aumentou em até 7,5 vezes as chances de ocorrência de amputação e a demora no tempo de procura por atendimento após o paciente desenvolver pé diabético aumentou em 10,8 vezes o risco para amputação¹⁹.

Sobre as internações por diabetes ocorridas por sexo, identificou-se que pessoas do sexo masculino representaram 52% (4.731) do valor total das internações por diabetes, representando uma

Quadro 1 – Procedimentos por internação hospitalar por diabetes e outras causas que podem ser relacionadas.

Procedimento	Quant.	Valor (R\$)
Tratamento de Diabetes Mellitus	6.645	4.168.891,07
Tratamento de Pé Diabético Complicado	976	813.200,52
Amputação/desarticulação de Dedo	491	404.799,93
Amputação/desarticulação de membros inferiores	343	626.474,29
Amputação/desarticulação de pé e tarso	244	195.309,76
Revisão cirúrgica de coto de amputação em membro inferior (exceto dedos do pé)	41	18.862,38
Revisão cirúrgica de coto de amputação dos dedos	10	4.476,32
Debridamento de úlcera/de tecidos desvitalizados	3	1.709,48
Tratamento de varizes dos membros inferiores c/ ulcera	2	1.478,98
Tratamento de distúrbios metabólicos	2	572,16
Tratamento de transtornos de outras glândulas endócrinas	2	477,52
Tratamento de insuficiência renal crônica	1	10.396,89
Amputação completa abdomino-perineal do reto	1	1.403,90
Tratamento de insuficiência arterial c/ isquemia crítica	1	482,51
Tratamento de arritmias	1	296,52
Tratamento de hipertensão secundária	1	255,52
Geral dos motivos de internação	8.764	6.249.087,75

Fonte: INFOSAÚDE/SESDF. Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus entre 2015 a 2019.

média de 946,2 internações por ano. Já o sexo feminino representou 48% (4.297) do valor total das internações, uma média de 859,4 internações por ano conforme Figura 2.

O outro estudo analisou 9.820 internações por DM de pessoas de 18 anos e identificou que 50,7% dos pacientes internados são do sexo masculino¹². O que corrobora com os dados identificados de internações nos hospitais do DF por diabetes, uma vez que as internações na população masculina foram maiores em toda a série histórica.

Tal resultado reforça os vários estudos que constata que os homens sofrem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres e também morrem mais do que elas pelas principais causas de morte²⁵⁻²⁷.

O cenário de internações por sexo no Distrito Federal se mostrou diferente do cenário de internações evidenciadas em outros estudos, a exemplo de um estudo realizado no Espírito Santo, em que no decorrer dos cinco anos analisados (2011 a 2015) houve uma maior proporção de internação de mulheres com diagnóstico de diabetes¹³. Já o estudo realizado no Paraná, foi identificado um declínio nas taxas de internação por diabetes na população idosa feminina e aumento no sexo masculino¹⁴.

Sobre os dados de internação hospitalar no Distrito Federal por diabetes, por idade e dividido por ano, a Figura 3 demonstra que a partir dos 40 anos de idade há um aumento na curva de internações, com pico nas idades de 55 a 64 anos e posterior redução na curva de internações. Observa-se ainda o aumento do número de internações na faixa dos 10 aos 14 anos apresentando valores bem próximos dos valores da faixa etária de 50 anos até 70 anos.

Na comparação entre os anos estudados, observa-se a maior prevalência de internações no ano de 2019. Tal fato pode ter sido em decorrência dos impactos da doença covid-19 nos serviços e na situação de saúde da população^{15,16}.

O cenário de internações por faixa etária no Distrito Federal não apresenta coerência com os resultados de outros estudos. Pesquisas realizadas por Santos ICRV e Santos KML identificaram que, quanto mais avançada a idade, maior o coeficiente médio de internações, chegando a duplicar de uma faixa etária para outra entre os homens, e a triplicar entre as mulheres, especialmente a partir dos 40 anos^{17,18}. Outro estudo relata o número de internações acima dos 60 anos e afirma que os motivos dessas internações ocorrem por causa do envelhecimento populacional, do aumento da expectativa de vida e que a alta prevalência do DM2 na população com 60 anos leva à hospitalização

