Brazilian Journal of BIOLOGICAL SCIENCES

Razão Triglicerídeos/HDL-c como Marcador de Risco Cardiovascular em Pacientes em Hemodiálise com Doença Renal Crônica: uma Análise Retrospectiva

Sara Maria Gonçalves Loureiro[1], Louize Emanuele de Oliveira Souza[2], José Damião da Silva Filho[3], Rosângela Lima Sousa[4], Alanna Carla da Costa Belmino[5], Maria Janaelvia Guimarães Paiva[6], Joene Vitória Rocha Santos[7], Rodolfo de Melo Nunes[8]

Resumo. Este estudo investigou a associação entre a razão triglicerídeos/HDL-colesterol (TG/HDL-c) e o risco cardiovascular em pacientes com doença renal crônica (DRC) em hemodiálise, hipertensos e em uso de sinvastatina. A DRC está associada a alterações lipídicas, como hipertrigliceridemia e HDL reduzido, que aumentam o risco cardiovascular. O objetivo foi avaliar o perfil lipídico e sociodemográfico desses pacientes, utilizando a razão TG/HDL-c (>3,57) como marcador de risco. A metodologia consistiu em uma análise retrospectiva de 47 prontuários, com dados sociodemográficos (sexo, renda, escolaridade) e metabólicos (glicemia, lipídios) coletados e analisados estatisticamente. Os resultados mostraram diferenças significativas no perfil lipídico: o grupo com risco cardiovascular apresentou triglicerídeos mais elevados (211,75 vs. 72,56 mg/dL; p<0,0001) e HDL mais baixo (27,80 vs. 40,85 mg/dL; p=0,0017), enquanto o LDL não diferiu entre os grupos (p=0,3541). Variáveis sociodemográficas não apresentaram associação significativa com o risco cardiovascular. A conclusão destaca a importância da razão TG/HDL-c como marcador de risco e a necessidade de estratégias terapêuticas direcionadas à redução de triglicerídeos e aumento do HDL, como fibratos e ômega-3, além de abordagens multifatoriais para melhorar os desfechos clínicos nessa população.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica. Risco Cardiovascular. Razão TG/HDL-c. Hemodiálise.

DOI:10.21472/bjbs.v12n27-001

Submitted on: 6/20/2025

Accepted on: 6/23/2025

Published on: 7/7/2025

Open Acess Full Text Article

[1] Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati, Ceará, Brasil. E-mail: sara.loureiro59@gmail.com
[2] Hospital e Maternidade Divina Providência de Russas, Russas, Ceará, Brasil. E-mail: loumanu@hotmail.com
[3] Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati, Ceará, Brasil. E-mail:jdsf_junior@hotmail.com
[4] Universidade Potiguar, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: enf.rosangelals@gmail.com
[5] Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: alannacarla.costa@gmail.com
[6] Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati, Ceará, Brasil. E-mail: janaelviapaiva@gmail.com
[7] Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati, Ceará, Brasil. E-mail: joene.santos@unijaguaribe.edu.br
[8] Universidade Federal do Ceará, Centro Universitário Fametro, Centro Universitário do Vale do Jaguaribe (UFC - UNIJAGUARIBE), Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: rodolfo_k6@yahoo.com.br

Triglyceride/HDL-C Ratio as a Cardiovascular Risk Marker in Hemodialysis Patients with Chronic Kidney Disease: a Retrospective Analysis

Abstract. This study investigated the association between the triglycerides/HDL-cholesterol (TG/HDL-c) ratio and cardiovascular risk in hypertensive patients with chronic kidney disease (CKD) undergoing hemodialysis and using simvastatin. CKD is associated with lipid abnormalities, such as hypertriglyceridemia and reduced HDL, which increase cardiovascular risk. The objective was to evaluate the lipid and sociodemographic profiles of these patients, using the TG/HDL-c ratio (>3.57) as a risk marker. The methodology consisted of a retrospective analysis of 47 medical records, with sociodemographic (gender, income, education) and metabolic (blood glucose, lipids) data collected and statistically analyzed.The results showed significant differences in the lipid profile: the high cardiovascular risk group had higher triglycerides (211.75 vs. 72.56 mg/dL; p<0.0001) and lower HDL (27.80 vs. 40.85 mg/dL; p=0.0017), while LDL did not differ between groups (p=0.3541). Sociodemographic variables showed no significant association with cardiovascular risk. The conclusion highlights the importance of the TG/HDL-c ratio as a risk marker and the need for therapeutic strategies targeting triglyceride reduction and HDL elevation, such as fibrates and omega-3, along with multifactorial approaches to improve clinical outcomes in this population.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Cardiovascular Risk, TG/HDL-c Ratio, Hemodialysis.

Relación Triglicéridos/HDL-C como Marcador de Riesgo Cardiovascular en Pacientes en Hemodiálisis con Enfermedad Renal Crónica: un Análisis Retrospectivo

Resumen. Este estudio investigó la asociación entre la razón triglicéridos/HDL-colesterol (TG/HDL-c) y el riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis, hipertensos y en tratamiento con sinvastatina. La ERC se asocia con alteraciones lipídicas, como hipertrigliceridemia y HDL reducido, que aumentan el riesgo cardiovascular. El objetivo fue evaluar el perfil lipídico y sociodemográfico de estos pacientes, utilizando la razón TG/HDL-c (>3,57) como marcador de riesgo. La metodología consistió en un análisis retrospectivo de 47 historias clínicas, con datos sociodemográficos (sexo, ingresos, escolaridad) y metabólicos (glucemia, lípidos) recolectados y analizados estadísticamente. Los resultados mostraron diferencias significativas en el perfil lipídico: el grupo con riesgo cardiovascular presentó triglicéridos más elevados (211,75 vs. 72,56 mg/dL; p<0,0001) y HDL más bajo (27,80 vs. 40,85 mg/dL; p=0,0017), mientras que el LDL no difirió entre los grupos (p=0,3541). Las variables sociodemográficas no mostraron una asociación significativa con el riesgo cardiovascular. La conclusión destaca la importancia de la razón TG/HDL-c como marcador de riesgo y la necesidad de estrategias terapéuticas dirigidas a la reducción de triglicéridos y el aumento del HDL, como fibratos y omega-3, además de enfoques multifactoriales para mejorar los resultados clínicos en esta población.

Palabras clave: Enfermedad Renal Crónica, Riesgo Cardiovascular, Razón TG/HDL-c, Hemodiálisis.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes com Doença Renal Crônica (DRC), especialmente aqueles submetidos à hemodiálise. Esses indivíduos apresentam um risco significativamente elevado devido a alterações no perfil lipídico,

inflamação crônica e calcificação vascular, que são agravados pela insuficiência renal (Jankowski et al., 2021). A razão entre triglicerídeos e HDL-colesterol (TG/HDL-c) tem se destacado como um marcador confiável de risco cardiovascular, refletindo o equilíbrio entre lipídios aterogênicos e protetores. Um valor de TG/HDL-c superior a 3,57 indica um perfil lipídico desfavorável, associado à formação de placas ateroscleróticas e maior probabilidade de eventos como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (Martins et al., 2015).

A hipertrigliceridemia, frequentemente observada em pacientes com DRC, resulta da redução da atividade da lipoproteína lipase e do aumento da apolipoproteína C-III, enquanto o HDL-c, conhecido por seu papel protetor, tende a estar reduzido e com função anti-inflamatória comprometida (Abidor et al., 2025; Suh & Kim, 2023). Esses fatores contribuem para a formação de partículas de lipoproteínas pequenas e densas, que são altamente aterogênicas e associadas à resistência à insulina, comum na síndrome metabólica. A avaliação da razão TG/HDL-c é particularmente relevante no contexto da hemodiálise, onde a "epidemiologia reversa" mostra que níveis normais de LDL-colesterol não necessariamente reduzem o risco cardiovascular, destacando a importância de triglicerídeos e HDL como alvos terapêuticos (Jankowski et al., 2021).

