

**UNIVERSIDADE POTIGUAR
CAMPUS MOSSORÓ
BIOMEDICINA**

LAYLLA JAIANY DE ANDRADE CÂMARA
RAYANA GÉSSICA CÂNDIDO ROCHA

**RECORRÊNCIA DA DISFUNÇÃO ERÉTIL EM PACIENTES DO SEXO
MASCULINO ACOMETIDOS POR DIABETE MELLITUS**

Mossoró
2022

LAYLLA JAIANY DE ANDRADE CÂMARA
RAYANA GÉSSICA CÂNDIDO ROCHA

**RECORRÊNCIA DA DISFUNÇÃO ERÉTIL EM PACIENTES DO SEXO
MASCULINO ACOMETIDOS POR DIABETE MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de Bacharel em Biomedicina pela
Universidade Potiguar.

Orientadora: Profa. Amanna Raquel
Almeida

Mossoró
2022

RESUMO

A disfunção erétil é um distúrbio que aflixe diretamente a qualidade de vida dos homens, tendo efeito negativo no âmbito sexual. Além disso, a complexidade de atingir a ereção e de mantê-la é um fator recorrente em pacientes que sofrem com a diabetes mellitus. Este estudo tem como objetivo expor as formas de tratamento do distúrbio, retratar sobre a pauta entre a diabetes mellitus e a disfunção erétil, através de uma revisão integrativa onde será apresentado dados de forma esclarecedora e objetiva. Além disso, é importante destacar que o efetivo trabalho apresenta a disfunção erétil como oriunda da diabetes mellitus. Visto que a glicose compromete os vasos, haverá também a exposição desse fundamento no decorrer do trabalho.

Palavras-chaves: Vardenafil; tadalafil; sildenafil; glicemia; insulina; jejum; vida sexual; prótese.

ABSTRACT

Erectile dysfunction is a disorder that directly affects the quality of life of men, having a negative effect on the sexual sphere. In addition, the complexity of achieving an erection and maintaining it is a recurrent factor in patients suffering from diabetes mellitus. This study aims to expose the forms of treatment of the disorder, to portray on the agenda between diabetes mellitus and erectile dysfunction, through an integrative review where data will be presented in an enlightening and objective way. In addition, it is important to highlight that the actual work presents erectile dysfunction as a result of diabetes mellitus. Since glucose compromises the vessels, there will also be exposure of this foundation during the work.

Keywords: Vardenafil; tadalafil; sildenafil; blood glucose; insulin; fast; sex life; prosthesis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DE	Disfunção erétil
DM	Diabete mellitus
Hb1Ac	Hemoglobina Glicada
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose

LISTA DE FIGURAS

1. <http://medicinasexual.com.br/tratamento-com-injecoes/>
2. <http://servir.puze.com.br/blog/2/10-dicas-simples-para-uma-alimentacao-saudavel>
3. <http://www.bancodasaude.com/noticias/descoberta-enzima-que-tem-o-efeito-do-exercicio-fisico/>
4. <https://alessandrorossol.com.br/protese-peniana-inflavel/>
5. <https://avozdacidade.com/wp/barra-mansa-disponibiliza-caneta-de-insulina-para-pacientes-com-diabetes/>
6. <https://blog.vitta.com.br/2019/12/04/voce-sabe-qual-e-diferenca-entre-remedio-e-medicamento/>
7. <https://d24am.com/saude/sedentarios-sao-mais-propensos-a-sofrer-de-impotencia-sexual-aponta-pesquisa/>
8. <https://drmarcotuliuurologista.com.br/protese-peniana-tipos/>
9. <https://falesaude.com/hemoglobina-glicada/>
10. <https://fia.com.br/blog/habitos-saudaveis/>
11. <https://gestaoemsaude.net/conceitos-da-diabetes-mellitus/>
12. <https://joaocardourologista.com.br/disfuncao-eretil-tem-abordagem-multifatorial/>
13. <https://sebramet.com.br/glicemia-de-jejum/>
14. <https://www.casalab.com.br/produtos/74/3842>
15. <https://www.erifarma.com.br/medicamentos/cloridrato-de-metformina-xr-500mg-30-comprimidos-revestidos-prati>
16. <https://www.google.com/search?q=diabete+tipo+1&tbm=isch&ved>
17. <https://www.google.com/search?q=diabete+tipo+1&tbm=isch&ved=2ahUKEwj4ir7B9bP7AhXgN7kGHZKhAW0Q2-cCegQIABAA&oq=>
18. <https://www.korperstudiopilates.com.br/post/mudan%C3%A7a-de-h%C3%A1bitos-porque-%C3%A9-dif%C3%ADcil-mudar>
19. <https://www.noticiasmagazine.pt/2022/disfuncao-eretil-o-estigma-que-nao-e-causa-perdida/bem-estar/272089/>
20. <https://www.santaluciadrogarias.com.br/glibenclamida-5mg-30-cprs---neo-g---p-/p>

