

Determinantes Sociais na Hipertensão Arterial

Social Determinants of Hypertension

José Geraldo Mill^{1,2}

Departamento de Ciências Fisiológicas do Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal do Espírito Santo,¹ Vitória, ES – Brasil

Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes - Universidade Federal do Espírito Santo,² Vitória, ES – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Prevalência e Fatores Associados à Hipertensão Arterial Sistêmica em Adultos do Sertão de Pernambuco, Brasil

A hipertensão arterial (HA) é uma doença com prevalência elevada em adultos e geralmente referida como ‘doença complexa’ e este termo tem sido usado para indicar a diversidade de fatores que contribuem para o seu aparecimento.^{1,2}

Estudos em populações, gêmeos e famílias estimam que o impacto da carga genética no aparecimento da hipertensão seja de 34% a 64%.³ Entretanto, a regulação da pressão depende de uma multiplicidade de órgãos, sistemas e mecanismos, razão pela qual um grande número de genes interfere nos valores individuais. Em consequência, os testes genéticos ainda são pouco efetivos como preditores de hipertensão, pois a herança monogênica desta doença é rara.⁴ Os fatores não genéticos também são vários e ligados ao estilo de vida (nutrição, atividade física, consumo de álcool, tabaco, dentre outros) ou à presença de condições que cursam com estado inflamatório crônico, como a obesidade e resistência à insulina. Na presença destes fatores, a elevação da pressão arterial se acentua com a idade fazendo com que, em determinado momento, os níveis pressóricos sejam compatíveis com a presença da doença. Importante destacar que os pontos de corte que separam os estados de ‘normotensão’ e ‘hipertensão’ são estatísticos sendo adequados para uso em populações, podendo ser inadequados na avaliação individual,⁵ pois a doença pode estar presente em estado subclínico, ou seja, mesmo antes de atingir níveis pressóricos de diagnóstico obtidos em estudos epidemiológicos. Portanto, dada a dificuldade do uso de dados genéticos, a prevenção da doença deve ser feita pela identificação dos fatores de risco que contribuem para elevar a pressão arterial. Neste contexto, o conhecimento epidemiológico em populações específicas constitui ferramenta essencial para enfrentamento da doença.

Apesar de seu alto impacto na morbimortalidade e nos custos econômicos e sociais, a epidemiologia da HA e dos seus determinantes ainda são pouco conhecidos na população brasileira. Somente em anos recentes foi conduzido um estudo robusto e de abrangência nacional nessa área. A grande extensão territorial e a diversidade racial e cultural

da população brasileira demandam também estudos regionais. A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013 pelo Ministério da Saúde com apoio do IBGE em amostra representativa e robusta (N > 60 mil) da população brasileira adulta mostrou prevalência auto-referida de HA de 21,4%, mais frequente em mulheres (24,2%) do que em homens (18,3%). Ao mudar o critério de diagnóstico, considerando portador de HA os indivíduos que apresentaram pressão arterial aferida no domicílio $\geq 140/90$ mmHg, ou em uso de anti-hipertensivos, a prevalência subiu para 32,3%, com maior prevalência em homens.⁶ O estudo mostrou ainda diferenças entre as regiões, observando-se menores prevalências no Norte e Nordeste e maiores no Sul e Sudeste. A doença também foi menos frequente em moradores de zonas rurais. Parte das diferenças regionais podem decorrer das diferentes composições de raça/cor. Indígenas têm, aparentemente, valores mais baixos de pressão⁷ e isso pode se traduzir em menor impacto da doença em populações com maior presença do traço indígena, como na região Norte. Diferenças regionais também podem decorrer da distribuição não uniforme dos fatores gerais que interferem na regulação da pressão arterial, como o alto consumo de sal, o acúmulo de gordura corporal, o sedentarismo, o consumo abusivo de álcool e a resistência à insulina. A grande extensão territorial e a diversidade cultural podem contribuir para a distribuição não uniforme destes fatores e, conseqüentemente, a variabilidade na distribuição da HA e de outras doenças crônicas. Mais recentemente vem sendo dada importância crescente ao papel de variáveis socioeconômicas no aparecimento, progressão e desfechos relacionados à pressão arterial. Estudos de grande porte, como o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), evidenciam o impacto da baixa escolaridade e renda no aumento da pressão e na prevalência da doença.⁸ Esses dados indicam que o segmento populacional do Brasil que vive em condições mais desfavoráveis está mais sujeito ao impacto da doença. E isso tem conseqüências importantes para o equacionamento deste problema de saúde.

