

PREVALÊNCIA DE HIPERTRIGLICERIDEMIA EM ADULTOS ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**JULIA HELENA GLESSE^{1,2}, GUSTAVO SANDRI MELLO^{2,3}, MARIA EDUARDA
CALIARI DE BRUM^{2,3}, GUSTAVO OLSZANSKI ACRANI^{3,4}, IVANA LORAINE
LINDEMANN^{3,4}, RAFAEL KREMER^{3,5}**

1 Introdução

A hipertrigliceridemia (HTG) é a elevação dos triglicerídeos séricos (TGC), usualmente ≥ 150 mg/dL, classificada como leve, moderada ou grave, conforme os níveis, e apresentando riscos distintos. O excesso de TGC eleva o risco de doenças cardiovasculares, pancreatite e resistência à insulina, podendo coexistir com obesidade (OB), dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes tipo 2 (DM) e impactar negativamente a saúde populacional (Mendes *et al.*, 2024; Subramanian, 2024). Isso desafia os sistemas de saúde, aumentando custos para a Atenção Primária à Saúde (APS) (Barreiros *et al.*, 2024). Contudo, ainda existem poucos estudos sobre sua prevalência e fatores associados exclusivamente nesse público.

A prevalência da HTG tem aumentado, variando por região. Foram observadas prevalências de 29,6% na Coreia do Sul (Park *et al.*, 2023), 27% na Espanha (Ruíz-Garcia *et al.*, 2020) e 32,2% nos Estados Unidos (Christian *et al.*, 2011). Uma revisão sistemática no Brasil, por sua vez, indicou prevalência de 24% (Vidigal *et al.*, 2013). Essas diferenças ressaltam a importância de estudar a HTG em diversas populações, visto que suscetibilidade e relação com comorbidades variam por fatores genéticos, comportamentais, culturais e de saúde (Mendes *et al.*, 2024). Por fim, diagnosticar a prevalência da HTG e fatores relacionados permite direcionar ações na APS para reduzir hospitalizações e comorbidades (Barreiros *et al.*, 2024).

2 Objetivos

Estimar a prevalência de HTG e a classificação da doença em adultos atendidos na APS,

¹Discente do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo - RS, contato: julia.glesse@estudante.uffrs.edu.br

²Discente do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo – RS.

³Grupo de Pesquisa: Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção da saúde.

⁴Docente Doutor(a) do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo – RS.

⁵Docente Doutor(a) do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo – RS.

Orientador.

bem como caracterizar a população estudada quanto a aspectos sociodemográficos, comportamentais e clínicos, no município de Marau/RS.

3 Metodologia

Este estudo transversal, realizado entre setembro/2024 e agosto/2025, analisou adultos (20-59 anos, ambos os sexos) atendidos na APS de Marau/RS em 2019. Após aprovação ética (CEP-UFFS, parecer 4.769.903), dados de prontuários eletrônicos foram acessados. Excluíram-se pacientes com óbito no período ou sem níveis séricos de TGC registrados. Após a coleta e digitação dos dados no EpiData 3.1, utilizou-se os softwares PSPP e JAMOV (distribuição livre) para realizar estatística descritiva. Esta análise caracterizou a amostra final quanto a aspectos sociodemográficos, comportamentais e clínicos. As variáveis independentes consideradas foram: sexo, idade, cor da pele, escolaridade, atividade remunerada, atividade física, tabagismo, etilismo, estado nutricional, HAS, DM e glicemia de jejum (GJ).

O diagnóstico de HTG foi definido por níveis séricos de TGC, conforme o *American College of Cardiology* (Simha, 2020). Pacientes com níveis <150 mg/dL, em jejum, foram classificados como “sem HTG”. Portadores da doença foram categorizados em leve/limítrofe (desfecho 1), moderada e grave, agrupando-se as categorias “moderada” e “grave” devido ao baixo tamanho amostral desta última (desfecho 2). A prevalência do desfecho foi estimada com intervalo de confiança de 95% (IC95) e suas distribuições conforme variáveis de exposição foram analisadas pelos testes exato de Fisher e χ^2 de Pearson ($\alpha = 5\%$).