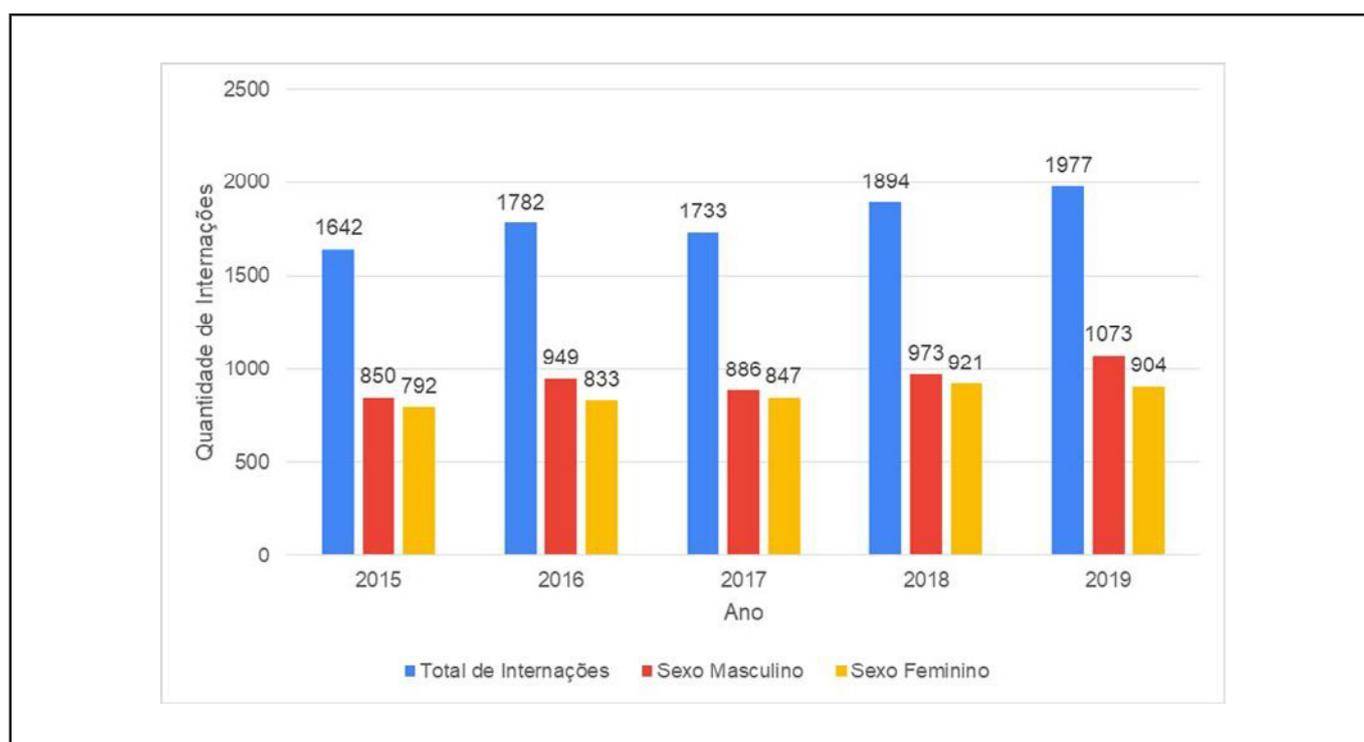


Figura 2 – Internações hospitalares por diabetes total e sexo.

Fonte: INFOSAÚDE/ SESDF. Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus no Distrito Federal entre 2015 a 2019.

pelas complicações do diabetes como retinopatia, nefropatia, neuropatia e amputações, que comprometem a qualidade de vida deste grupo e levam ao óbito^{10,13}.

Sobre o aumento das internações nas outras faixas etárias, tal ocorrência está associada às rápidas mudanças culturais e sociais, às mudanças nos hábitos alimentares, ao sedentarismo e aos estilos de vida não saudáveis, bem como a outros padrões comportamentais¹⁰.

O diabetes é uma situação de saúde que deve ser assistida e adequadamente manejada pela atenção primária, sendo considerada condição sensível à atenção primária, conforme Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008²⁰. Isso se deve pelo fato desse nível de atenção possuir capacidade de garantir prognóstico favorável, evitando complicações, internações e sequelas.