O uso de estatinas, como a sinvastatina, é comum em pacientes com DRC e hipertensão arterial sistêmica para controle do perfil lipídico, embora ensaios clínicos, como 4D, AURORA e SHARP, indiquem benefícios limitados em pacientes em hemodiálise (Abidor et al., 2025). Fatores sociodemográficos, como sexo, renda e escolaridade, também influenciam a qualidade de vida e a adesão ao tratamento, impactando indiretamente o risco cardiovascular (Gesualdo et al., 2017). Assim, compreender a interação entre variáveis metabólicas e sociodemográficas é essencial para estratégias preventivas eficazes, especialmente em populações vulneráveis atendidas em serviços de saúde pública, como o Centro de Hemodiálise do Hospital e Maternidade Divina Providência, em Russas, Ceará.

Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre a razão TG/HDL-c e fatores de risco cardiovascular em pacientes com DRC em hemodiálise, hipertensos e em uso de sinvastatina, analisando variáveis sociodemográficas e metabólicas. A pesquisa, conduzida por meio de análise retrospectiva de prontuários, buscou identificar padrões que possam orientar intervenções clínicas e melhorar a gestão do risco cardiovascular nessa população. A utilização da razão TG/HDL-c como marcador, aliada à análise de variáveis como glicemia, colesterol total e antropometria, reforça a importância de abordagens multifatoriais para a redução de eventos cardiovasculares em pacientes com DRC.

METODOLOGIA

Esta pesquisa, de caráter quantitativo, descritivo e transversal com abordagem retrospectiva, foi

conduzida por meio da análise de dados secundários extraídos de prontuários e exames laboratoriais de pacientes. Por se tratar de um estudo retrospectivo, não foi necessária a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada no Centro de Hemodiálise do Hospital e Maternidade Divina Providência (HMDP), localizado em Russas, Ceará.

Foram analisados 161 prontuários de pacientes arquivados na instituição, somente 47 atenderam aos critérios de inclusão: pacientes com hipertensão arterial sistêmica em uso de sinvastatina e com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com Doença Renal Crônica (DRC) e em tratamento de hemodiálise por mais de 3 meses. Foram excluídos os pacientes cujos prontuários não apresentavam exames laboratoriais arquivados.

O risco cardiovascular nos pacientes submetidos à hemodiálise e em uso de sinvastatina foi avaliado por meio da razão entre os níveis de triglicerídeos (TG) e HDL-colesterol (HDL-c), um índice conhecido como razão TG/HDL-c, que reflete o equilíbrio entre lipídios aterogênicos e protetores no organismo. Um valor superior a 3,57 é considerado indicativo de maior risco cardiovascular, pois sugere um perfil lipídico desfavorável, caracterizado por elevados níveis de triglicerídeos e/ou baixos níveis de HDL-c. Essa relação é particularmente importante porque os triglicerídeos, quando elevados, contribuem para a formação de placas ateroscleróticas, enquanto o HDL-c, conhecido como "colesterol bom", desempenha um papel protetor ao remover o excesso de colesterol das artérias, transportando-o para o fígado para excreção. Uma razão TG/HDL-c elevada indica um desequilíbrio que pode aumentar a probabilidade de eventos cardiovasculares, como infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral, especialmente em indivíduos com outros fatores de risco, como obesidade, diabetes ou até mesmo hipertensão (Martins et al., 2015). Por fim, a relação TG/HDL-c é um marcador útil porque reflete, indiretamente, a presença de partículas de lipoproteínas pequenas e densas, que são mais aterogênicas, e está associada à resistência à insulina, um fator comum em condições como a síndrome metabólica.

Para a coleta das variáveis socioepidemiológicas, clínicas e laboratoriais, foi utilizado um formulário digital criado na plataforma Google Forms®. Os dados armazenados foram exportados para o Microsoft Excel® versão 2010, que auxiliou na organização e elaboração de tabelas e gráficos. A análise dos resultados envolveu estatísticas descritivas e inferenciais, paramétricas e não paramétricas, utilizando o software GraphPad Prism® versão 6.0.

A correlação entre variáveis categóricas e grupos foi avaliada por meio do teste exato de Fisher ou Qui-quadrado. Para variáveis quantitativas, foi empregada análise de correlação. Em todos os testes, considerou-se um nível de significância de $p<0,05$. Os exames laboratoriais foram avaliados conforme os Protocolos e Diretrizes Clínicas para pacientes com DRC, estabelecidos pelo Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Nefrologia, Sociedade Brasileira de Diabetes e a V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada pelo CEP da Faculdade do Vale do Jaguaribe, sob o parecer nº 4.359.755 e CAAE 33622020.7.0000.9431.

As variáveis sociodemográficas analisadas incluíram sexo, situação conjugal, cor, renda e escolaridade, conforme será apresentado na Tabela 1. A Tabela 2 comparou variáveis sociodemográficas entre grupos com e sem risco cardiovascular, enquanto a Tabela 3 avaliou variáveis metabólicas, como glicemia, hemoglobina glicada, colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 revela que 63,8% dos pacientes são homens (30 indivíduos) e 36,2% são mulheres (17 indivíduos), um predomínio masculino consistente com Gesualdo et al. (2017), que reportaram 67,3% de homens em uma amostra de 110 pacientes em hemodiálise no Brasil, possivelmente devido à maior prevalência de comorbidades como hipertensão e diabetes em homens (Gesualdo et al., 2017). Em contraste, Alotaibi et al. (2025) encontraram 64,2% de mulheres em uma coorte de 179 pacientes na Arábia Saudita, o que pode refletir diferenças regionais ou critérios de inclusão focados em dislipidemia (Alotaibi et al., 2025). A maioria dos pacientes da Tabela 1 é casada (61,7%, 29 indivíduos), padrão semelhante aos 63,6% com parceiro fixo em Gesualdo et al. (2017), que associaram a ausência de parceiro a maior risco de baixa qualidade de vida (QV) em domínios como "sentido da vida" (OR = 8,48) e "paz interior" (OR = 4,19), destacando o papel do suporte social no enfrentamento do tratamento hemodialítico.

É possível observar ainda na Tabela 1 que 83,0% dos pacientes são pardos (39 indivíduos), refletindo a demografia brasileira, especialmente em São Paulo, conforme observado em Gesualdo et al. (2017), embora sem dados específicos sobre cor nesse estudo. Alotaibi et al. (2025) não abordam essa variável, devido às diferenças étnicas entre Brasil e Arábia Saudita, mas a cor pode estar associada a desigualdades socioeconômicas que afetam o acesso à saúde (Gesualdo et al., 2017). Quanto à renda, 68,1% dos pacientes (32 indivíduos) possuem mais de 3 salários mínimos, sugerindo um perfil socioeconômico mais elevado que o relatado por Gesualdo et al. (2017), onde 79,08% não tinham ocupação formal, indicando que maior renda pode facilitar a adesão ao tratamento e melhorar a QV no domínio "meio ambiente".

Com relação à escolaridade, a Tabela 1 mostra que 59,6% dos pacientes com ensino fundamental I (28 indivíduos) e 10,6% analfabetos (5 indivíduos), corroborando Gesualdo et al. (2017), que reportaram 49,09% com ensino fundamental incompleto e 10% analfabetos, associando baixa

escolaridade a pior QV no domínio "sentido da vida" (OR = 4,27). Essa baixa escolaridade pode dificultar a compreensão da doença e do tratamento, impactando a adaptação psicossocial. Alotaibi et al. (2025) não detalham escolaridade, priorizando comorbidades como diabetes (74,9%) e hipertensão (93,9%), sugerindo que, no contexto saudita, fatores clínicos prevalecem sobre variáveis sociodemográficas na análise de desfechos.

Tabela 1: Dados Sociodemográficos de Pacientes Submetidos a Hemodiálise com Hipertensão Arterial Sistêmica e em Uso de Sinvastatina

Variável	(n=47) n (%)
Sexo	
Masculino	30 (63,8%)
Feminino	17 (36,2%)
Situação conjugal	
Casado	29 (61,7%)
Sozinho	18 (38,3%)
Cor	
Pardo	39 (83,0%)
Não pardo	8 (17,0%)
Renda	
Até 3 salários	15 (31,9%)
Acima de 3 salários	32 (68,1%)
Escolaridade	
Analfabeto	5 (10,6%)
Ensino Fundamental I	28 (59,6%)
Ensino Fundamental Completo	7 (14,9%)
Ensino Médio	7 (14,9%)

Fonte: elaborado pela autora.

A Tabela 2 indica uma maior proporção de homens no grupo sem risco cardiovascular (com relação TG/HDL menor que 3,75) (74,07%, 20 indivíduos) em comparação ao grupo com risco (50%, 10 indivíduos), com p=0,088, sugerindo uma tendência não significativa de menor risco em homens, possivelmente devido a fatores biológicos ou maior adesão ao tratamento. Isso diverge de Alotaibi et al. (2025), que reportaram alta prevalência de eventos cardiovasculares (53,1%) em uma coorte com mais mulheres (64,2%), mas alinha-se com Gesualdo et al. (2017), que observaram predominância masculina (67,3%) em hemodiálise. A situação conjugal mostra 66,66% (18 indivíduos) casados no grupo sem risco e 55% (11 indivíduos) no grupo com risco (p=0,416), indicando que o suporte social do casamento, apesar de benéfico para a qualidade de vida (QV) segundo Gesualdo et al. (2017) (OR=8,48 para "sentido da vida"), não diferencia significativamente o risco cardiovascular.

A distribuição de cor é similar, com 85,18% (23 indivíduos) pardos no grupo sem risco e 80% (16 indivíduos) no grupo com risco (p=0,715), refletindo a demografia brasileira, como em Gesualdo et al. (2017), e sugerindo que cor não influencia o risco cardiovascular, ao contrário de fatores clínicos como diabetes (74,9%) e hipertensão (93,9%) destacados por Alotaibi et al. (2025). A renda também é

próxima, com 66,66% (18 indivíduos) no grupo sem risco e 70% (14 indivíduos) no grupo com risco acima de 3 salários mínimos (p=0,806), indicando que estabilidade financeira, comum na amostra, minimiza seu impacto, diferindo de Gesualdo et al. (2017), que associam baixa renda a pior QV no domínio "meio ambiente".

A escolaridade varia mais, com 18,51% (5 indivíduos) analfabetos no grupo sem risco e nenhum no grupo com risco, que tem maior proporção de ensino fundamental completo (25%, 5 indivíduos) (p=0,184). Embora Gesualdo et al. (2017) liguem baixa escolaridade a pior QV (OR=4,27 para "sentido da vida"), a ausência de analfabetos no grupo com risco contraria a expectativa de maior risco com menor educação, sugerindo que comorbidades, como em Alotaibi et al. (2025), predominam. A falta de significância estatística em todas as variáveis reforça a necessidade de estudos com amostras maiores para esclarecer essas associações.

Tabela 2: Comparação de Variáveis Sociodemográficas entre Grupos com e sem Risco Cardiovascular

Variável	Sem risco (n=27) n (%)	Com risco (n=20) n (%)	p
Sexo			
Masculino	20 (74,07)	10 (50)	0,088
Feminino	7 (25,93)	10 (50)	
Situação conjugal			
Casado	18 (66,66)	11 (55)	0,416
Sozinho	9 (33,34)	9 (45)	
Cor			
Pardo	23 (85,18)	16 (80)	0,715
Não pardo	4 (14,82)	4 (20)	
Renda			
Até 3 salários	9 (33,34)	6 (30)	0,806
Acima de 3 salários	18 (66,66)	14 (70)	
Escolaridade			
Analfabeto	5 (18,51)	0	0,184
Ensino Fundamental I	16 (59,25)	12 (60)	
Ensino Fundamental Completo	2 (7,40)	5 (25)	
Ensino Médio	4 (14,81)	3 (15)	

Fonte: elaborado pela autora.

A Tabela 3, que compara variáveis metabólicas entre grupos com e sem risco cardiovascular em pacientes com doença renal crônica (DRC) ou em hemodiálise, não mostrou diferenças significativas em glicemia (114,33 ± 30,39 mg/dL vs. 112,60 ± 30,37 mg/dL; p=0,4708) e hemoglobina glicada (5,17 ± 2,13% vs. 4,32 ± 0,96%; p=0,0987), sugerindo controle glicêmico semelhante, possivelmente devido a intervenções terapêuticas ou baixa prevalência de diabetes. Abidor et al. (2025) destacam a alta prevalência de diabetes como fator de risco cardiovascular na DRC, mas Jankowski et al. (2021) indicam que o controle glicêmico intensivo tem impacto limitado em eventos macrovasculares. Suh & Kim (2023) sugerem que a insulino-resistência pode influenciar o perfil lipídico, mesmo com glicemia

controlada, enquanto Aoki & Ikari (2017) reforçam o diabetes como fator de risco, mas não abordam glicemia diretamente.

O colesterol total foi ligeiramente maior no grupo com risco (141,50 ± 29,71 mg/dL vs. 125,92 ± 29,66 mg/dL; p=0,0605), influenciado por triglicerídeos elevados (211,75 ± 90,76 mg/dL vs. 72,56 ± 25,49 mg/dL; p<0,0001), que apresentaram a maior diferença entre os grupos. Abidor et al. (2025) e Suh & Kim (2023) explicam que a hipertrigliceridemia na DRC, decorrente da redução da lipoproteína lipase e aumento da apolipoproteína C-III, favorece placas ateroscleróticas, sendo um marcador mais sensível de risco cardiovascular do que o colesterol total. Jankowski et al. (2021) e Aoki & Ikari (2017) destacam que inflamação e calcificação vascular também contribuem significativamente, sugerindo que o colesterol total isoladamente não é um preditor robusto na DRC.

O HDL foi significativamente maior no grupo sem risco (40,85 ± 14,55 mg/dL vs. 27,80 ± 7,27 mg/dL; p=0,0017), confirmando seu papel protetor, enquanto o LDL não diferiu (71,26 ± 28,05 mg/dL vs. 71,75 ± 21,56 mg/dL; p=0,3541), consistente com a "epidemiologia reversa" da DRC, onde níveis normais de LDL não reduzem o risco cardiovascular. Abidor et al. (2025) notam que o HDL é baixo em 72–82% dos pacientes em hemodiálise, perdendo função anti-inflamatória, conforme Jankowski et al. (2021) e Suh & Kim (2023). Ensaios (4D, AURORA, SHARP) citados por Abidor et al. (2025) mostram benefícios limitados das estatinas em hemodiálise, reforçando que triglicerídeos e HDL são alvos terapêuticos mais relevantes.

O perfil lipídico aterogênico da Tabela 3 (HDL baixo e triglicerídeos elevados) indica a necessidade de estratégias focadas na redução de triglicerídeos (fibratos, ômega-3, exercício) e melhora do HDL (sevelamer, atividade física), além de controle de inflamação e calcificação vascular. Abidor et al. (2025) e Jankowski et al. (2021) sugerem que terapias como fibratos e sevelamer são mais eficazes que estatinas em hemodiálise, enquanto Aoki & Ikari (2017) relacionam triglicerídeos à calcificação vascular. Intervenções anti-inflamatórias e revascularização cirúrgica podem complementar o manejo, destacando a importância de abordagens multifatoriais para reduzir o risco cardiovascular na DRC.

Tabela 3: Comparação de Variáveis Metabólicas entre Grupos com e sem Risco Cardiovascular.

Variável	Sem risco (n=27) Média (dp)	Com risco (n=20) Média (dp)	p
Glicemia (mg/dL)	114,333 (±30,3872)	112,6 (±30,3651)	0,4708
Hemoglobina glicada (%)	5,17308(±2,12839)	4,32 (±0,956199)	0,0987
Colesterol Total (mg/dL)	125,923 (±29,6553)	141,5 (±29,7135)	0,0605
HDL (mg/dL)	40,8519 (±14,5489)	27,8 (±7,26636)	0,0017
LDL (mg/dL)	71,2593 (±28,0475)	71,75 (±21,5648)	0,3541
Triglicerídeos (mg/dL)	72,5556 (±25,4926)	211,75 (±90,7634)	P<0.0001

Fonte: elaborado pela autora.

O estudo apresenta limitações importantes, como o pequeno tamanho da amostra (n=47), que reduz o poder estatístico para detectar diferenças significativas em variáveis como glicemia e colesterol total. Além disso, a falta de dados sobre comorbidades (diabetes, estágio da DRC), uso de medicamentos específicos e informações detalhadas sobre hemodiálise dificulta a contextualização dos resultados. A natureza retrospectiva da pesquisa, baseada em prontuários, também limita a padronização dos dados e a avaliação de fatores como adesão terapêutica e estilo de vida, que poderiam influenciar o risco cardiovascular.

CONCLUSÃO

O estudo reforça a importância da razão TG/HDL-c como marcador de risco cardiovascular e o benefício limitado da sinvastatina em pacientes com DRC e hipertensão submetidos à hemodiálise, destacando um perfil lipídico aterogênico caracterizado por triglicerídeos elevados e HDL reduzido. Embora as estatinas tenham benefícios limitados nessa população, estratégias como fibratos, ômega-3 e sevelamer podem emergir como alternativas promissoras. A abordagem multifatorial, que inclui controle glicêmico, redução da inflamação e intervenções não farmacológicas, como atividade física, é essencial para melhorar os desfechos clínicos. Futuros estudos com amostras maiores e delineamento prospectivo são necessários para validar esses achados e orientar práticas clínicas mais precisas.

REFERÊNCIAS

ABIDOR E, ACHKAR M, AL SAIDI I, LATHER T, JDAIDANI J, AGARWAL A, EL-SAYEGH S. Comprehensive review of lipid management in chronic kidney disease and hemodialysis patients: conventional approaches, and challenges for cardiovascular risk reduction**.** ***J. Clin. Med***. 2025;14:643.

ALOTAIBI AS, ALBEKERY MA, ALANAZI AA, ALHOMOUD IS, ALAMER KA, SHAWAQFEH M, ALSHAMMARI RH, ALHEJAILI F, AL SAHLAWI M, ALDOSSARY I, et al. Evaluation of statins use in hemodialysis patients: a retrospective analysis of clinical and safety outcomes**.** ***Pharmaceuticals***. 2025;18(6):911. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ph18060911. Acesso em: 20/06/2025.

AOKI J, IKARI Y. Cardiovascular disease in patients with end-stage renal disease on hemodialysis. ***Ann. Vasc. Dis***. 2017;10:327–337.

GESUALDO GD, MENEZES ALC, RUSA SG, NAPOLEÃO AA, FIGUEIREDO RM, MELHADO VR, ORLANDI FS. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. ***Texto & Contexto Enfermagem.*** Florianópolis, 2017;26(2):e05600015. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017005600015. Acesso em: 19/06/2025.

JANKOWSKI J, FLOEGE J, FLISER D, BÖHM M, MARX N. Cardiovascular disease in chronic kidney disease: pathophysiological insights and therapeutic options**.** ***Circulation***. 2021;143:1157–1172.

MARTINS MV, RIBEIRO AQ, MARTINHO KO, FRANCO FS, SOUZA JD, MORAIS KBD, et al. Anthropometric indicators of obesity as predictors of cardiovascular risk in the elderly. ***Nutrición Hospitalaria.*** 2015;31(6):2583-2589.

SUH SH, KIM SW. Dyslipidemia in patients with chronic kidney disease: an updated overview. ***Diabetes Metab. J***. 2023;47:612–629.