Sumário

1. INTRODUÇÃO	06
2. JUSTIFICATIVA.....	06
3.OBJETIVOS	07
3.1 Objetivo geral	07
3.2 Objetivo específico	07
4. METODOLOGIA	07
5. REFERENCIAL TEÓRICO.....	07
5.1 Diabetes mellitus.....	07
5.2 Diabetes tipo 1 e 2.....	08
5.3 Diagnóstico.....	08
5.4 Complicações associadas.....	09
5.5 Tratamento medicamentoso.....	09
5.5.1 insulina.....	09
5.5.2 sulfonilureias.....	09
5.5.3 biguanidas.....	09
5.6 Tratamentos não medicamentosos.....	10
5.6.1 alimentação.....	10
5.6.2 atividade física.....	10
6. DISFUNÇÃO ERÉTIL.....	10
6.1 Diagnóstico da disfunção erétil.....	11
6.2 Números de pacientes do sexo masculino que são afetados.....	11
6.3 Tratamentos.....	11
6.4 Tratamento medicamentoso.....	12
6.5 Tratamento não medicamentoso.....	12
6.6 Tratamentos com próteses.....	13
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
REFÊRENCIAS	14

1 INTRODUÇÃO

A disfunção erétil (DE) é caracterizada pela dificuldade de alcançar uma ereção e de mantê-la, para atingir sucesso no ato da relação (VENTURA et al.,2021). Essa incapacidade possui correlação com pacientes que sofrem com diabetes mellitus (DM), tendo em vista que a glicose presente nos vasos acaba degradando e dificultando a passagem de sangue para o pênis (MARTINS, 2022). Com a parede do vaso danificada há a diminuição de elastina no tecido cavernoso, logo não ocorre a vedação adequada e as veias emissárias ficam abertas, resultando no escape do sangue.

A diabetes mellitus (DM) é uma patologia clínica que afeta pelo menos 425 milhões de pessoas no mundo, esse dado é de 2017 e vem aumentando ano após ano (TONETTO et al., 2019). O que acaba se tornando preocupante, já que essa enfermidade não possui uma faixa etária específica, e esse acúmulo de açúcar no organismo faz com que o corpo não produza insulina suficiente, ou até mesmo crie resistência contra insulina, trazendo uma má qualidade de vida.

A partir deste contexto e fazendo uma análise profunda, a DE é uma complicação da DM (SHARP, 2021), sendo uma das causas mais comuns e com isso nos deparamos com a problemática do uso inadequado de medicamentos e a grande apuração de indivíduos do sexo masculino, entre 40 - 70 anos. Contudo, determinará qual terapêutica é mais adequada e quais as necessidades individuais de cada paciente nessa situação.

O propósito desse trabalho será destinado a realizar uma revisão de literatura, com o intuito de compactar dados de diversos artigos para se aprofundar e obter uma maior fonte de informações embasadas a respeito da relação entre DM e DE. Tendo como alvo, identificar qual procedimento tem maior excelência nos casos de pacientes que possuem ambas as enfermidades.

2.JUSTIFICATIVA:

Este trabalho enfatiza a necessidade de reconhecer a correlação entre as patologias e alertar de forma clara a existência dos fatores que são decorrentes. As formas de tratamento são necessárias para lidar de maneira adequada sem deixar sequelas no paciente.

O intuito principal da pesquisa, é fazer com que o tema tratado seja mais discutido e seja visto de forma mais relevante, trazendo uma garantia de melhor qualidade de vida para os homens acometidos pela enfermidade. Demonstrando a eles que o assunto pode ser conversado abertamente para preservar piora do caso.