Nesse sentido, as internações ocorridas em decorrência do diabetes e de suas complicações sinalizam ineficiência desse nível de atenção nos cuidados destinados a essas pessoas, como garantir a detecção precoce das complicações, o controle adequado da glicemia das pessoas com diabetes, oferta de exame de pé diabético, controle da glicemia, oferta/realização de curativos das feridas em pé neuropático/isquêmico, dentre outras.

Segundo o Sistema de Informação da Atenção Primária do Ministério da Saúde, no Distrito Federal, foram realizados 8.778.400 de atendimentos individuais para a condição de saúde “Diabetes” entre os anos de 2015 a 2019 na atenção primária, conforme tabela abaixo, representando um aumento de 805% de 2015 para 2019 (Tabela 2).

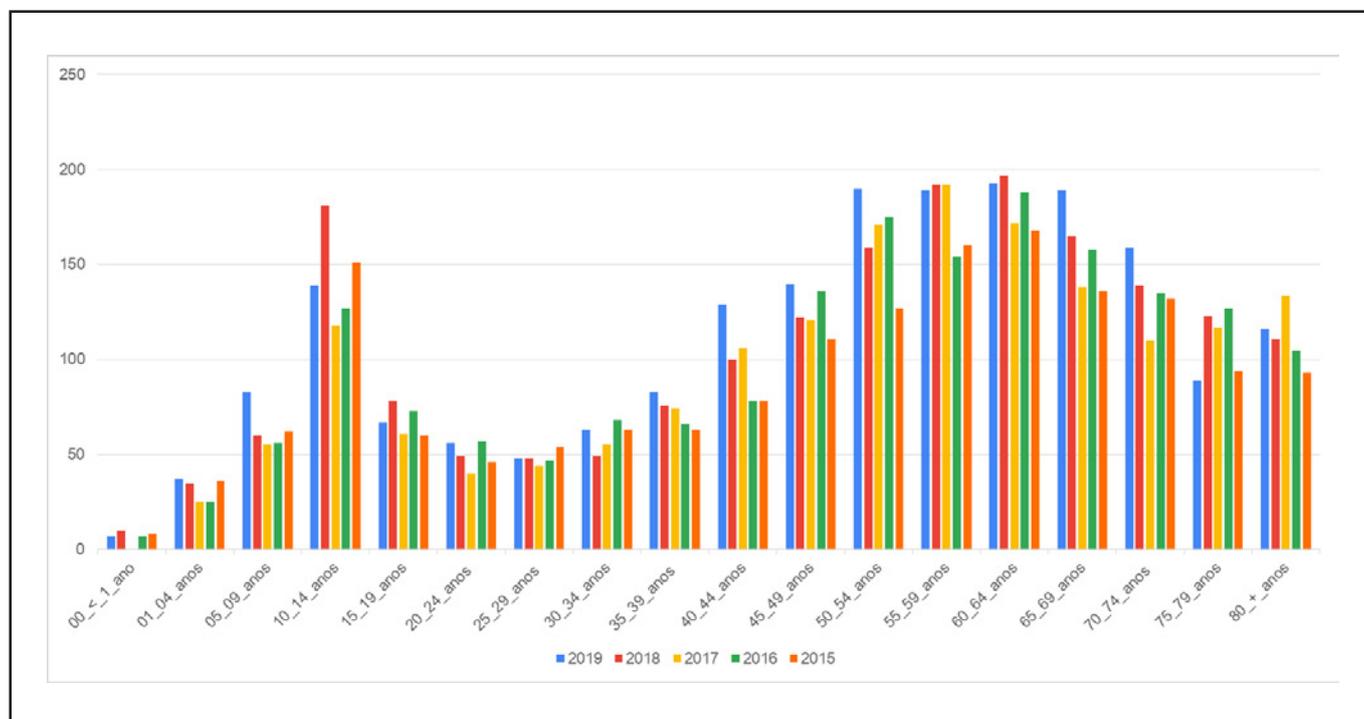


Figura 3 – Internações hospitalares por diabetes por idade e ano.

Fonte: INFOSAÚDE/SESDF. Internações Hospitalares por Diabetes Mellitus entre 2015 a 2019.

Tabela 2 – Atendimentos individuais para a condição de saúde “Diabetes” por ano, Distrito Federal.