4 Resultados e Discussão

A amostra ($n=325$) era majoritariamente feminina (59,1%), com idade entre 40-59 anos (68,0%), branca (75,1%), com ensino fundamental ou menos (64,5%) e empregada (62,3%). A maioria era fisicamente inativa (96,6%), não tabagista (89,8%) e não etilista (94,8%). Clinicamente, 37,5% eram obesos, 32,6% tinham HAS, 12,3% DM e 18,3% GJ alterada. Quanto à HTG, 65% (IC95 59-70) não a apresentavam. Dos 35% com HTG (IC95 30-41), 15% (IC95 11-19) tinham a forma leve/limítrofe e 20% (IC95 16-24) moderada/grave. A HTG moderada/grave foi mais prevalente em homens (27,8%; $p=0,007$), entre 40-59 anos (22,6%; $p=0,027$), etilistas (52,9%; $p=0,006$), com OB (30,1%; $p=0,004$), HAS (27,4%; $p<0,001$), DM (47,5%; $p<0,001$) e GJ alterada (40,8%; $p<0,001$). Detalhes na Tabela 1.

A prevalência de HTG é crescente globalmente, afetando 25-50% da população adulta, com variações entre populações (Luna-Castillo *et al.*, 2022), por exemplo, 24% no Brasil (Vidigal *et al.*, 2013). Desse modo, a prevalência de HTG no presente estudo alinha-se a essas variações globais. A HTG grave é rara e de etiologia genética, enquanto as formas leve/moderada decorrem de causas primárias e secundárias (Subramanian, 2024).

A HTG total e moderada/grave é mais prevalente em homens devido a fatores hormonais/metabólicos (Retterstøl *et al.*, 2017; Mittendorfer *et al.*, 2016) e eleva-se com a idade, associada a declínios hormonais, adiposidade e hábitos não saudáveis (Subramanian, 2024; Simha, 2020). Ainda, o excesso ponderal, especialmente OB e o consumo de álcool também contribuem para o aumento dos TGC (Subramanian, 2024; Retterstøl *et al.*, 2017).

Tabela 1. Níveis séricos de triglicerídeos por características sociodemográficas, comportamentais e clínicas em pacientes (20-59 anos) da APS de Marau-RS em 2019 (n=325).

Variáveis	CATEGORIZAÇÃO DOS VALORES SÉRICOS				p*
	TOTAL	SEM DOENÇA (≤149)	LEVE (150-199)	MODERADA/ GRAVE (≥200)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo					0,007
Masculino	133 (40,9)	74 (55,6)	22 (16,5)	37 (27,8)	
Feminino	192 (59,1)	136 (70,8)	28 (14,6)	28 (14,6)	
Idade					0,027
20-39 anos	104 (32,0)	78 (75,0)	11 (10,6)	15 (14,4)	
40-59 anos	221 (68,0)	132 (59,7)	39 (17,6)	50 (22,6)	
Cor da pele					0,680
Branca	244 (75,1)	156 (63,9)	40 (16,4)	48 (19,7)	
Não branca	81 (24,9)	54 (66,7)	10 (12,3)	17 (21,0)	
Escolaridade (n=217)					0,801
≤Ensino fundamental	140 (64,5)	83 (59,3)	25 (17,9)	32 (22,9)	
≥Ensino médio	77 (35,5)	49 (63,6)	13 (16,9)	15 (19,5)	
Atividade remunerada (n=220)					0,827
Sim	137 (62,3)	88 (64,2)	19 (13,9)	30 (21,9)	
Não	83 (37,7)	52 (62,7)	14 (16,9)	17 (20,5)	
Atividade física					0,394**
Sim	11 (3,4)	6 (54,5)	1 (9,1)	4 (36,4)	
Não	314 (96,6)	204 (65,0)	49 (15,6)	61 (19,4)	
Tabagismo					0,112
Sim	33 (10,2)	17 (51,5)	9 (27,3)	7 (21,2)	
Não	292 (89,8)	193 (66,1)	41 (14,0)	58 (19,9)	
Etilismo					0,006**
Sim	17 (5,2)	7 (41,2)	1 (5,9)	9 (52,9)	
Não	308 (94,8)	203 (65,9)	49 (15,9)	56 (18,2)	
Estado nutricional (n=275)					0,004
Eutrofia	79 (28,7)	61 (77,2)	9 (11,4)	9 (11,4)	
Sobrepeso	93 (33,8)	64 (68,8)	16 (17,2)	13 (14,0)	
Obesidade	103 (37,5)	55 (53,4)	17 (16,5)	31 (30,1)	
HAS					<0,001
Sim	106 (32,6)	51 (48,1)	26 (24,5)	29 (27,4)	
Não	219 (67,4)	159 (72,6)	24 (11,0)	36 (16,4)	
DM					<0,001
Sim	40 (12,3)	16 (40,0)	5 (12,5)	19 (47,5)	
Não	285 (87,7)	194 (68,1)	45 (15,8)	46 (16,1)	
Glicemia em jejum (n=268)					<0,001
Normal	219 (81,7)	152 (69,4)	34 (15,5)	33 (15,1)	
Alterada	49 (18,3)	24 (49,0)	5 (10,2)	20 (40,8)	

