



**EMORY**  
LIBRARIES &  
INFORMATION  
TECHNOLOGY

**OpenEmory**

## **Special Considerations in the Prevention of Cardiovascular Disease in Women**

Nanette Wenger, *Emory University*  
GM Moraes de Oliveira, *Univ Fed Rio de Janeiro*

---

**Journal Title:** ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA

**Volume:** Volume 118, Number 2

**Publisher:** ARQUIVOS BRASILEIROS CARDIOLOGIA | 2022-01-01, Pages 374-377

**Type of Work:** Article

**Publisher DOI:** 10.36660/abc.20220028

**Permanent URL:** <https://pid.emory.edu/ark:/25593/vx6tn>

---

Final published version: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20220028>

*Accessed February 6, 2023 5:26 PM EST*

# Considerações Especiais na Prevenção de Doenças Cardiovasculares nas Mulheres

## *Special Considerations in the Prevention of Cardiovascular Disease in Women*

Gláucia Maria Moraes de Oliveira<sup>1</sup>  e Nanette Kass Wenger<sup>2</sup> 

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Cardiologia,<sup>1</sup> Rio de Janeiro, RJ – Brasil  
Emory University School of Medicine,<sup>2</sup> Atlanta, Georgia – EUA

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte e incapacidade no Brasil, em mulheres e homens. De acordo com as estimativas do Estudo GBD 2019, entre as DCV, a doença isquêmica do coração (DIC) foi a primeira causa de morte no Brasil, seguida pelo acidente vascular cerebral (AVC). A DIC foi responsável por 12,03% (II95 10,66%-12,88%) e 12,2% (II95 11,5%-12,77%) dos óbitos e 4,78% (II95 4,08%-5,47%) e 6,48% (II95 5,92%-7,05%) de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs), em mulheres e homens, respectivamente. Óbitos e DALYs por AVC foram maiores em mulheres do que em homens, 10,39% (II95 9,25-11,11%) e 8,41% (II95 7,84%-8,83%) dos óbitos e 4,62% (II 4,01%-5,18%) e 4,19% de DALYs (3,82%-4,53%), respectivamente.<sup>1</sup>

Em 2019, no Brasil, a taxa de incidência de DIC (principalmente infarto agudo do miocárdio) padronizada por idade foi de 78 (II 95%, 69-88) por 100.000 em mulheres e 148 (II 95%, 130-166) por 100.000 em homens. Em relação à DIC crônica (IAM prévio, angina estável ou insuficiência cardíaca isquêmica), a prevalência padronizada por idade foi de 1.046 (II95%, 905-1.209) por 100.000 mulheres e 2.534 (II95%, 2.170-2.975) por 100.000 homens.<sup>2</sup> A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, inquérito epidemiológico de base domiciliar, com entrevistas com representatividade nacional, utilizando o “Questionário de Angina da OMS/Rose”, relatou que a prevalência de angina leve (grau I) foi de 9,1% (IC95% 8,5-9,7) e 5,9% (5,3-6,4), em mulheres e homens, respectivamente.<sup>3</sup> Em relação à angina moderada/grave (grau II), na PNS de 2019, também foi 5,5% mais frequente em mulheres do que em homens. 3,3%.<sup>4</sup>

Entre os fatores de risco (FR) para DCV em mulheres brasileiras, destacam-se a hipertensão arterial sistêmica, os riscos dietéticos, a obesidade, o aumento do colesterol sérico e a glicemia de jejum elevada (Figura 1).<sup>1</sup> O FR que mais aumentou no Brasil, de 1990 a 2019, foi o índice de massa corporal (IMC) elevado, causando alterações metabólicas que levarão à hipertensão arterial, diabetes e

dislipidemia, aumentando o risco individual, principalmente para as mulheres.<sup>5</sup> Fatores de risco específicos para AVC nas mulheres incluem gravidez, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, uso de contracepção oral, uso de hormônios na menopausa e alterações no estado hormonal.<sup>6</sup>