Probl/Condição Avaliada	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Atendimentos individuais para Diabetes	415.369	970.129	1.618.094	2.432.085	3.342.723	8.778.400
Procedimentos que têm relação com o cuidado aos pacientes com diabetes realizados na APS independente da condição de saúde	—	—	54.490	1.565.286	2.462.409	4.082.185

Fonte: <https://sisab.saude.gov.br/index.xhtml>.

Ao avaliar os procedimentos realizados na atenção primária, observou-se que, entre os anos de 2017, 2018 e 2019 foram realizados 4.082.185. Esses procedimentos representaram o total de pessoas atendidas na APS de 54.490 em 2017; 1.565.286 em 2018 e 2.462.409 em 2019), independente da condição de saúde.

Contudo, apesar dos dados não estarem correlacionados, foi possível verificar, pelo quantitativo de procedimentos ofertados à população geral, que o quantitativo de procedimentos ofertados está aquém do esperado tanto para a população geral como para a população com diabetes.

Tal fato pode ser verificado ao comparar a quantidade de atendimentos individuais realizados nos anos 2017 a 2019 para as pessoas com diabetes (7.392.902) e o quantitativo de exames de pé diabético (522) ofertados pela atenção primária ao longo destes anos. Segundo o Cadernos de Atenção Básica nº 16 do Ministério da Saúde, a periodicidade da avaliação do pé diabético pela atenção primária depende da categoria de risco, sendo: anual para risco zero; a cada 3 a 6 meses para risco 1 (um); a cada 2 a 3 meses para risco 2 (dois) e a cada 1 a 2 meses para risco 3 (três)²¹.

Além disso, ao agregar os procedimentos que tenham alguma relação com o cuidado preventivo das complicações pelo diabetes; como a medição de peso e altura para avaliação de sobrepeso/obesidade, a avaliação de glicemia capilar para detecção precoce do diabetes ou para monitoramento dos pacientes com diabetes, o exame de fundoscopia para detecção da retinopatia diabética, aferição da pressão arterial para classificação de risco cardiovascular, a avaliação de dosagem da proteinúria para identificação da nefropatia diabética e a oferta de curativos para prevenção de infecções e amputações²¹, observou-se a baixa oferta desses procedimentos, com exceção da aferição da pressão arterial que correspondeu a 53,77% do total de procedimentos ofertados pela APS, conforme Tabela 3.

A fim de fortalecer o cuidado às pessoas com diabetes, em especial, o cuidado relacionado aos níveis glicêmicos das pessoas com diabetes, uma vez que tal marcador, quando controlado, reduz significativamente o risco das complicações pelo diabetes – o Ministério da Saúde incluiu o Indicador Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre no programa de financiamento da atenção primária, o Programa Previne Brasil²².

Tabela 3 – Procedimentos realizados na Atenção Primária à Saúde por ano, Distrito Federal.

Procedimento	2017	2018	2019	Total	Percentual
Exame do pé diabético	6	224	292	522	0,013
Glicemia capilar	3.408	95.598	140.107	239.113	5,86
Medição de altura	116	2.242	3.352	5.710	0,14
Medição de peso	8.830	258.033	450.070	716.933	17,56
Aferição de PA	32.496	869.698	1.292.925	2.195.119	53,77
Eletrocardiograma	3	2.030	4.933	6.966	0,17
Curativo especial	695	23.060	32.948	56.703	1,39
Curativo simples	692	21.563	31.413	53.668	1,31
Fundoscopia	0	56	40	96	0,00
Tes. Ráp. p/ dosg. proteinúria	2	9	23	34	0,00
Outros Procedimentos	8.242	292.773	506.306	807.321	19,78
Total	54.490	1.565.286	2.462.409	4.082.185	100,00

Fonte: <https://sisab.saude.gov.br/index.xhtml>.

Segundo o Relatório quadrimestral de indicadores do Sistema de Informação da Atenção Primária do Ministério da Saúde, esse indicador segue na porcentagem de 13%. Tal porcentagem indica parâmetro muito abaixo da meta para o ano de 2022 que foi de 50% de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre. Não foi possível avaliar a série histórica (2015 a 2019) desse indicador, uma vez que se trata de um indicador estabelecido para monitoramento nacional pelo Ministério da Saúde após o ano de 2019. Contudo, é possível observar que, na data de análise desses dados, o exame considerado padrão-ouro na avaliação do controle glicêmico de pacientes com diabetes não está sendo solicitado/realizado pelos profissionais da atenção primária do Distrito Federal e, possivelmente, não estava sendo realizado nos anos de análise deste estudo (2015 a 2019)²³.

