RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REVISÃO DA LITERATURA: IMPACTO DO CONTROLE LIPÍDICO E GLICÊMICO SOBRE A SAÚDE CARDIOVASCULAR

LITERATURE REVIEW: IMPACT OF LIPID AND GLYCEMIC CONTROL ON CARDIOVASCULAR HEALTH

REVISIÓN DE LA LITERATURA: IMPACTO DEL CONTROL LIPÍDICO Y GLUCÉMICO EN LA SALUD CARDIOVASCULAR

Eduardo Felipe dos Santos Cardoso[1], Jéssica Oliveira Pacheco[2], Larissa Guedes Batista[3], Adria Fernanda Guimarães Delgado[4], Maria do Socorro Martinez Feuillebois[5]

e432796
https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2796

PUBLICADO: 03/2023

RESUMO

Pacientes com dislipidemia e diabetes mellitus (DM) do tipo 2 apresentam níveis de triglicerídeos acima do recomendado, e baixos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL-C) e elevado número de lipoproteínas de baixa densidade (LDL-C). O controle desses percentuais é importante para o controle e prevenção de doenças cardiovasculares. Com isso, o estudo realizou uma pesquisa qualitativa, através da revisão narrativa da literatura não sistemática, em base de dados científicas: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED e *Science direct*. Sendo incluídos 11 estudos que englobam artigos, documentos oficiais e diretrizes sobre a temática, no período de 2017 a 2022. O adoecimento cardiovascular em pacientes com DM aumenta de acordo com as medidas aplicadas, sendo necessário estratégias e tratamento específico para cada indivíduo. Dessa forma, é essencial o tratamento concomitante da hipertensão arterial sistêmica, DM e dislipidemias para diminuir a morbimortalidade ligada às doenças cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças cardiovasculares. Dislipidemia. Diabetes.

ABSTRACT

Patients with dyslipidemia and type 2 diabetes mellitus (DM) have triglyceride levels above the recommended level, and low levels of high-density lipoproteins (HDL-C) and high levels of low-density lipoproteins (LDL-C). The control of these percentages is important for the control and prevention of cardiovascular diseases. With that, the study carried out qualitative research, through the narrative review of the non-systematic literature, in scientific databases: Virtual Health Library (VHL), PUBMED and Science direct. Eleven studies were included, including articles, official documents, and guidelines on the subject, from 2017 to 2022. Cardiovascular disease in patients with DM increases according to the measures applied, requiring specific strategies and treatment for everyone. Thus, the concomitant treatment of systemic arterial hypertension, DM and dyslipidemias is essential to reduce morbidity and mortality linked to cardiovascular diseases.

KEYWORDS: *Cardiovascular diseases. Dyslipidemia. Diabetes.*

RESUMEN

Los pacientes con dislipidemia y diabetes mellitus (DM) tipo 2 tienen niveles de triglicéridos por encima de los recomendados, y niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) y un alto número de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C). El control de estos porcentajes es importante para el control y prevención de enfermedades cardiovasculares. Con esto, el estudio realizó una investigación cualitativa, a través de la revisión narrativa de la literatura no sistemática, en una base de datos científica: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PUBMED y Science direct. Incluyó 11 estudios que incluyen artículos, documentos oficiales y directrices sobre el tema, en el período de 2017 a 2022. La enfermedad cardiovascular en pacientes con DM aumenta de acuerdo con las medidas

[1] Médico, Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA).
[2] Enfermeira. Faculdade Integrada Brasil Amazônia.
[3] Enfermeira, Especialista em Centro cirúrgico e central de material esterilizado pela instituição Unyleya.
[4] Enfermeira. Centro Universitário da Amazônia.
[5] Graduanda de Enfermagem. Centro Universitário da Amazônia.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

aplicadas, y se necesitan estrategias y tratamientos específicos para cada individuo. Por lo tanto, el tratamiento concomitante de la hipertensión arterial sistémica, DM y dislipidemias es esencial para disminuir la morbilidad y la mortalidad relacionadas con las enfermedades cardiovasculares.