A prevalência de hipertensão autorreferida no Brasil foi de 23,9%, sendo maior no sexo feminino do que no masculino (26,4% versus 21,1%, respectivamente).<sup>4</sup> A mortalidade cardiovascular atribuída à hipertensão arterial foi maior nas mulheres de 65 a 79 anos de idade, e em homens de 50 a 79 anos.<sup>2</sup> Nos EUA, embora menos mulheres tenham hipertensão antes dos 55 anos, a porcentagem de mulheres com hipertensão é maior entre 55-74 anos, e mais mulheres do que homens têm hipertensão após os 75 anos.<sup>6</sup> É importante notar que em vários ensaios clínicos randomizados com anti-hipertensivo, o risco de resultados adversos foi significativamente reduzido pelo tratamento farmacológico e foi comparável para mulheres e homens.<sup>7</sup>

Os riscos alimentares foram o segundo FR mais importante para DCV em 2019, respondendo por 5,0 e 5,7% das mortes por DIC e 2,6 e 2,4% das mortes por AVC em mulheres e homens, respectivamente. A inatividade física, outro FR comportamental, aumentou de 1990 a 2019 no Brasil, com predomínio de mulheres, 4,7%, em relação aos homens, 3,1%.<sup>5</sup> A eficácia do aconselhamento para incentivar a atividade física indicou diferenças significativas de sexo, com as mulheres necessitando de acompanhamento mais substantivo do que os homens para induzir mudanças comportamentais e reversão do estilo de vida sedentário.<sup>8</sup>

Segundo dados do IBGE, no Brasil, os percentuais de adultos (idade ≥18 anos) com excesso de peso e obesidade em 2019 foram, respectivamente, 62,6% (IC 95%, 59,1-66,0) e 29,5% (IC 95%, 25,4-34,0) para mulheres e 57,5% (IC 95%, 54,8-60,2) e 21,8% (IC 95%, 19,2-24,7) para homens. Observou-se aumento progressivo da obesidade com o aumento da idade, variando de 10,7% (IC 95%, 7,7-14,7) [feminino: 13,5% (IC 95%, 8,8-20,4); masculino: 7,9% (IC 95%, 4,8-12,8);] na faixa etária de 18-24 anos a 34,4% (IC 95%, 29,7-39,4) [feminino: 38,0% (IC 95%, 32,3-44,0); masculino: 30,2% (IC 95%, 24,8-36,3)] na faixa etária de 40-59 anos. Destaca-se que a maior prevalência de excesso de peso e obesidade foi no sexo feminino para todas as faixas etárias.<sup>2</sup> Nos EUA, a obesidade aumentou substancialmente desde a década de 1960 até o presente momento, sendo também a obesidade mais comum em mulheres do que em homens.<sup>6</sup>

Obesidade, padrão alimentar e sedentarismo são fatores de risco bem conhecidos para o desenvolvimento de diabetes tipo

### Palavras-chave

Mulheres; Prevenção; Doença Cardiovascular.

**Correspondência:** Gláucia Maria Moraes de Oliveira  
Rua Visconde de Pirajá, 330 Sala 1114. CEP 21941-901, Rio de Janeiro, RJ – Brasil  
E-mail: glauciamoraesoliveira@gmail.com