CONCLUSÕES

O presente trabalho apresentou um panorama da mortalidade e das internações por DM no Distrito Federal, bem como o cuidado em Atenção Primária à Saúde ofertado nas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Federal. Os dados mostraram o crescimento de óbitos e de internações por diabetes.

Destacaram ainda a representatividade do alto volume das internações motivadas diretamente pelo Diabetes (para tratamento de diabetes e de pé diabético), bem como o elevado quantitativo de internações por amputação e outras de complicações, que apesar dos sistemas de informação não vincularem essas causas ao diabetes, é sabido na literatura que as complicações e sequelas do diabetes podem resultar na realização desses procedimentos hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas | Tenth Edition* [Internet]. Brussels, Belgium; 2021 [Cited: 18 de dezembro de 2022]. Available from: <https://diabetesatlas.org/>
2. Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WH, Nabuurs-Franssen MH, Schaper NC. International consensus and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot: International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev*. 2000;16(Suppl 1):S84-92.
3. Duarte N, Gonçalves A. Pé diabético. *Angiol Cir Vasc*. 2011;7(2):65-79.

Tal cenário reforça o crescente e significativo impacto nos serviços de saúde e na saúde da população em decorrência do diabetes e de suas complicações.

Foi possível ainda com esse estudo conhecer que as internações por diabetes por sexo ocorrem em sua grande maioria no sexo masculino e, quando analisadas por faixa etária, há um crescimento expressivo na faixa etária dos 40 aos 69. Destacando-se ainda um pico de internação nas crianças e adolescentes de 10 a 14 anos.

Observou-se ainda que as medidas de prevenção, tratamento e monitoramento da saúde estão aquém do número de procedimentos que deveriam ser realizados nas pessoas que possuem diabetes, evidenciado na comparação entre o volume de procedimentos realizados na Atenção Primária à Saúde (Tabela 3) e a quantidade de atendimentos individuais realizados para a condição de saúde “Diabetes”, podendo ser este um dos principais motivos do elevado número de internações e óbitos por diabetes.

Destacamos a necessidade de fortalecer os sistemas de informação a fim de reduzir as limitações dos estudos sobre o assunto e garantir a transparência dos dados, favorecendo relações fidedignas entre a diabetes e as ocorrências de mortes, internações e procedimentos realizados para as pessoas com estas condições de saúde.

Apesar das limitações do estudos, acreditamos que foi possível identificar a necessidade de reforço e fortalecimento das ações de saúde pública, em especial, da Atenção Primária à Saúde, quanto às medidas preventivas, corretivas, educacionais e de reabilitação de caráter inter e intrassetorial que promovam a diminuição da hospitalização, das complicações, dos custos para os serviços de saúde e, principalmente, das sequelas causadas pelo diabetes na população do Distrito Federal.