Neste número dos *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Santiago et al.⁸ publicam dados relativos a estudo de base populacional visando identificar as características e prevalência da HA na população adulta (20 a 59 anos) residente no semiárido de Pernambuco, na região Nordeste do Brasil.⁸ Para tanto, foi selecionada aleatoriamente uma amostra representativa de domicílios urbanos e rurais por sorteio de setores censitários de três municípios. A pesquisa mostrou que a prevalência global de HA foi de 27,4%, com predominância no sexo masculino. Apesar de não haver poder estatístico para análises mais detalhadas de subgrupos, fica visível nos dados que a doença atinge, com maior impacto, os segmentos

Palavras-chave

Hipertensão; Hipertensão/prevenção e controle; Prevalência; Fatores de Risco; Obesidade; Diabetes Mellitus; Epidemiologia.

Correspondência: José Geraldo Mill •

Departamento de Ciências Fisiológicas da UFES - Avenida Marechal Campos, 1468. CEP 29042-770, Vitória, ES – Brasil
E-mail: jose.mill@ufes.br

DOI: 10.5935/abc.20190220

populacionais de menor escolaridade e renda, duas variáveis que estão representadas na classificação socioeconômica dos domicílios. Impressiona a associação da presença da doença com a baixa escolaridade. Enquanto que no segmento de maior escolaridade (ensino médio ou superior) a presença de HA foi constatada em 15,4% dos indivíduos, no segmento mais baixo (sem escolaridade) o número sobe para 44,6%, ou seja, a probabilidade de a doença ser encontrada era quase 3 vezes maior no segmento populacional com baixa escolaridade. Tendo em vista que escolaridade e renda são duas variáveis colineares na população brasileira, na análise multivariada a escolaridade a escolaridade saiu da modelagem, ficando apenas o nível socioeconômico como preditor independente de presença da doença. Entretanto, segundo o padrão brasileiro, tanto a escolaridade como a renda entram no modelo de classificação socioeconômica.

O que ainda precisa ser mais bem investigado é a mediação entre variáveis socioeconômicas (escolaridade e renda) e pressão arterial. O ELSA-Brasil trouxe algumas pistas a respeito.⁹ Os portadores de ancestralidade africana (pretos e pardos) apresentam pressão arterial mais alta e um incremento pressórico mais alto com a idade predispondo assim ao aparecimento de hipertensão na vida adulta. Não se sabe, entretanto, se essa diferença decorre desde o nascimento ou é mais tardia. Nosso grupo de pesquisa vem buscando respostas estudando crianças e adolescentes de diferentes raça/cor. Mostramos que escolares pré-púberes, apresentam valores pressóricos iguais, independente da raça/cor.¹⁰ As diferenças, portanto, aparecem mais tardiamente na adolescência ou, mais provavelmente, na vida adulta. O estresse psicossocial poderia constituir um fator importante na elevação da pressão com a idade e, portanto, no aparecimento de hipertensão.¹¹ Isso poderia explicar, ainda que em parte, a relação inversa entre escolaridade/renda e prevalência de HA. Indivíduos situados na base da pirâmide social viveriam em maior grau de incerteza em relação ao seu futuro. A luta pela sobrevivência é maior e a rede de suporte social em relação a eventos adversos de vida (desemprego, eventos climáticos adversos, como a seca prolongada no sertão) é menor na base da pirâmide e isso determinaria uma carga alostática de maior intensidade nesses indivíduos (aumento da atividade simpática, ativação do eixo hipotálamo-adrenal-

cortisol, atenuação da função vagal) contribuindo para incremento pressórico de maior amplitude ao longo do tempo e contribuindo para o aparecimento mais precoce da doença hipertensiva. Mesmo sem ainda compreendermos onde estaria a desregulação inicial que levaria à hipertensão essencial, essa cadeia de eventos poderia explicar os achados descritos por Santiago et al.⁸ e outros autores. Esse raciocínio poderia explicar, em tese, o pequeno decréscimo da prevalência da HA no Brasil descrito por Picon et al.¹² em metanálise com base em estudos de base populacional com medida direta da pressão arterial.¹² Vale ressaltar que nesta metanálise a quase totalidade de estudos foram feitos em cidades das regiões Sul e Sudeste do Brasil, onde o grau de escolaridade da população vem melhorando nas últimas décadas.

Independente do mecanismo, os dados descritos na população brasileira mostrando relação inversa entre escolaridade e HA impõem um desafio adicional no enfrentamento do problema. Uma vez diagnosticada, a doença deve ser tratada. Nesta etapa, a adoção de hábitos saudáveis de vida é mandatória em relação à alimentação (rica em cereais integrais, frutas e legumes frescos), atividade física e abandono do tabagismo e consumo abusivo de álcool. Se tais medidas são insuficientes para normalização da pressão, então o uso de medicamentos insere-se como medida eficaz. Entretanto, vários fatores contribuem para que, tanto a adoção de hábitos saudáveis, como o uso de medicamentos, seja mais difícil para indivíduos situados nos extratos socioeconômicos mais baixos. Ou seja, aqueles que são mais afetados pela doença vão dispor de menos condições para tratá-la. Os medicamentos, apesar de eficazes, devem ser usados de forma correta, pois seu uso inadequado pode trazer mais malefícios que benefícios. Considerando que a porta de entrada para o diagnóstico e tratamento da HA em nosso país é o setor de atenção primária, representado pelas Unidades de Atenção Básica, é imprescindível o treinamento de todas as equipes de saúde, envolvendo médicos, enfermeiros, nutricionistas, etc., para que a eficácia dos tratamentos à população hipertensa se torne a mais homogênea possível, isto é, independente de fatores socioeconômicos. Por outro lado, os dados apontam para um fato de grande significado. A melhoria da escolaridade traz benefícios à saúde de modo geral e, particularmente, para o enfrentamento das doenças crônicas, como é o caso da HA. Investimentos em educação rebatem de modo favorável na saúde da população.

Referências

1. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, Chen J, He J. Global disparities of hypertension prevalence and control: A systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*. 2016;134(6):441-50.
2. Mochizuki K, Hariya N, Honma K, Goda T. Relationship between epigenetic regulation, dietary habits, and the developmental origins of health and disease theory. *Congenit Anom (Kyoto)*. 2017;57(6):184-90.
3. Kokubo Y, Padmanabhan SP, Iwashima Y, Yamagishi K, Goto A. Gene and environmental interactions according to the components of lifestyle modifications in hypertension guidelines. *Environ Health Prev Med*. 2019;24:19.
4. Russo A, Di Gaetano C, Cugliari G, Matullo G. Advances in the genetic of hypertension. The effect of rare variants. *Int J Mol Sci*. 2018;19(3):E688.
5. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FC, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT e cols. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3 supl 3):64-6.
6. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado IE, Freitas MIF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalence of arterial hypertension according to different diagnostic criteria, National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 1):e180021.
7. Meyerfreund D, Gonçalves C, Cunha R, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Age-dependent increase in blood pressure in two different Native American communities in Brazil. *J Hypertens*. 2009;27(9):1753-60.

Minieditorial

8. Santiago ASD, Oliveira JS, Leal VS, Andrade MIS, Lira PIC. Prevalence of systemic arterial hypertension and associated factors among adults from the semi-arid region of Pernambuco, Brazil. *Arq Bras Cardiol.* 2019; 113(4):687-695.
9. Chor D, Pinho Ribeiro AL, Sá Carvalho M, Duncan BB, Andrade Lotufo P, Araújo Nobre A, et al. Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: Results of the ELSA-Brasil study. *PLoS One* 2015;10(6):e0127382.
10. Zaniqueli D; Alvim R; Luiz S; Oliosa P; Cunha RS; Mill J. Ethnicity and arterial stiffness in children and adolescents from a Brazilian population. *J Hypertens.* 35(11):2257-61.
11. Ushakov AV, Ivanchenko VS, Gagarina AA. Psychological stress in pathogenesis of essential hypertension. *Curr Hypertens Rev.* 2016;12(3), 203-14.
12. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: A systematic review with meta-analysis. *PLoS One* 2012;7(10),e48255.



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