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20220028>

Taxas de mortalidade por DCV atribuível a risco padronizadas por idade, GBD 2019

A- Taxa de mortalidade – Mulheres			A- Taxa de DALYs – Mulheres		
Posição	Taxa	Fator de risco	Posição	Taxa	Fator de risco
1ª	76,8	Pressão arterial sistólica elevada	1ª	1552	Pressão arterial sistólica elevada
2ª	38,4	Riscos alimentares	2ª	924	Índice de massa corporal elevado
3ª	36,2	Índice de massa corporal elevado	3ª	831	Riscos alimentares
4ª	33,8	Colesterol LDL elevado	4ª	692	Colesterol LDL elevado
5ª	27,2	Glicemia de jejum elevada	5ª	524	Tabagismo
6ª	20,0	Tabagismo	6ª	484	Glicemia de jejum elevada
7ª	12,3	Baixo nível de atividade física	7ª	262	Poluição do ar
8ª	11,0	Disfunção renal	8ª	204	Disfunção renal
9ª	10,8	Poluição do ar	9ª	197	Baixo nível de atividade física
10ª	3,9	Outros riscos ambientais	10ª	69	Outros riscos ambientais
11ª	3,1	Temperatura não ideal	11ª	55	Temperatura não ideal
12ª	0,2	Uso de álcool	12ª	15	Uso de álcool

  

B- Taxa de mortalidade – Homens			B- Taxa de DALYs – Homens		
Posição	Taxa	Fator de risco	Posição	Taxa	Fator de risco
1ª	113,0	Pressão arterial sistólica elevada	1ª	2561	Pressão arterial sistólica elevada
2ª	65,7	Riscos alimentares	2ª	1546	Riscos alimentares
3ª	54,2	Índice de massa corporal elevado	3ª	1315	Índice de massa corporal elevado
4ª	47,9	Colesterol LDL elevado	4ª	1311	Colesterol LDL elevado
5ª	47,1	Glicemia de jejum elevada	5ª	972	Tabagismo
6ª	36,9	Tabagismo	6ª	906	Glicemia de jejum elevada
7ª	16,8	Disfunção renal	7ª	421	Poluição do ar
8ª	16,6	Poluição do ar	8ª	352	Disfunção renal
9ª	15,4	Baixo nível de atividade física	9ª	276	Baixo nível de atividade física
10ª	7,8	Outros riscos ambientais	10ª	183	Uso de álcool
11ª	6,5	Uso de álcool	11ª	150	Outros riscos ambientais
12ª	4,4	Temperatura não ideal	12ª	88	Temperatura não ideal

  

Riscos metabólicos	Riscos ambientais/ocupacionais	Riscos comportamentais
--------------------	--------------------------------	------------------------

Figura 1 – Ranking de taxas de mortalidade e de DALYs por doenças cardiovasculares atribuíveis a fatores de risco padronizadas por idade, em 2019, no Brasil, para mulheres (A) e homens (B).<sup>1</sup> DALY: anos de vida ajustados por incapacidade; DCV: doença cardiovascular; GBD: Global Burden of Disease; LDL: lipoproteína de baixa densidade.

2. A prevalência de diabetes aumenta claramente à medida que a prevalência de obesidade aumenta.<sup>2</sup> Dados da PNS (2014 a 2015), no Brasil, mostraram que a prevalência foi maior em mulheres, indivíduos com idade superior a 30 anos e entre aqueles com sobrepeso ou obesidade.<sup>4</sup> O diabetes é um fator de risco coronariano mais poderoso para as mulheres do que para os homens, anulando seu efeito protetor de sexo mesmo entre mulheres na pré-menopausa.<sup>9,10</sup>

É importante notar que as mulheres são duas vezes mais propensas a ter escores de depressão após o infarto do miocárdio. Na *Women's Health Initiative*, os sintomas

depressivos aumentaram significativamente o risco de morte cardiovascular e mortalidade por todas as causas.<sup>11</sup> Utilizando dados da PNS de 2013, com 31.847 mulheres, os episódios depressivos maiores e a ideação suicida foram avaliados com o *Patient Health Questionnaire*. A vitimização por violência e outras variáveis sociodemográficas foram autorreferidas. As mulheres apresentaram maiores prevalências de episódio depressivo (OR = 2,36; IC 95% 2,03-2,74), ideação suicida (OR = 2,02; IC 95% 1,73-2,36) e vitimização por violência (OR = 1,73; IC 95% 1,45-2,06).<sup>12</sup> Os autores discutiram teorias biológicas da depressão que envolvem função hormonal,

adversidade social, incluindo maus-tratos, papéis de sexo e violência, que é maior em mulheres, e seu impacto psicológico pode ser muito significativo tanto para transtornos depressivos quanto para ideação suicida, associando-se provavelmente com mais DCV nessas mulheres.<sup>12</sup>