3 OBJETIVOS:

3.1 Objetivos Gerais

O objetivo desse trabalho é identificar qual a terapêutica com maior êxito nos pacientes do sexo masculino que possuem os dois distúrbios, diabetes mellitus e disfunção erétil.

3.2 Objetivos Específicos

- Expor as formas de tratamento do distúrbio.
- Relação sobre a pauta entre a diabetes mellitus e a disfunção erétil.
- Discutir a consequência na vida pessoal e social dos pacientes.

4 METODOLOGIA:

Esse trabalho consiste em uma revisão de literatura, tendo como bases de dados o Lilacs, Pubmed, Scielo, Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Excluindo artigos que relacionavam com abordagens exclusivamente psicológicas, com fatores da senilidade e quando a DE resultavam das doenças cardíacas. Artigos datados entre os anos de 2016 a 2022. Foram selecionados materiais que relacionavam ambas as temáticas, de acordo com a decorrência existentes entre as patologias.

ESCOLHA DO TEMA	FEVEIRO/MARÇO DE 2022
DETERMINAÇÃO DOS OBJETIVOS	MARÇO/ABRIL DE 2022
ANÁLISE DE DADOS	ABRIL/MAIO DE 2022
COLETA DE DADOS	MAIO/JUNHO DE 2022
PERÍODO DE MONTAGEM	AGOSTO/OUTUBRO DE 2022

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (DM) relaciona-se a um grupo de doenças heterogêneas cujo achado comum é o aumento da concentração de glicose no sangue, onde o organismo

não produz uma quantidade suficiente de insulina ou não responde de forma correta à insulina (RODEN, 2019).

No ano de 2017, a predominância da DM em homens entre 20 e 79 anos chegou em 425 milhões. Estudos estimam que até 2045 haja um aumento significativo de aproximadamente 48%, ou seja, 629 milhões, principalmente com a prevalência do tipo 2 e nas regiões mais carentes (RODEN, 2019)

A hiperglicemia grave resulta em manifestações clássicas como fadiga, perda de peso sem explicação, poliúria, queda de desempenho, polidipsia, distúrbios visuais e maior susceptibilidade a infecções. A diabetes crônica está relacionada a prejuízos em longo prazo na função de tecidos e órgãos, como o coração, os vasos sanguíneos, rins, olhos e nervos (RODEN, 2019).

5.2 Diabetes tipo 1 e 2

Diabetes tipo 1 é uma disfunção da secreção de insulina por destruição das células beta pancreáticas, tendo como principal dano a falta de insulina(RODEN, 2019). Essa doença manifesta-se geralmente já na infância e adolescência, as células de defesa do próprio corpo começam a destruir o pâncreas que é o responsável pela produção de insulina.

Para prever o desenvolvimento da T1DM (diabetes mellitus tipo 1) é feito o uso de auto anticorpos associados ao diabetes (também: células das ilhotas) (RODEN, 2019) que funciona fortemente para prever o desenvolvimento da T1DM.

Diferentemente da T1DM, a pessoa não nasce com a diabetes do tipo 2, ela é adquirida por maus hábitos desenvolvidos ao longo da vida. A T2DM não taca suas próprias células do pâncreas, ela é caracterizada pela resistência à insulina. Esse é o hormônio que leva a glicose para dentro das nossas células, ou seja, há uma perda progressiva do funcionamento das células beta (RODEN, 2019)

5.3 Diagnóstico:

EXAME	DETALHAMENTO	VALOR DE REFERÊNCIA
Glicemia de jejum	Necessário fazer um jejum de 8h e o exame é realizado através de uma punção venosa. (FRANCO et al.,2019)	Normal é <99mg/dl; Alterada: entre 100mg/dl e 125mg/dl; Diabetes: = ou >126mg/dl;

Exame de curva glicêmica	O teste oral de tolerância à glicose (TOTG) mostra como o açúcar manifesta-se no sangue após fazer o consumo de carboidratos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017)	Normal: <140mg/dL; Pré-diabéticos: entre 140mg/dL e 199mg/dL; Diabetes: = ou >200mg/dL
Hemoglobina glicada/ HbA1C	É um exame capaz de avaliar os níveis de açúcar presentes no sangue nos últimos 3 meses (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018)	Valor de referência do exame é entre 4,5 a 5,6%.