Fonte: própria (2025). *Teste do qui-quadrado; **Teste exato de Fisher.

Foi observada HTG em pacientes com HAS e DM, notadamente em níveis elevados, conforme a literatura (Alexopoulos *et al.*, 2019; Berberich *et al.*, 2021). Essas condições interligam-se: a HTG afeta a disfunção endotelial e eleva a pressão arterial; a resistência à insulina exacerba a pressão; e a HAS compromete o metabolismo lipídico, criando um ciclo que intensifica o risco cardiovascular (Bae *et al.*, 2001; Patial *et al.*, 2024). Por outro lado, o diagnóstico

de DM associa-se à HTG (Alexopoulos *et al.*, 2019; Berberich *et al.*, 2021), e quando descompensado pode, inclusive, gerar HTG grave (Subramanian, 2024). Ainda, a GJ alterada favorece a HTG; na resistência à insulina, há um aumento na produção hepática de lipoproteína de muito baixa densidade e na liberação de ácidos graxos, enquanto a captação de glicose diminui, elevando triglicerídeos e glicemia. A HTG, por sua vez, agrava a resistência à insulina (Alexopoulos *et al.*, 2019) e constitui um fator de risco independente para DM (Nonoyama *et al.*, 2020).

5 Conclusão

Este estudo confirmou associações significativas entre HTG moderada/grave e fatores como sexo masculino, idade entre 40-59, etilismo, OB, HAS, DM e GJ alterada. Embora o trabalho apresente limitações, como tamanho da amostra e utilização de dados secundários, e que pacientes em tratamento podem ter sido registrados como "não doentes" pela normalização dos níveis de TGC, os achados oferecem informações cruciais para futuras pesquisas na área, pavimentando o caminho para a identificação precoce e intervenções mais efetivas.