Os fatores inerentes ao sexo são de fundamental importância para o sexo feminino, e irão afetar a ocorrência de DCV ao longo da vida das mulheres. Os distúrbios hipertensivos são os distúrbios cardiovascular mais prevalentes na gravidez, ocorrendo em 5-10% das gestações norte-americanas. A hipertensão gestacional ocorre em 6-7% das gestações e pré-eclâmpsia/eclâmpsia em até 10% das gestações. A pré-eclâmpsia nos EUA aumentou 25% nas últimas duas décadas e está entre as principais causas de morbidade e mortalidade materna/perinatal que afetam desproporcionalmente as mulheres afro-americanas.<sup>13,14</sup>

Estudo transversal multicêntrico, com 27 maternidades de referência de todas as regiões do Brasil, referentes a 82.388 parturientes ao longo de 1 ano, identificou 9.555 casos de morbidade materna grave. Houve 140 mortes e 770 casos de *near miss* materno. A principal causa determinante de complicação materna foi a doença hipertensiva.<sup>15</sup>

Pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, hipertensão induzida pela gravidez, parto prematuro, bebê pequeno para a idade gestacional são todos indicadores precoces de risco cardiovascular aumentado. Por exemplo, a pré-eclâmpsia está associada a um aumento de 3-6 vezes na hipertensão crônica subsequente, um aumento de 2 vezes na DIC e AVC, um aumento de 4 vezes na insuficiência cardíaca e um aumento duplicado na morte cardiovascular. Além disso, a pré-eclâmpsia está associada à disfunção endotelial residual pós-parto e associada a um aumento do cálcio da artéria coronária. Uma história detalhada de complicações na gravidez é um componente intrínseco da avaliação do risco cardiovascular para as mulheres.<sup>13,14</sup> Recomendamos que nossos colegas obstetras e ginecologistas abordem o risco cardiovascular e os FR em mulheres com essas complicações na gravidez.

É fundamental destacar que, no início da década de 1970 nos países desenvolvidos e na década de 1980 no Brasil, houve uma diminuição significativa da mortalidade por DCV. Esse fenômeno provavelmente foi associado ao controle dos FR (por exemplo, redução do consumo de tabaco, tratamento e controle da hipertensão), tratamento de pacientes com alto risco cardiovascular (uso generalizado de estatinas, trombólise e ICP/*stents* para SCA, melhor tratamento da insuficiência cardíaca), e melhora dos determinantes sociais. No entanto, as taxas de mortalidade por AVC e DALYs ainda são altas em mulheres. Além disso, há evidências recentes de que a taxa de declínio pode ter diminuído e que está ocorrendo sinais precoces de reversão em alguns grupos populacionais, como adultos jovens, principalmente mulheres. Essa tendência foi observada nos EUA cerca de 5 anos antes do Brasil. Provavelmente está associado às lacunas no tratamento das DCV em mulheres, e ao aumento do sobrepeso e obesidade, diabetes, estresse e síndrome depressiva/ansiedade em mulheres jovens.<sup>2,6,7,14</sup>