(Adaptado FRANCO et al.,2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018)

5.4 Complicações associadas:

Complicações que podem potencializar a DM é a falta de exercício físico, para diminuir os níveis de glicose no sangue, e uma dieta hipercalórica, tendo os carboidratos de cadeia simples como principais nutrientes para o corpo. Esse estilo de vida além de piorar o quadro do indivíduo, ainda aumenta as chances de desenvolver hipertensão arterial, gordura visceral e até um AVC. Além disso, pessoas com histórico familiar de DM, também estão sujeitas a desenvolver (HARREITER, 2018).

5.5 Tratamento medicamentoso:

5.5.1 Insulina

Como o organismo das pessoas que possuem a T1DM não produzem a insulina, ela deve ser injetada para o indivíduo continuar vivo. O motivo da insulina não ser ingerida é diretamente ligada ao fato de que as enzimas presentes no estômago influenciam na sua ação.

5.5.2 Sulfonilureias

Trabalham estimulando as células beta do pâncreas a liberar mais insulina e é usado 1 a 2x/dia, geralmente antes das refeições.

Efeitos colaterais: pode acontecer episódios de hipoglicemia ou alergia, se a pessoa for alérgica a enxofre.

5.5.3 Biguanidas

A metformina é a biguanida mais usual adotada nos tratamentos da T2DM, já que eles agem diminuindo os níveis de glicose no sangue por meio da inibição da quantidade de glicose produzida pelo fígado.

Efeitos colaterais: diarreia.

5.6 Tratamentos não medicamentosos:

5.6.1 Alimentação

É de extrema importância que ocorra uma mudança na alimentação e os carboidratos refinados sejam reduzidos. Além disso, a dieta precisa estar rica em fibras (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018) e sem o uso do açúcar comum, apenas do sucralose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018). Pesquisadores indicam que o uso de refrigerantes e de produtos com açúcar refinados é desaconselhado (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018), tendo em vista que o organismo irá responder de forma melhor e mais saudável com vegetais, produtos integrais, frutas e legumes.

O objetivo é alcançar uma redução de calorias da forma mais saudável, passando longe das gorduras saturadas ou gorduras trans. A forma mais segura de realizar essas escolhas certas é passando por um profissional capacitado de nutrição, para auxiliar as medidas corretas que serão necessárias levar em consideração para obter o equilíbrio e uma melhor qualidade de vida.

5.6.2 Atividade física

Orienta-se para pacientes que sofrem com a DM a realização de atividade física moderada, pois proporciona uma melhora na sensibilidade à insulina e auxilia na diminuição da gordura abdominal. Criando um hábito de ir 5x na semana por pelo menos 30min já é vantajoso para o paciente diabético.

6.0 Disfunção erétil:

A disfunção erétil (DE) é descrita pela dificuldade do paciente masculino de obter uma ereção peniana boa o suficiente para realizar o ato sexual de forma prazerosa (JAVORANI, 2021). O que de fato gera influencia na vida dos casais e que facilita o

surgimento do distanciamento dos conjugues, trazendo uma má qualidade de vida. É relevante considerarmos esse problema porque está presente na vida de milhões de pessoas, já que a DE afeta mais de 150 milhões de homens no mundo. Registros literários, anteriores a 2.000 a.C. evidenciam relatos de DE, porém as opções de tratamento eficazes surgiram apenas a partir do início da década de 60. Em homens abaixo dos 40 anos, sua prevalência está em torno de 1 a 10 %, enquanto atinge 50% no grupo de 40 a 70 anos (GLINA, 2017).

6.1 Diagnóstico da disfunção erétil:

A grande maioria dos afetados com DE passam por etapas que constam com diversas perguntas, onde os médicos tentam ter uma conversa com intuito de descobrir se há insatisfações dos homens com relação ao seu pênis e/ou ao ato da relação. No entanto, nem sempre a anamnese é o bastante para determinar o diagnóstico, já que alguns homens possuem receio de conversar abertamente sobre o assunto, o que atrasa todo o diagnóstico e tratamento. De início, é preciso saber a origem da disfunção, mapear se é oriunda dos fatores sexuais, psicológicos ou médicos. Tornando-se fundamental os dados sobre a ligação com fatores de risco que pode ajudar a desenvolver, tais como:

- Diabetes mellitus
- Doenças cardiovasculares
- Hipertensão
- Tratamentos anteriores que usaram de rádio ou quimioterapia.