Referências Bibliográficas

- ALEXOPOULOS, A. *et al.* Triglycerides: Emerging Targets in Diabetes Care? Review of Moderate Hypertriglyceridemia in Diabetes. **Current Diabetes Reports**, v. 19, n. 4, 26 fev. 2019. Disponível em: <<https://encr.pw/KBS7t>>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BAE, J. *et al.* Postprandial hypertriglyceridemia impairs endothelial function by enhanced oxidant stress. **Atherosclerosis**, v. 155, n. 2, p. 517-523, 2001. Disponível em: <<https://l1nq.com/nNZWg>>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BARREIROS, B. R. S. *et al.* Custos das internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária à saúde no Brasil no período de 2014 a 2023. **Observatório de la economía latinoamericana**, v. 22, n. 10, p. e7145-e7145, 2024. Disponível em: <<https://l1nq.com/12W2H>>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BERBERICH, A. J. *et al.* Incidence, predictors and patterns of care of patients with very severe hypertriglyceridemia in Ontario, Canada: a population-based cohort study. **Lipids in Health and Disease**, v. 20, n. 1, 3 set. 2021. Disponível em: <<https://l1nq.com/fwXTE>>. Acesso em: 23 nov. 2024.
- CHRISTIAN, J. B. *et al.* Prevalence of Severe (500 to 2,000 mg/dl) Hypertriglyceridemia in United States Adults. **The American Journal of Cardiology**, v. 107, n. 6, p. 891-897, mar. 2011. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/OXUdF>>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- LUNA-CASTILLO, K. P. *et al.* The effect of dietary interventions on hypertriglyceridemia: from public health to molecular nutrition evidence. **Nutrients**, v. 14, n. 5, p. 1104, 2022. Disponível em: <<https://encr.pw/GCIVE>>. Acesso em: 5 nov. 2024.
- MENDES, C. *et al.* Germline variant analysis from a cohort of patients with severe hypertriglyceridemia in Brazil. **Molecular Genetics and Metabolism Reports**, v. 40, p. 101100, 7 jun. 2024. Disponível em: <<https://l1nq.com/u02yo>>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MITTENDORFER, B. *et al.* VLDL Triglyceride Kinetics in Lean, Overweight, and Obese Men and Women. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 101, n. 11, p. 4151–4160, nov. 2016. Disponível em: <<https://11nq.com/JIQoZ>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

NONOHAMA, Y. *et al.* Effect of hypertriglyceridemia in dyslipidemia-induced impaired glucose tolerance and sex differences in dietary features associated with hypertriglyceridemia among the Japanese population: The Gifu Diabetes Study. **Journal of Diabetes Investigation**, v. 12, n. 5, p. 771–780, 7 out. 2020. Disponível em: <<https://encr.pw/Wmvke>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

PARK, K. Y. *et al.* Trends in Prevalence of Hypertriglyceridemia and Related Factors in Korean Adults: A Serial Cross-Sectional Study. **Journal of Lipid and Atherosclerosis**, v. 12, n. 2, p. 201–212, 1 maio 2023. Disponível em: <<https://11nq.com/Rz1Ve>>. Acesso em: 13 nov. 2024.

PATIAL, R. *et al.* Etiology, Pathophysiology, and Treatment Strategies in the Prevention and Management of Metabolic Syndrome. **Archives of internal medicine research**, v. 7, n. 4, p. 273, 2024. Disponível em: <<https://11nq.com/jg1qb>>. Acesso em: 08 nov. 2024.

RETTERSTØL, K. *et al.* Severe hypertriglyceridemia in Norway: Prevalence, clinical and genetic characteristics. **Lipids in Health and Disease**, v. 16, n. 1, 12 jun. 2017. Disponível em: <<https://11nq.com/DN2P1>>. Acesso em: 4 nov. 2024.

RUIZ-GARCÍA, A. *et al.* Prevalence of hypertriglyceridemia in adults and related cardiometabolic factors. SIMETAP-HTG study. **Clínica e Investigación en Arteriosclerosis** (English Edition), v. 32, n. 6, p. 242–255, nov. 2020. Disponível em: <<https://encurta-dor.com.br/jf6em>>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SIMHA, V. **Management of hypertriglyceridemia**. *bmj*, v. 371, 2020. Disponível em: <<https://11nq.com/RNoJs>>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SUBRAMANIAN, S. Hypertriglyceridemia: pathophysiology, role of genetics, consequences, and treatment. **Endotext** [Internet], 2024. Disponível em: <<https://encr.pw/8C8nf>>. Acesso em: 7 nov. 2024.

VIDIGAL, F. C. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, dez. 2013. Disponível em: <<https://encr.pw/ho7LN>>. Acesso em: 17 nov. 2024.

Palavras-chave: Atenção Básica; Estudos transversais; Saúde pública; Transtornos do metabolismo dos lipídeos; Triglicérides.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES 2024-0263

Financiamento: PIBIC UFFS