PALABRAS CLAVE: *Enfermedades cardiovasculares. Dislipidemia. Diabetes.*

INTRODUÇÃO

A maioria dos pacientes com dislipidemia e diabetes mellitus (DM) do tipo II apresenta triglicerídeos elevado, com maiores níveis na avaliação pós-prandial, baixos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL-C) e elevado número de lipoproteínas de baixa densidade (LDL-C), apesar disso, quando controlado os níveis glicêmicos, observa-se melhora nas medidas lipoproteicas. Nesses casos, na utilização de estatinas para controle dos lipídeos por pacientes diabéticos se observa a redução do risco cardiovascular em decorrência dos seus efeitos hipolipemiantes e pleiotrópicos (HOUSSAY *et al*., 2022).

A problemática desse tema está em torno da aterosclerose constituir um dos principais fatores de riscos a dislipidemia. Dessa forma, é fundamental manter hábitos como a prática de exercício físico e consumo de alimentos saudáveis, que visam prevenir e auxiliar o tratamento da dislipidemia (PEREIRA *et al*., 2017; FALUDI *et al*., 2017). Segundo o estudo de Naser *et al*., (2022), para o diagnóstico é pertinente sempre avaliar concentrações de LDL em pacientes diabéticos, com o intuito de reduzir o risco de complicações cardiovasculares.

O controle da dislipidemia em pacientes com diabetes continua sendo um fator preponderante na saúde desses indivíduos. No entanto é realizado de forma insatisfatória em instituições de saúde. Assim, é essencial que se procure incentivar a procura da melhor forma de controle lipídico, como sensibilizar os doentes para aumentar a adesão à terapêutica, de forma a reduzir o risco cardiovascular (FONSECA *et al.,* 2022).

Outras doenças são citadas como comorbidade relevante na presença de dislipidemia e diabetes mellitus do tipo II, como exemplo a hipertensão arterial sistêmica. O estudo se justifica devido à urgência de uma intervenção mais eficaz através de medidas educativas que possam interferir na evolução natural da doença. Uma vez que o controle glicêmico, lipídico e dos fatores de risco tem um impacto significativo na redução dos acidentes cardiovasculares (PINHO et al., 2015). Logo, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico do impacto do controle lipídico e glicêmico sobre a saúde cardiovascular. Sendo o objetivo específico identificar as principais problemáticas no controle lipídico e glicêmico e o risco cardiovascular.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão narrativa sobre o impacto à saúde a partir do controle glicêmico e lipídico na redução do risco cardiovascular. Sendo a revisão narrativa um estudo qualitativo, que visa descrever e discutir o um determinado assunto, e nos permitindo alcançar o objetivo proposto (RIBEIRO, 2014). Desse modo, a revisão foi realizada de forma não sistematizada nos meses de

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

dezembro de 2022 e janeiro de 2023. A busca do material científico foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED e *Science direct.* A busca do material se baseou na seguinte pergunta: "Quais os impactos a saúde do controle lipídico e glicêmico sobre a saúde cardiovascular?".

A busca incluiu as palavras-chave dislipidemia, diabetes mellitus e doença cardiovascular. As buscas foram realizadas por dois dos autores, independente do país do estudo ou área de conhecimento. Foram incluídos no estudo artigos de pesquisa, revisões de literatura, documentos oficiais na área da cardiologia e diabetes, nos idiomas inglês, espanhol ou português, no período de publicação de 2017 a 2022.

RESULTADOS

Foram incluídos 11 estudos nessa pesquisa, sendo composto de artigos, documentos oficiais e diretrizes. Abaixo estão descritos os autores, ano e a temática dos trabalhos (Quadro 1).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 1 – Descrição dos trabalhos incluídos na pesquisa.

Autor/Ano	Temática
Martinez; Murad (2014)	Avaliação dos mecanismos envolvidos na hipertensão, diabetes e dislipidemia
SBD (2019)	Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, debate sobre os princípios básicos, rastreamento e prevenção, medida a serem adotadas, tratamentos, avaliação e complicações crônicas
Oliveira *et al.* (2017)	Análise dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e o cuidado da mulher
Valença *et al.* (2021)	Avaliação da prevalência de dislipidemia
Faludi *et al.* (2017)	Diretriz Brasileira de Dislipidemias para a prevenção da Aterosclerose
IDF (2021)	Atlas da Federação Internacional de Diabetes sobre a prevalência estimada de diabetes globalmente
Cobos *et al.* (2022)	Caracterização das dislipidemias em pacientes diabéticos internados em um Hospital em Cuenca durante o ano de 2019
Puche; Iturregui-guevara; Vázquez (2022)	Análise das medidas de prevenção cardiovascular, o impacto, grau de controle, e o prognóstico de pacientes após síndrome coronariana aguda
Costa *et al.* (2022)	Perfil clínico, procedimentos e achados angiográficos da gravidade e extensão da doença arterial coronária
Penalva *et al.* (2022)	Incidência de nefropatia induzida por contraste após procedimentos coronários em paciente portadores de DM
Cruz *et al.* (2022)	Avaliação do impacto e fatores de risco de pacientes diabéticos nos resultados da cintilografia de perfusão do miocárdio

DISCUSSÃO

A dislipidemia proporciona o aumento da pressão arterial sistêmica (HAS). Desse modo as estratégias de promoção à saúde que visam a redução do colesterol estão associadas à redução do número de casos da Doença cardiovascular (DCV). Admite-se que a promoção concomitante do tratamento da Hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e dislipidemias acarreta menor morbimortalidade por DCV (MARTINEZ; MURAD, 2014).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Logo observa-se que a presença da obesidade nesse grupo é uma caraterística acentuada, com prevalência acima de 30% da população de doentes diabéticos e dislipidêmicos. Entre os classificados como obesos foi identificada uma baixa adesão a um planejamento alimentar saudável, e perfil antropométrico e bioquímico alterados (OLIVEIRA *et al*., 2017).

No estudo de Valença *et al.,* (2021), os indivíduos com HDL-C reduzido apresentaram ingestão acima do recomendado de gordura saturada. Os pacientes com triglicerídeo elevado demonstraram ingestão insatisfatória de gordura monoinsaturada. Esses achados avigoram a necessidade de uma avaliação cuidadosa no seu padrão alimentar, já que parece influenciar diretamente na prevalência das dislipidemias.

Segundo a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), o início da aterogênese ocorre a agressão ao endotélio vascular por diversos fatores de risco, como dislipidemia, hipertensão arterial ou tabagismo. Por conseguinte, a disfunção do endotélio que interfere na permeabilidade das lipoproteínas plasmáticas, o que favorece a retenção das moléculas no espaço subendotelial (FALUDI *et al.,* 2017).

As dislipidemias são classificadas em hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia isolada, hiperlipidemia mista e HDL-C baixo, além disso, podem ser consideradas de acordo com a fração lipídica alterada (FALUDI *et al.,* 2017) (Quadro 2).

Quadro 2 – Classificação das dislipidemias, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Classificação da hipercolesterolemia	**Fração lipídica alterada**
Hipercolesterolemia isolada	Aumento isolado do LDL-c (LDL-c ≥ 160 mg/dL).
Hipertrigliceridemia isolada	Aumento isolado dos triglicérides (TG ≥ 150 mg/dL ou ≥ 175 mg/dL, se a amostra for obtida sem jejum)
Hiperlipidemia mista	Aumento do LDL-c (LDL-c ≥ 160 mg/dL) e dos TG (TG ≥ 150 mg/dL ou ≥ 175 mg/ dL, se a amostra for obtida sem jejum). Se TG ≥ 400 mg/dL, o cálculo do LDL-c pela fórmula de Friedewald é inadequado, devendo-se considerar a hiperlipidemia mista quando o não HDL-c ≥ 190 mg/dL
HDL-C	Redução do HDL-c (homens < 40 mg/dL e mulheres < 50 mg/dL) isolada ou em associação ao aumento de LDL-c ou de TG.

Fonte: Faludi *et al*., (2017).

O tratamento das dislipidemias é por meio das estatinas que são classificadas em alta e baixa intensidade. Segundo Guerra *et al.,* (2023), a prescrição das estatinas é muito variável, na qual se identifica uma mudança na utilização da medicação pela população, que por sua vez, muitos

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

pacientes ainda não são devidamente tratados com o tipo de estatina indicada de acordo com a gravidade da dislipidemia, idade e a ocorrência de acidente vascular cerebral isquêmico.

Em relação a diabetes mellitus (DM), corresponde a um conjunto de distúrbios metabólicos que apresentam hiperglicemia como fator principal. Nesse contexto, o organismo não é capaz de produzir insulina ou de empregar de maneira adequada a insulina que produz, logo, eleva os níveis de glicose no sangue. A patologia pode acometer tanto adultos quanto crianças, isso requer um autocuidado. A DM pode incluir diversos sintomas, podendo ocorrer de forma variada, que vão de leves a assintomáticos fazendo com o que o diagnóstico da patologia seja demorado (IDF, 2021).

O Atlas de Diabetes, da Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2021) estima que até 2030 serão 578 milhões de pessoas com o diagnóstico, e 700 em 2045. A diabetes já atingiu em torno de 9,3% de pessoas adultas com idade entre 20 e 79 anos, e com mais da metade (50,1%) dos adultos não sabem o diagnóstico de diabetes tipo 2, cerca de 90% - 95% de pessoas com diabetes, a previsão é que o número aumente para 578 milhões em 2030 e para 700 milhões em 2045 (IDF, 2021).

A DM tipo 2 é predominante entre os diagnosticados, representando de 90% a 95%. Esse tipo de diabetes ocorre pela diminuição na produção da insulina, ou quando há uma alteração em sua ação, nesse caso, a insulina fica impedida de exercer sua função adequadamente, como consequência, o quadro de hiperglicemia é previsível (ALMANZA-PÉREZ *et al.*, 2008).

Atualmente, para obtenção do diagnóstico da doença, já existem alguns valores com padronização e critérios. Existem três critérios aceitos pela Sociedade Brasileira de Diabetes para o diagnóstico do DM com relação à determinação da glicemia: 1 - sintomas de hiperglicemia (polidipsia e poliúria) associados com glicemia casual (exame realizado a qualquer hora) > 200 mg/d; 2 - glicemia após jejum de 8 horas ≥ 126 mg/dL; e 3 - glicemia 2 horas após sobrecarga de 75 gramas de glicose > 200 mg/dL, hemoglobina glicada (HbA1c) > 6,5% (SBD, 2019).

Os pacientes diabéticos apresentam dislipidemias dentro do distúrbio metabólico com hipertrigliceridemia sustentada, hipercolesterolemia, diminuição do HDL e aumento do LDL. Assim a associação de dislipidemia com a hemoglobina glicosilada faz dela um preditor de doenças cardiovasculares. Além disso alteração de IMC e presença de obesidade são comuns nesses pacientes (COBOS *et al.*, 2022).

Nesses indivíduos o risco de adoecimento cardiovascular é aumentado, mas quando não há evidência da presença de aterosclerose apresentam um risco menor. No entanto, deve-se levar em consideração a prevenção das doenças cardiovasculares em indivíduos de maior risco, e uma ponderação no tratamento excessivo naqueles de menor risco. Logo é necessária que estratégias de prevenção cardiovascular possam ser individualizadas (COBOS *et al.*, 2022).

No estudo de Puche, Iturregui-guevara e Vázquez (2022) avaliaram 1.689 pacientes admitidos durante os anos de 2018 a 2020 em um hospital de terceiro, encontraram 591 (35%) de pacientes com diabetes e dislipidemia. Segundo os autores estas comorbidades sugerem a

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

necessidade de controlar os fatores de risco cardiovascular e intensificar as medidas de prevenção e maior ações de promoção de saúde para esses pacientes.

Na pesquisa de Costa *et al.,* (2022) identificaram em 80.572 exames o diagnóstico de doença na coronária, as principais características clínicas presentes e que oferecem risco de doença coronariana aguda significativa foi a diabetes, dislipidemia e hipertensão arterial.

Nos casos de nefropatia induzida por contraste (NIC) em pacientes com diabetes, estes apresentam alto risco de diálise, na qual se registra a taxa de filtração glomerular reduzida (PENALVA *et al*., 2022). Ademais, a dislipidemia sempre se mostra se elevada nos pacientes diabéticos. Por sua vez a associação da ocorrência de dislipidemia nas variáveis como o sexo feminino, hábitos de tabagismo e sedentarismo chama a atenção para a necessidade de melhores condutas para essa população (NETO *et al.,* 2022).

Segundo Oliveira *et al.,* (2022), aceita-se que a ausência de cuidados nos diabéticos e dislipidêmicos são relatados, e com relatos do desconhecimento total dos riscos à saúde. Na maior parte das vezes está presente a falta de tempo para realizar exercícios físicos, dificuldades para cuidar da alimentação e aderir aos tratamentos. Logo, se faz importante a prática de fatores modificáveis.

Em relação aos exames de imagem, a longa duração do diabetes em pacientes cardiopatas e fatores como presença de doença arterial periférica e tabagismo são fortes preditores nas anormalidades vistas na cintilografia de perfusão do miocárdio. A DM, e a insulinoterapia, sedentarismo, a dor torácica típica e presença de angina limitante durante o teste são fortemente associados anormalidades cardíacas observadas (CRUZ *et al*., 2022).

Ao final dessa revisão sustentamos a proposição da criação das estratégias de intervenções para diagnóstico, tratamento e intensificação de medidas preventivas, além das orientações de estilo de vida saudáveis são importantes para redução dos riscos para doença cardiovascular (SAMPAIO *et al*., 2022).

CONSIDERAÇÕES

A compreensão dos fatores de risco, diagnóstico e prevenção para doenças cardiovasculares é essencial para mitigar o impacto em pacientes com dislipidemia e DM. O adoecimento cardiovascular nesses pacientes é elevado a depender das medidas aplicadas, sendo necessário estratégias e tratamento específico para cada indivíduo. Então, reforçamos a importância do tratamento conjunto da hipertensão arterial sistêmica, DM e dislipidemias para reduzir os agravos relacionado às doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

ALMANZA-PÉREZ, J. C.; BLANCAS-FLORES, G.; GARCÍA-MACEDO, R.; MIGUEL, F. J. A. A. Y. Leptina y su relación con la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. J. **Gaceta médica de México**, v.

144, n. 6, p. 535-542, 2008. Disponível em: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=21503

COBOS, A. B. O.; COLLAZO, C. A. R.; COBOS, D. F. O. Dislipidemias en pacientes diabéticos internados en el Hospital Vicente Corral Moscoso. **Vive Revista de Salud**, v. 5, n. 14, p. 481-494, 2022. Disponível em: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432022000200481&script=sci_arttext

COSTA, R. A. D.; COSTA JR, J. D. R.; STAICO, R.; SIQUEIRA, D.; CHAMIÉ, D.; OHE, L.; FERES, F. Perfil clínico, dados do procedimento e achados angiográficos de pacientes submetidos à exame diagnóstico de cateterismo cardíaco esquerdo e cineangiocoronariografia em um centro de referência terciário de grande volume. **J. Transcatheter Interv**, p. 50-50, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1381336

CRUZ, A. L. D.; FREITAS, Á. C. D.; WATANABE, B. N. S.; NASCIMENTO, H. B.; PORATH, H.; BETTINI, L. A. F.; DOPHEIDE, M. G. Fatores associados a anormalidades na cintilografia de perfusão miocárdica de pacientes diabéticos. **ABC imagem cardiovascular**, p. eabc274-eabc274, 2022. DOI: 10.47593/2675-312X/20223501eabc274

FALUDI, A. A.; IZAR, M. C. O.; SARAIVA, J. F. K.; CHACRA, A. P. M.; BIANCO, H. T.; AFIUNE, N. A. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 2Supl.1, p. 1-76, 2017. DOI: 10.5935/abc.20170121

FONSECA, D. A.; LAMAS, J.; DUARTE, L.L. Management of dyslipidemia in diabetic patients: The situation in primary health care units. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 41, n. 2, p. 123-130, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.repc.2021.02.013

GUERRA, L. C.; MORENO, M. F.; HERNÁNDEZ, M. J.; GURRUCHAGA, P. R.; CAMACHO, M. C. Tendencias en el uso de estatinas tras un ictus isquémico.¿ Hemos cambiado nuestra práctica clínica?. **Neurología**, v. 38, n. 1, p. 16-21, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.03.002

HOUSSAY, S.; LOPEZ GONZALEZ, E.; LUONGO, Á.M.; MILRAD, S.; LINARI, M.A. É possível atingir a meta glicêmica na vida real?. **Medicina (Buenos Aires)**, v. 82, n. 5 p. 714-721, 2022. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802022000900714&script=sci_abstract&tlng=en

IDF - INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 2021**. 10. ed. [S. l.]: IDF, 2021. Disponível em: https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/

MARTINEZ, L. R. C.; MURAD, N. Hipertensão, diabetes e dislipidemia-mecanismos envolvidos. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 21, n. 2, p. 92-97, 2014. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881418/rbh-v21n2_92-97.pdf

NASER, A.; ISGANDAROV, K.; GÜVENÇ, T. S.; GÜVENÇ, R. Ç.; ŞAHIN, M. Comparação das Novas Equações de Martin/Hopkins e Sampson para o Cálculo do Colesterol de Lipoproteína de Baixa Densidade em Pacientes Diabéticos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, p. 225-233, 2022. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20210641

NETO, J. C. G. L.; SILVA, T. L.; SILVA, I. G. D.; FÉLIX, N. D. D. C.; MARANHÃO, T. A.; DAMASCENO, M. M. C. Frequência e fatores associados à dislipidemia entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Pesquisa (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. e11014-e11014, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366183

OLIVEIRA, G.; SCHIMITH, M. D.; SILVA, L. M. C. D.; CEZAR-VAZ, M. R.; CABRAL, F. B.; SILVEIRA, V. D. N.; JERKE, L. C. Fatores de risco cardiovascular, saberes e práticas de cuidado de mulheres:

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

possibilidade para rever hábitos. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0281

PENALVA, R.; TANAJURA, L. F.; CENTEMERO, M.; CHAVES, A.; EURIPEDES, L. V.; BRAGA, S.; COSTA JUNIOR, J.D.R. Avaliação de preditores para necessidade de diálise em pacientes portadores de diabetes mellitus submetidos a procedimentos coronários percutâneos diagnósticos e terapêuticos. **J. Transcatheter Interv**, p. 51-52, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1381379

PEREIRA, M. M. **Perfil de citocinas e quimiocinas envolvidas na imunopatogenia e regulação imune da aterosclerose em uma população de Salvador-Bahia**. 2017. 59f. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

PINHO, L.; AGUIAR, A. P. S.; OLIVEIRA, M. R.; BARRETO, N. A. P.; FERREIRA, C. M. M. Hipertensão e dislipidemia em pacientes diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. **Renome**, v. 4, n. 1, p. 87-101, 2015. Disponível em: http://www.renome.unimontes.br/antigo/index.php/renome/article/view/89

PUCHE, J. E.; ITURREGUI-GUEVARA, M.; VÁZQUEZ, R. Prognostic impact of cardiovascular risk factors in patients admitted for acute coronary syndrome. **Hipertension y Riesgo Vascular**, v. 22, p. S1889-1837, 2022. DOI: 10.1016/j.hipert.2022.09.004

RIBEIRO, J. L. P. Revisão de investigação e evidência científica. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 15, n. 3, 2014. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/362/36232744009.pdf

SAMPAIO, A. F. S.; AMARAL, T. L. M.; AMARAL, C. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; MONTEIRO, G. T. R. Ocorrência de dislipidemias e fatores associados em adultos: um estudo de prevalência/Occurrence of dyslipidemia and associated factors in adults: a prevalence study. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 21, 2022. DOI: https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v21i0.61734

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes Sociedades Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: SBD, 2019. Disponível em: https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf

VALENÇA, S. E. O.; BRITO, A. D. M.; SILVA, D. C. G. D.; FERREIRA, F. G.; NOVAES, J. F.; LONGO, G. Z. Prevalência de dislipidemias e consumo alimentar: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5765-5776, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.28022020