O relato da vida sexual, a qualidade, periodicidade, tempo de ereção, como anda a libido, se ocorre ejaculação, são questionamentos essenciais para ter conhecimento e ter uma base para diagnóstico (CABRINI,2019).

Pessoas que possuem fatores de riscos e que desencadearam a DE, recebem requisitos para realizar exames laboratoriais como glicemia de jejum, dosagem de glicose (GLINA, 2017). No entanto, sabe-se que na grande maioria dos casos é necessário um hipogonadismo bastante severo para promover sintomas de DE (GLINA, 2017).

6.2 Números de pacientes do sexo masculino que são afetados:

Estima-se que 100 milhões de homens no mundo apresentem disfunção erétil, sendo esta a mais comum disfunção sexual encontrada nessa população após os 40 anos. No Brasil, a prevalência se aproxima de 50% após os 40 anos, algo em torno de 16 milhões de homens (MEYER, 2018).

6.3 Tratamentos:

A orientação inicial da terapêutica começa com um diálogo detalhado com o paciente para deixá-lo totalmente ciente do que se trata a DE e como seguirá o tratamento. Apresentando-lhe os benefícios e malefícios do método escolhido para buscar a cura. Aqueles que dispõem dos fatores de risco que são ligados a DE, realizarão acompanhamento médico para adquirir estabilidade, com intuito de encerrar as circunstâncias que foram responsáveis aos acontecimentos (SARRIS et al., 2016).

A terapia pode ser composta por opções que se adaptem melhor em todos os organismos, sendo eles:

- Medicamentoso
- Injetável
- Prótese
- Mudança de comportamento

A seleção do método e a sua forma de aplicação só será determinada intensiva ou leve, a partir das respostas apresentadas pelo organismo. Contudo, com a existência do tabu, alguns homens acabam largando o processo por “medo” ou “receio” do que colegas e familiares irão pensar ao descobrir sobre a terapia de cura que pode levar de meses a um ano.

6.4 Tratamento medicamentoso:

Um dos fármacos mais conceituado entre os pacientes do sexo masculino é o Sildenafil, no qual estudos apresentam uma taxa de sucesso no seu uso, garantindo a ereção quando ingerido com 1 hora antes do ato. Demais inibidores que também possuem relevância no mercado, são Vardenafil (Levitra), o Tadalafil (Cialis) e o Lodenafil (Helleva). Contendo apenas diferença em suas dosagens, o que permite serem os melhores inibidores com potenciais altos (SARRIS et al., 2016)

6.5 Tratamento não medicamentoso:

Mudança de vida: primeiro passo para o paciente que possui o desejo de ficar melhor sem a necessidade do uso de fármacos, optando pela alternativa que exige dele muita determinação para manter uma constância, que é a prática de exercícios físicos, alimentação saudável, monitoramento de estresse, gordura e uso de drogas.

Psicoterapia/terapia sexual: método onde o intuito será “corrigir” ações em ambos que compõe o casal. Trabalhando o lado emocional, psicológico e sexual. Tendo em consideração o histórico das experiências sexuais e o conhecimento sobre educação sexual.

6.6 Tratamentos com prótese:

Opção cirúrgica acatada apenas após o fracasso das outras formas de tratamento, sendo ela realizada em último caso. Já que é um método bastante invasivo ao organismo do portador da deficiência. O processo constituirá em inserir um objeto de formato similar ao pênis, podendo ser selecionado o material. São artificiais, de silicone, infláveis ou semirrígidas. São introduzidos no corpo cavernoso do pênis, prometendo com o seu mecanismo uma ereção com tempo considerável para uma relação dita como satisfatória para o casal (SARRIS et al., 2016)

7.0 Resultados e discussão:

Com apresentação dos dados foi possível ter acesso a veracidade da ligação entre ambas as patologias, deixando claro que não há dúvidas que a disfunção erétil é um efeito adverso da Diabetes mellitus. Segundo a Dra. Rosana Kupfer da SBD (sociedade brasileira de diabetes), a DM é caracterizada por afetar estruturas vasculares responsáveis pelo transporte do oxigênio até as células. Por isso, quando há obstrução de um vaso, como consequência haverá complicações na ereção peniana.

Em virtude da predominância dos casos, o estudo pode certificar que em torno de 35% a 75% dos diabéticos manifestam grau de DE. Uma metanálise realizada com cerca de 9.123 homens com DM tipo 1 e 2 afirmou que o baixo controle glicêmico colabora no aumento das taxas de DE nestes pacientes. (SOUZA et al., 2011).

Com base nas informações coletadas ficou nítido que a alternativa não medicamentosa oferece melhor desempenho na terapêutica do paciente.

8.0 Considerações finais:

Compreende-se que a importância sobre o conhecimento da temática é de extrema relevância pois garante aos homens um desempenho de forma mais eficiente, já que os mesmos possuirão desde o início o conhecimento sobre a probabilidade do risco do desenvolvimento da disfunção erétil. Dessa forma, é possível tornar o acompanhamento médico mais objetivo e adequado, onde o médico patologista poderá sugerir a melhor escolha de tratamento, juntamente com o indivíduo, visualizando o estágio em que ele se encontra.

É esperado que surjam mais pesquisas visando a diminuição da interferência do medicamento para a DE no coração, tendo em vista que nas pesquisas não se evidenciou nenhum medicamento que não causasse diversos efeitos colaterais.

REFERÊNCIAS

1. A Associação Americana de Diabetes (ADA). 4. Estilo de vida gestão: Padrões de cuidados médicos em diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suplemento 1):S38–S50.
2. A Associação Americana de Diabetes (ADA). 4. Estilo de vida gestão: Padrões de cuidados médicos em diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suplemento 1):S38–S50.
3. A Associação Americana de Diabetes (ADA). 5. Prevenção ou atraso do diabetes tipo 2: Padrões de cuidados médicos em diabetes–2018. *DiabetesCare*. 2018;41(Suplemento 1):S51–S4.
4. American Diabetes Association; 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes—2018*. *Diabetes Care* 1 January 2018; 41 (Supplement_1): S13–S27. <https://doi.org/10.2337/dc18-S002>
5. CABRINI, Marcelo. Fundamentação teórica Disfunção erétil. 2019. 6 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Unifesp, Sao Paulo, 2019. Disponível em: https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/4/unidades_casos_complexos/unidade10/unidade10_ft_disfuncao.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.
6. FRANCO, Luciana Ferreira; MAFRA, Ana Carolina Cintra Nunes; BRACCO, Mario Maia; FRANCO, Laercio Joel; NAVES, Larissa Kozloff; RIBEIRO, Glória Maria Ferreira; MANGUEIRA, Cristóvão Luis Pitangueira. Glicemia de jejum de pacientes da

rede pública de saúde na região sul de São Paulo: correlação com hemoglobina glicada e níveis lipídicos. 2019. 13 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/LFsH5PjZprL9nG3qcws844G/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022.

7. GLINA, Sidney. DISFUNÇÃO ERÉTIL. 2017. 1 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/150-disfuncao-eretil>. Acesso em: 07 abr. 2022.

8. GLINA, Sidney. DISFUNÇÃO ERÉTIL. 2017. 1 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/150-disfuncao-eretil>. Acesso em: 07 abr. 2022.

9. GLINA, Sidney. DISFUNÇÃO ERÉTIL. 2017. 1 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/150-disfuncao-eretil>. Acesso em: 07 abr. 2022.

10. Harreiter J, Kautzky-Willer A. Diferenças de sexo e gênero na prevenção do diabetes tipo 2. *FrontEndocrinol (Lausanne)*. 2018;<https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00220>

11. JAVARONI, Valter. DISFUNÇÃO ERÉTIL, O QUE É? SINTOMAS, TRATAMENTOS E CAUSAS. 2021. 1 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Medicina, Departamento de Sexologia Humana da Sociedade Brasileira de Urologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Cap. 1. Disponível em: <https://www.minhavidade.com.br/saude/temas/disfuncao-eretil>. Acesso em: 07 abr. 2022

12. MARTINS, Cristiane. **Como diabetes sem controle pode causar impotência e cegueira**. 2022. 1 v. TCC (Graduação) - Curso de Jornalismo, Bbc News, Londres, 2022. Cap. 1. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-59945190>. Acesso em: 27 mar. 2022

13. MEYER, Dr. Fernando. Disfunção erétil: conheça causas, sintomas, prevenção e tratamentos. 2018. 1 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://portaldaurologia.org.br/publico/faq/disfuncao-eretil-conheca-causas-sintomas-prevencao-e-tratamentos/#:~:text=Estima%2Dse%20que%20100%20milh%C3%B5es,de%2016%20milh%C3%B5es%20de%20homens..> Acesso em: 10 abr. 2022.