4. Toscano CM, Sugita TH, Rosa MQM, Pedrosa HC, Rosa RDS, Bahia LR. Annual direct medical costs of diabetic foot disease in Brazil: a cost of illness study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1):89.
5. Padilha AP, Rosa LM, Schoeller SD, Junkes C, Mendez CB, Martins MMFP. Manual de cuidados às pessoas com diabetes e pé diabético: construção por scoping study. *Texto Contexto Enferm*. 2018;26. Disponível em:
<http://www.scielo.br/j/tce/a/h4wh6B55cPcPPk3s4CzdhfK/?lang=pt>
6. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [Acesso em: 23 de dezembro de 2022]. 62 p. Disponível em:
http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf
7. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. Diretrizes do IWGDF sobre a prevenção e o tratamento do pé diabético. *Lançamento da Tradução Brasileira das Diretrizes IWGDF* [Internet]. 2019 [Acesso em: 23 maio 2025];(34°):197. Disponível em:
<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/12/Brazilian-Portuguese-translation-IWGDF-Guidelines-2019.pdf>
8. BAHIA. *O alto custo do pé diabético no Brasil* – Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. [Acesso em: 18 de dezembro de 2022]. Disponível em:
<https://diabetes.org.br/o-alto-custo-do-pe-diabetico-no-brasil/>
9. Klafke A, Duncan BB, Rosa RS, Moura L, Malta DC, Schmidt MI. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23:455-62. Disponível em:
<http://www.scielo.br/j/ress/a/BFRxTyjSmttz8RV56cpH8FR/?lang=pt>
10. Negreiros RV, Fonseca ENR, Abreu RA, Freire EE, Gaudêncio EO, Safrá G et al. Internação por diabetes mellitus no Brasil entre 2016 e 2020 / Hospitalization for diabetes mellitus in Brazil between 2016 and 2020. *Braz J Dev*. 2021;7(8):77218-32. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/33934>
11. Pedraza DF, Costa GMC. Accesibilidad a los servicios públicos de salud: la visión de los usuarios de la Estrategia Salud de la Familia. *Enferm Glob*. 2014;13(33):267-78. Disponível em:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412014000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
12. Palasson RR, Paz EPA, Marinho GL, Pinto LF. Internações hospitalares por diabetes mellitus e características dos locais de moradia. *Acta Paul Enferm*. 2021;34. Disponível em:
<http://www.scielo.br/j/ape/a/BnxQrxL7ZYwXF9BTDxTVpyD/>
13. Dias BAS, Leal ML, Souza DR, Garcia EM, Belotti L, Martinelli KG. Distribuição espacial das internações hospitalares por diabetes mellitus no Espírito Santo, Brasil. *Rev Bras Pesqui Saúde*. 2020;22(2):40-7. Disponível em:
<https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/21922>
14. Gerhardt PC, Borghi AC, Fernandes CAM, Mathias TAF, Carreira L. Tendência das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em idosos. *Cogitare Enferm*. 2016;21(4). Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44912>

15. Estrela FM, Cruz MA, Gomes NP, Oliveira MAS, Santos RS, Magalhães JRF et al. COVID-19 e doenças crônicas: impactos e desdobramentos frente à pandemia. *Rev Baiana Enferm.* 2020;34. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/36559>
16. Feitoza TMO, Chaves AM, Muniz GTS, Cruz MCC, Junior IFC. Comorbidades e COVID-19. *Rev Interfaces Saúde Humanas Tecnol.* 2020;8(3):711-23. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/800>
17. Santos ICRV, Sobreira CMM, Nunes ÉNS, Morais MCA. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18:3007-14. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/QzFsVwGVVPXDhK95bM8Bm5L/?lang=pt>
18. Santos KMR, Oliveira LPBA, Fernandes FCGM, Santos EGO, Barbosa IR. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em população idosa no estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de 2008 a 2016. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2019;22. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbgg/a/9Gn4DVwbWVJPVpRyDKwRt8y/abstract/?lang=pt>
19. Diniz IV, Oliveira PS, Santos ICRV, Matos SDO, Costa IKF, Costa MML, Soares MJGO. Fatores associados à amputação não traumática em pessoas com diabetes mellitus: um estudo transversal. *Rev Eletr Enferm.* 2019;21:52484. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.52484>
20. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol Serv Saúde.* 2010;19(1):61-75. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742010000100008&lng=pt
21. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica, n. 16* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [Acesso em: 23 de dezembro de 2022]. 64 p. (A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf
22. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. NOTA TÉCNICA N.º 11/2022-SAPS/MS 1. *Indicadores de Pagamento por Desempenho do Programa Previne Brasil (2022) de que trata a Portaria GM/MS n.º 102, de 20 de janeiro de 2022, que alterou a Portaria GM/MS no 3.222, de 10 de dezembro de 2019, que dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa Previne Brasil* [Internet]. 2022 [Acesso em: 23 de dezembro de 2022]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/financiamento/nota_tecnica_11_2022.pdf
23. Chacra AR. Qual é o real valor da dosagem da hemoglobina glicada (A1C)? *J Bras Patol Med Lab.* 2008;44. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/jbpm/a/MvvrP57qXMPGv6FGLvkmZp/?lang=pt>
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2006-2020: morbidade referida e autoavaliação de saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2020.* Brasília: Ministério da Saúde; 2022. 56 p.

25. Courtenay WH. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Soc Sci Med.* 2000;50:1385-401.
26. Laurenti R, Mello-Jorge MHP, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2005;10:35-46.
27. Luck M, Bamford M, Williamson P. *Men's health: perspectives, diversity and paradox.* London: Blackwell Sciences; 2000.