Embora a DCV esteja aumentando em mulheres jovens, a avaliação sistemática do risco de DCV em mulheres <50 anos de idade e homens <40 anos de idade, sem fatores de DCV conhecidos, não é recomendada nas diretrizes. Dado o aumento da DCV em adultos jovens, sugerimos que os limiares de idade mais jovens possam ser autorizados. Evidências sugerem que a evolução da PA ao longo da vida difere nas mulheres em comparação com os homens, potencialmente resultando em um aumento do risco cardiovascular em limiares mais baixos de PA. Além disso, o tabagismo prolongado é mais perigoso para as mulheres do que para os homens, e as mulheres com diabetes tipo 2 e fibrilação atrial parecem ter um risco particularmente maior de AVC.<sup>16,17</sup>

Os FR relacionados ao sexo requerem considerações especiais que estão resumidas na Tabela 1. Uma história de desfechos adversos na gravidez pode ser mais útil em mulheres mais jovens, antes do desenvolvimento de FR convencional e essencial para o aconselhamento das mulheres sobre prevenção de riscos. Neste momento, não há justificativa para

**Tabela 1 – Recomendações para prevenção primária de fatores de risco relacionados ao sexo para doença cardiovascular em mulheres<sup>14</sup>**

Fatores de risco relacionados ao sexo	Recomendações padrão	Recomendações adicionais
* Doenças hipertensivas da gravidez (hipertensão crônica, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, síndrome HELLP) * Diabetes mellitus gestacional * Restrição de crescimento intrauterino * Parto prematuro (idiopático/espontâneo) * Descolamento de placenta * Obesidade/ganho excessivo de peso na gravidez/retenção de peso pós-parto * Distúrbios do sono; apneia obstrutiva do sono moderada a grave * Idade materna superior a 40 anos	Triagem de risco cardiovascular em até 3 meses após o parto  • Histórico médico  • Exame físico  • Exames laboratoriais	- O Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia atualmente recomenda iniciar aspirina em dose baixa em mulheres com pelo menos 1 fator de risco alto (história de pré-eclâmpsia, gravidez multifetal, hipertensão crônica, diabetes mellitus I ou II, doença renal crônica ou doença autoimune) ou pelo menos 2 fatores de risco moderados (nuliparidade, obesidade, histórico familiar de pré-eclâmpsia, fatores socioeconômicos, idade > 35 anos ou fatores de história pessoal) para reduzir o risco de pré-eclâmpsia.  - A aspirina em dose baixa, iniciada no começo da gravidez, pode prevenir a restrição de crescimento intrauterino em certas pacientes.
SOP	Histórico médico  Exame físico	Todas as mulheres com SOP devem ser rastreadas para risco cardiovascular, incluindo, pelo menos, verificação anual da pressão arterial, painel lipídico em jejum, triagem para controle glicêmico e avaliações para tabagismo e atividade física.
Menopausa prematura	Exames laboratoriais	Diurético tiazídico para reduzir a excreção de cálcio e prevenir a osteoporose em idades avançadas

HELLP: hemólise, elevação das enzimas hepáticas, plaquetopenia; SOP: Síndrome de ovário policístico.

a terapia hormonal na menopausa com o objetivo de prevenir DCV. Considerando os FR sexo-específico; as estatinas são recomendadas para prevenção secundária, hiperlipidemia primária (LDL-C  $\geq$ 190 mg/dl), diabetes mellitus e prevenção primária na faixa etária de 40 a 75 anos e risco alto ( $\geq$ 20%) ou intermediário ( $\geq$ 7,5% a  $<$ 20%) com potenciadores de risco (menopausa precoce, condições associadas à gravidez que aumentam o risco de DCV). O uso de ácido acetilsalicílico é indicado apenas na prevenção secundária (doença coronariana, ataque isquêmico transitório/AVC prévio, doença arterial periférica).<sup>14</sup>

Diretrizes futuras devem evitar a incorporação de perspectivas históricas e infundadas que impeçam melhorias na saúde da mulher durante a gravidez e ao longo de sua vida reprodutiva.<sup>18</sup> É fundamental promover iniciativas para aumentar o conhecimento sobre a importância da saúde cardiovascular ao longo da vida da mulher. Além disso, é fundamental compreender melhor as disparidades locais na saúde cardiovascular das mulheres para definir políticas públicas e assistência à saúde, reduzir lacunas, e promover a equidade de sexo na atenção à saúde brasileira.