14. Rastreamento e Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes; 2017

15. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 07 abr. 2022.

16. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 07 abr. 2022.

17. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 07 abr. 2022.

18. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 09 abr. 2022

19. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 09 abr. 2022

20. RODEN, Jürgen Harreiter Michael. **Diabetes mellitus - definição, classificação, diagnóstico, Triagem e Prevenção**. 2019. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Departamento de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Médica de Viena, Áustria, 2019. Cap. 2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980151/>. Acesso em: 09 abr. 2022

21. SARRIS, Andrey Biff; NAKAMURA, Maki Caroline; FERNANDES, Luiz Gustavo Rachid; STAICHAK, Rodrigo Luiz; PUPULIM, Alisson Ferreira; SOBREIRO, Bernardo Passos. **Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão**. 2016. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Revista Med de São Paulo, Universidade Estadual de Ponta Grossa, São Paulo, 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20(1).pdf). Acesso em: 11 abr. 2022.

22. SARRIS, Andrey Biff; NAKAMURA, Maki Caroline; FERNANDES, Luiz Gustavo Rachid; STAICHAK, Rodrigo Luiz; PUPULIM, Alisson Ferreira; SOBREIRO, Bernardo Passos. **Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão**. 2016. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Revista Med de São Paulo, Universidade Estadual de Ponta Grossa, São Paulo, 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20(1).pdf). Acesso em: 11 abr. 2022

23. SARRIS, Andrey Biff; NAKAMURA, Maki Caroline; FERNANDES, Luiz Gustavo Rachid; STAICHAK, Rodrigo Luiz; PUPULIM, Alisson Ferreira; SOBREIRO, Bernardo Passos. **Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão**. 2016. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Revista Med de São Paulo, Universidade Estadual de Ponta Grossa, São Paulo, 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lvoneide%20Candido/Downloads/98277-Texto%20do%20artigo-217473-1-10-20160719%20(1).pdf). Acesso em: 11 abr. 2022

24. SOUZA, Cícero Augusto de; CARDOSO, Fernando Luiz; SILVEIRA, Rozana Aparecida da; WITTKOP, Priscilla Geraldine. **Importância do Exercício Físico no Tratamento da Disfunção Erétil**. 2011. 6 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, São José, 2011. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_03/a_2011_v24_n03_06import.pdf. Acesso em: 01 abr. 2022.

25. SHARP, Merck; DOHME. **Disfunção erétil no diabético**. 2021. 1 v. TCC (Graduação) - Curso de Jornalismo, Controlar A Diabetes, Estados Unidos, 2021. Cap. 1. Disponível em: <https://controlardiabetes.pt/controlo-da-diabetes/disfuncaoeretil-no-diabetico#:~:text=A%20disfun%C3%A7%C3%A3o%20er%C3%A9til%20%C3%A9%20uma,realizar%20uma%20atividade%20sexual%20satisfat%C3%B3ria>. Acesso em: 27 mar. 2022.

26. TONETTO, Isabela Fernandes de Aguiar; BAPTISTA, Marcelo Henrique Barbosa; GOMIDES, Danielle dos Santos; PACE, Ana Emilia. **Qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus**. 2019. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Pós Graduação em Enfermagem Fundamental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Cap. 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/BtZQyTJ3GLD7VKSqSLsmp4R/?lang=en>. Acesso em: 28 mar. 2022.

27. VENTURA, Aline; DIAS, Camila; PAULO, Lívia de; LOPES, Luana; SILVA, Leonardo; ZAMBELLI, Márcia. **Disfunção sexual associada a diabetes mellitus em homens**. 2021. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Una, Minas Gerais, 2021. Cap. 2. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14345/1/TCC-DISFUN%C3%87%C3%83O%20SEXUAL%20ASSOCIADA%20AO%20DIABETES%20MELLITUS-REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.