## Referências

1. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. Global Health Data Exchange website [Internet]. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), University of Washington; 2019 [cited 2022 Jan 6]. Available from: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
2. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. *Arq Bras Cardiol.* 2022; 118(1):115-373. doi.org/10.36660/abc.20211012.
3. Lotufo PA, Malta DC, Szwarcwald CL, Stopa SR, Vieira ML, Bensenor IM. Prevalence of Angina Pectoris in the Brazilian Population from the Rose Questionnaire: Analysis of the National Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18 Suppl 2:123-31. doi: 10.1590/1980-5497201500060011.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: Informações Sobre Domicílios, Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília: IBGE; 2020.
5. Brant LCC, Nascimento BR, Veloso GA, Gomes CS, Polanczyk CA, Oliveira GMM, Ribeiro ALP, Malta DC, et al. Burden of Cardiovascular Diseases Attributable to Risk Factors in Brazil: Data From the Global Burden of Disease 2019. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2021(54). Epub ahead of print.
6. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation.* 2021;143(8):254-743. doi: 10.1161/CIR.0000000000000950.
7. Mensah GA, Wei GS, Sorlie PD, Fine LJ, Rosenberg Y, Kaufmann PG, et al. Decline in Cardiovascular Mortality: Possible Causes and Implications. *Circ Res.* 2017 20;120(2):366-80. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.309115.
8. Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, Mozaffarian D, Appel LJ, van Horn L, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation.* 2010 Feb 2;121(4):586-613. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.12703.
9. Vogel B, Acevedo M, Appelman Y, Merz CNB, Chieffo A, Figtree GA, et al. The Lancet Women and Cardiovascular Disease Commission: Reducing the Global Burden by 2030. *Lancet.* 2021;397(10292):2385-438. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00684-X.
10. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol.* 2020 22;76(25):2982-3021. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010.
11. Jones SM, Weitlauf J, Danhauer SC, Qi L, Zaslavsky O, Wassertheil-Smoller S, et al. Prospective data From the Women's Health Initiative on depressive symptoms, stress, and inflammation. *J Health Psychol.* 2017;22(4):457-64. doi: 10.1177/1359105315603701.
12. Carpena MX, Costa FDS, Martins-Silva T, Xavier MO, Loret de Mola C. Why Brazilian Women Suffer More From Depression and Suicidal Ideation: A Mediation Analysis of the Role of Violence. *Braz J Psychiatry.* 2020;42(5):469-74. doi: 10.1590/1516-4446-2019-0572.
13. Perak AM, Ning H, Khan SS, van Horn LV, Grobman WA, Lloyd-Jones DM. Cardiovascular Health Among Pregnant Women, Aged 20 to 44 Years, in the United States. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(4):e015123. doi: 10.1161/JAHA.119.015123.
14. Cho L, Davis M, Elgendy I, Epps K, Lindley KJ, Mehta PK, et al. Summary of Updated Recommendations for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Women: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75(20):2602-18. doi: 10.1016/j.jacc.2020.03.060.
15. Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Souza JP, Sousa MH, et al. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: A Powerful National Collaboration Generating Data on Maternal Health Outcomes and Care. *BJOG.* 2016;123(6):946-53. doi: 10.1111/1471-0528.13614.
16. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J.* 2021;42(34):3227-37. doi: 10.1093/eurheartj/ehab484.
17. Prêcoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019 4;113(4):787-891. doi: 10.5935/abc.20190204.
18. Garovic VD, Dechend R, Easterling T, Karumanchi SA, Baird SM, Magee LA, et al. Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure Goals, and Pharmacotherapy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension.* 2022;79(2):21-41. doi: 10.1161/HYP.0000000000000208.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons