

# Pressão Arterial e Discriminação Interpessoal: Revisão Sistemática de Estudos Epidemiológicos

*Blood Pressure and Interpersonal Discrimination: Systematic Review of Epidemiologic Studies*

Paulo Francisco Couto, Janaina Brugnera Goto, João Luiz Bastos

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC - Brasil

## Resumo

A relação entre pressão arterial e discriminação tem sido investigada recentemente, havendo intensos debates na literatura sobre o tema.

Este trabalho objetivou atualizar as revisões de literatura sobre discriminação e pressão arterial ou hipertensão.

Foi conduzida pesquisa no PubMed, entre janeiro/2000 e dezembro/2010, incluindo estudos epidemiológicos, que avaliaram a discriminação interpessoal e sua relação com pressão arterial/hipertensão.

Os 22 estudos identificados originaram-se dos Estados Unidos; 96% deles empregaram o delineamento transversal, com amostras de conveniência e compostas, em 59% dos casos, exclusivamente por negros. Os instrumentos mais utilizados para aferir discriminação foram *Everyday Discrimination Scale* e *Perceived Racism Scale*, enfatizando a discriminação étnico-racial, ocorrida ao longo da vida ou cotidianamente. Nos 22 estudos avaliados, a relação entre discriminação e os desfechos foi analisada 50 vezes. Em 20 (40%) resultados, não foi encontrada qualquer associação e, em apenas 15 (30%), observaram-se associações positivas globais, sendo 67% destas estatisticamente significativas. Foram também observadas oito associações inversas, sugerindo que maior exposição à discriminação estaria associada com menor pressão arterial/hipertensão.

Os estudos não permitiram apoiar consistentemente a hipótese de que a discriminação está associada à maior pressão arterial. Isto pode ser atribuído, em parte, às limitações dos estudos, relacionadas à mensuração da discriminação e de eventos que podem modificar sua associação com os desfechos. Para consolidar a discriminação como um fator de risco epidemiológico, é necessário utilizar estratégias metodológicas mais rigorosas e revisar os marcos teóricos que propõem relações de causa e efeito entre discriminação e pressão arterial.

## Palavras-chave

Pressão arterial; preconceito; revisão; estudos epidemiológicos.

## Introdução

A relação entre discriminação e saúde tem despertado interesse cada vez maior de pesquisadores da área de saúde coletiva, os quais têm produzido um número crescente de trabalhos abordando o tema, especialmente nas últimas três décadas<sup>1</sup>. Embora o interesse sobre a temática tenha aumentado, ainda é visível na literatura uma persistente confusão terminológica, na qual os termos *discriminação* e *racismo* são frequentemente utilizados de maneira intercambiável<sup>2</sup>. Enquanto a discriminação se refere “ao tratamento de modo diferencial e frequentemente desigual a pessoas informal ou formalmente agrupadas em uma categoria particular”<sup>3</sup>, o racismo se trata de “crenças, atitudes e regimes institucionais, que tendem a depreciar pessoas ou grupos devido a sua etnia [ou raça]”<sup>4</sup>.

Indivíduos que sofrem discriminação têm sua individualidade atingida e seus direitos humanos violados. Isso acarreta impacto significativo em diversas esferas de suas vidas, inclusive a da saúde, onde o efeito se manifesta geralmente sob a forma de desfechos adversos, como distúrbios psiquiátricos e a adoção de comportamentos potencialmente patogênicos. De acordo com Pascoe e Smart-Richman<sup>5</sup>, a discriminação pode afetar a saúde física e mental tanto de modo direto quanto indireto, elevando os níveis de estresse crônico ou submetendo os indivíduos ao risco aumentado de adotar comportamentos deletérios à saúde. Por exemplo, foi observado que o racismo<sup>a</sup> interpessoal tem relação com fatores de risco para hipertensão, tendo sido associado de modo positivo com ganho excessivo de peso ao longo do tempo<sup>5</sup>. A discriminação também tem sido associada com maior propensão ao uso abusivo de álcool em outras investigações<sup>5-7</sup>.

Apesar de as condições adversas de saúde mental se associarem de maneira mais consistente com as experiências discriminatórias<sup>2</sup>, há igualmente um interesse crescente no exame da relação entre discriminação, pressão arterial e hipertensão<sup>8</sup>, principalmente por meio de estudos laboratoriais. Brondolo e cols.<sup>9</sup>, em 2003, revisando estudos sobre discriminação e pressão arterial, concluíram que a associação da discriminação com doenças cardiovasculares é mais consistente, quando comparada ao que é observado para a pressão arterial. Além disso, Brondolo e cols.<sup>9</sup> e Williams e Neighbors<sup>6</sup>, ao analisarem trabalhos que avaliaram a relação entre discriminação e hipertensão, apontaram diversas

**Correspondência:** João Luiz Bastos •

Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário João David Ferreira Lima, Trindade. CEP 88040-970, Florianópolis, SC – Brasil.

E-mail: joao.luiz.epi@gmail.com, discriminacao@ccs.ufsc.br

Artigo recebido em 13/12/11, revisado em 20/12/11; aceito em 04/06/12.

<sup>a</sup>Os autores dos estudos revisados utilizam os termos racismo e discriminação de modo intercambiável e isto foi respeitado no presente trecho.

limitações metodológicas, principalmente com relação à mensuração da discriminação e à escassez de estudos de coorte prospectivos.

Brondolo e cols.<sup>9,10</sup> concluíram que a discriminação pode contribuir para o desenvolvimento da hipertensão por meio de múltiplos mecanismos, dentre os quais, o estresse psicológico e as respostas cardiovasculares consequentes, que, segundo Williams e Neighbors<sup>6</sup>, uma ampla gama de estudos laboratoriais tem demonstrado. Sugere-se também que fatores ambientais estejam envolvidos, como, por exemplo, a exposição crônica ao estresse, associada ao acesso limitado a uma alimentação classificada como saudável<sup>10</sup>. Todos esses autores ressaltam a importância de identificar os meios pelos quais a discriminação atua como um determinante do estresse ou como uma barreira para a promoção da saúde.

Tendo em vista a importância do fenômeno da discriminação para a sociedade, inclusive na área da saúde, este trabalho visa atualizar as revisões existentes na literatura<sup>6,9,10</sup> sobre discriminação, pressão arterial e hipertensão. Em particular, são descritos, de modo original, os referenciais teóricos utilizados pelos autores e os instrumentos adotados na aferição das experiências discriminatórias. Também são identificadas as populações estudadas, quanto ao grupo racial ou étnico, além da consistência e direção das associações testadas entre discriminação e desfechos relacionados à pressão arterial/hipertensão.

Com isso, este trabalho tem como objetivo analisar a discriminação interpessoal como fator de risco epidemiológico para a hipertensão ou o aumento da pressão arterial, ampliando a ênfase nos determinantes sociais aos quais estes eventos de saúde estão submetidos. Por discriminação interpessoal compreende-se um ato discriminatório isolado, realizado por um indivíduo contra outro, com base em seus preconceitos pessoais<sup>3</sup>.

### Métodos

Foi conduzida uma pesquisa eletrônica na base bibliográfica PubMed, considerando o período de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. Para tanto, confeccionou-se uma chave de busca com vocabulário controlado do tesouro MeSH (*Medical Subject Headings*), utilizando-se os termos mais altos de suas árvores hierárquicas e cujos significados fizessem referência aos temas “discriminação” e “pressão arterial”. Foram também adicionados termos livres, de modo a tornar a chave de busca mais sensível, tal como segue: (“*prejudice*”[mesh] or “*ethnic groups*”[mesh] or “*racism*”[tiab] or “*discrimination*”[tiab]) and (“*vascular diseases*”[mesh] or “*blood pressure*”[mesh]).

Dessa chave, resultaram 1.154 publicações, cuja pertinência foi avaliada pela análise dos títulos, resumos e, caso necessário, dos textos completos. Os artigos incluídos na revisão foram estudos epidemiológicos, que avaliaram como fator de exposição a discriminação interpessoal autorrelatada e, como desfechos, o aumento na prevalência da hipertensão ou dos níveis de pressão arterial aferidos, tanto eventualmente, quanto através de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA)<sup>11</sup>. Os trabalhos relatando o aumento na prevalência de pressão arterial ou dos níveis pressóricos foram agrupados, conforme as seguintes categorias: (a) aumento ou menor redução da pressão arterial; (b) aumento da pressão

arterial média; (c) aumento da pressão arterial diastólica; (d) aumento da pressão arterial sistólica; e (e) hipertensão. Por sua vez, estudos que avaliaram a pressão arterial através de MAPA foram agrupados da seguinte forma: (a) aumento da pressão diastólica ambulatorial; e (b) aumento da pressão sistólica ambulatorial.

Foram excluídos desta revisão trabalhos que não avaliaram a alteração da pressão arterial como desfecho, bem como os que não fizeram referência à discriminação como fator de exposição. Dessa forma, estudos que abordaram como exposição conceitos como estigma e preconceito, e não a discriminação, foram excluídos. Estudos experimentais, laboratoriais ou publicados em idiomas inacessíveis aos autores, como, por exemplo, o sueco, também foram excluídos da revisão.

Realizou-se extração de dados dos artigos selecionados, através de um formulário desenvolvido especificamente para esta revisão (o formulário está disponível, mediante consulta aos autores). Tal instrumento de produção de dados foi testado previamente em uma amostra de cinco artigos, por todos os autores desta publicação, os quais discutiram as divergências ocorridas no seu preenchimento até a chegada a um consenso e a uma utilização uniforme do mesmo. Foram registradas as seguintes informações de cada um dos trabalhos revisados: ano de publicação, país de origem, periódico, tamanho da amostra, forma de seleção da amostra, sexo, faixa etária e caracterização étnico-racial dos participantes, tipos mensurados de discriminação, instrumentos utilizados e referenciais teóricos utilizados para interpretar as relações de interesse.

A direção, a significância estatística e o grupo populacional no qual as associações foram testadas entre discriminação e desfechos relacionados à pressão arterial foram igualmente registrados. A direção de associação foi classificada em positiva (relações diretamente proporcionais), negativa (associações inversamente proporcionais) e sem associação (ocorrência do desfecho não varia de acordo com as categorias da exposição à discriminação). A direção ou forma de associação foi descrita para todos os cruzamentos realizados nos artigos originais e não somente para aqueles identificados como estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). Isto permitiu estimar a proporção de associações estatisticamente significativas, entre todas aquelas avaliadas pelos estudos originais. Sempre que possível, foram consideradas as associações que tivessem sido ajustadas para fatores de confusão em modelos de regressão multivariáveis.

Os dados produzidos foram digitados, uma única vez, com auxílio do programa EpiData, versão 3.1, com controles automáticos de consistência e amplitude – a planilha resultante desta digitação está disponível, mediante consulta aos autores. As análises foram realizadas com o pacote estatístico Stata, versão 11.1, por meio de frequências absolutas e relativas. A direção, a significância estatística e o grupo populacional no qual se testaram as associações foram apresentados em uma tabela de contingência.

### Resultados

Nesta revisão, foi incluído um total de 22<sup>12-33</sup> trabalhos originais, todos eles realizados nos Estados Unidos da América – EUA (Tabela 1). Os trabalhos, em sua maioria (77%), foram

Tabela 1 - Características bibliográficas e metodológicas dos trabalhos incluídos na revisão de literatura. Base bibliográfica PubMed, 2011

Característica	N	%
Ano de publicação		
2000-1	1	4,6
2002-3	1	4,6
2004-5	3	13,6
2006-7	8	36,3
2008-9	4	18,2
2010	5	22,7
Autores por publicação		
≤ 3	11	50,0
4-6	9	40,9
≥ 7	2	9,1
Periódico de publicação		
Health Psychology	3	13,6
Annals of Behavioral Medicine	3	13,6
American Journal of Epidemiology	2	9,1
Demais periódicos com um artigo cada	14	66,7
País de origem do estudo		
Estados Unidos da América	22	100,0
Tipo de estudo		
Transversal	21	95,5
Coorte	1	4,5
Forma de seleção dos participantes		
Conveniência	21	95,5
Censo	1	4,5
Tamanho de amostra (participantes)		
≤100	5	22,7
101 a 200	6	27,3
201 a 1000	6	27,3
1001 a 39000	5	22,7
Sexo dos participantes		
Ambos	15	68,2
Feminino	5	22,7
Não informado	2	9,1
Faixa etária dos participantes (anos) <sup>†</sup>		
Adolescentes (13-18)	-	-
Adultos (19-64)	4	22,2
Idosos (65+)	1	5,6
Todas as faixas etárias adultas (19+)	13	72,2
Classificação étnico-racial dos participantes		
Negros	13	59,1
Latinos	2	9,1
Branco e negros	2	9,1
Múltiplos grupos étnico-raciais <sup>‡</sup>	4	18,2
Não informada	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

<sup>†</sup>Informação não disponível para quatro estudos; <sup>‡</sup>Esta categoria inclui trabalhos com (a) negros e latinos, (b) brancos, negros e hispânicos, (c) negros, imigrantes negros e latinos e (d) negros, brancos, chineses e japoneses.

publicados entre 2006 e 2010. Metade das publicações apresentou mais de quatro autores. Os periódicos com maior número de trabalhos foram *Health Psychology* e *Annals of Behavioral Medicine*, com três artigos cada. Quase todos os estudos adotaram o delineamento transversal e utilizaram amostras selecionadas por conveniência. Apenas dois trabalhos se distinguiram no que se refere a esses aspectos: um empregou o delineamento de coorte e outro utilizou o censo como forma de seleção dos participantes.

Com relação às amostras e seus participantes (Tabela 1), observou-se que 12 dos 22 trabalhos recrutaram entre 100 e 1.000 indivíduos. Com relação ao sexo, 15 (68%) estudos selecionaram participantes de ambos os sexos, ao passo que cinco (23%) restringiram-se aos do sexo feminino. No que se refere à faixa etária, nenhum dos estudos avaliou participantes adolescentes. Em um estudo, avaliaram-se apenas idosos e, em quatro, a amostra foi composta somente por adultos. No restante dos trabalhos (72%), os participantes pertenceram a todas as faixas etárias adultas (idade maior que 19 anos). Quanto à classificação étnico-racial, na maior parte dos trabalhos (59%) os participantes foram exclusivamente negros.

Conforme a Tabela 2, quatro estudos utilizaram simultaneamente dois instrumentos para aferição das experiências discriminatórias, enquanto os demais utilizaram apenas um. O instrumento mais frequentemente utilizado foi *Everyday Discrimination Scale* (27%), seguido por *Perceived Racism Scale* (18%). A discriminação étnico-racial foi a predominante, havendo apenas um estudo no qual o instrumento avaliou tratamentos injustos por qualquer motivação. Em relação ao tempo de exposição, a discriminação ao longo da vida (45%) e a crônica diária (27%) foram as mais avaliadas. Dentre os instrumentos secundários, utilizados na aferição das experiências discriminatórias, o *Experiences of Discrimination* foi o mais utilizado (50%). Todos os quatro estudos que empregaram dois instrumentos, simultaneamente, utilizaram os mesmos para avaliar discriminação crônica diária. Em três dos quatro trabalhos, a discriminação aferida foi a do tipo étnico-racial, enquanto um estudo avaliou a discriminação com motivação não racial, isto é, qualquer outra, exceto a racial.

Foram estudadas as associações de experiências discriminatórias com sete diferentes tipos de desfechos (Tabela 3). Foi avaliado um total de 50 diferentes resultados de associação entre os desfechos estudados e a discriminação. Em 20 resultados (40%), não foi observado nenhum tipo de associação. A direção de associação entre discriminação e os desfechos em questão mais frequentemente observada foi a positiva, não restrita a estratos populacionais específicos (67% destas foram estatisticamente significativas). Estas associações indicaram que o relato mais frequente de experiências discriminatórias esteve associado com maior ocorrência dos desfechos adversos avaliados.

O desfecho mais estudado (com 15 resultados) foi o aumento da pressão arterial sistólica, do qual sete resultados de associação não demonstraram qualquer relação com a discriminação. Foram encontradas duas associações globalmente positivas (50% estatisticamente significativas), três positivas (100% estatisticamente significativas), mas restritas a estratos populacionais específicos (homens e pessoas com

pouco suporte social) e três negativas (100% estatisticamente significativas), condicionais a determinados grupos da população: pessoas com mais de 40 anos de idade, indivíduos que aceitam a discriminação como um fato *normal* em suas vidas e, ainda, pessoas sem traços de personalidade raivosa.

O segundo desfecho mais estudado (com 13 testes de associação) foi o aumento da pressão arterial diastólica, no qual também não foram observadas associações com a discriminação em sete resultados. Por outro lado, houve cinco associações constatadas, sendo duas positivas (100% estatisticamente significativas), mas restritas a homens e negros, além de três associações negativas (100% estatisticamente significativas), condicionais aos grupos de indivíduos acima dos 40 anos, que não usam medicação anti-hipertensiva e sem traços de personalidade raivosa. Ainda foi observada para este último desfecho uma associação positiva em toda a amostra estudada, estatisticamente significativa. Observou-se que a discriminação foi positiva e globalmente associada ao aumento da pressão arterial ambulatorial (sistólica e diastólica) em todos os trabalhos que avaliaram estes desfechos, com 67% destes resultados sendo estatisticamente significativos.

Observaram-se também resultados referentes ao aumento ou menor redução da pressão arterial ambulatorial, sendo encontradas duas associações positivas globais, ambas estatisticamente significativas. Em outros dois resultados, não foi observada tal associação. A hipertensão foi quatro vezes associada positivamente à discriminação de forma global, sendo duas dessas associações estatisticamente significativas. Observaram-se também outras três associações condicionais, todas estatisticamente significativas, duas positivas condicionais a mulheres (em um dos trabalhos, esta associação se restringiu a mulheres nascidas fora dos EUA) e uma negativa, restrita a pessoas que aceitam a discriminação como um fato *normal* em suas vidas. Houve também uma associação negativa global, porém, sem significância estatística. Em três resultados, não houve associação de qualquer direção.

Entre os trabalhos incluídos nesta revisão, 19 (86%) citaram pelo menos um referencial teórico para interpretar as relações de interesse, dos quais o *The chronic stress emotion theory* foi o mais frequentemente mencionado. Em síntese, os trabalhos mencionam o fato de a discriminação hipoteticamente levar os indivíduos a um estresse psicológico crônico, sentido individual e coletivamente, o qual provocaria modificações em suas funções fisiológicas, dentre elas o aumento da reatividade cardiovascular e alterações em barorreceptores. Por consequência, o estresse crônico decorrente da discriminação levaria a um aumento das pressões arteriais sistólica e diastólica. Assim, o desgaste psicológico decorrente da discriminação possuiria um papel importante na prevalência de doenças crônicas, como hipertensão, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes.

## Discussão

Diante dos resultados observados, constata-se que o aumento do interesse pelo estudo das relações entre a discriminação e desfechos relacionados à pressão arterial é recente, visto que mais de 77% dos trabalhos avaliados foram publicados a partir de 2006. Outro aspecto a ser observado é

**Tabela 2 - Métodos e instrumentos para aferição das experiências discriminatórias nos trabalhos incluídos na revisão de literatura. Base bibliográfica PubMed, 2011**

Trabalhos que utilizaram, pelo menos, um instrumento para avaliar experiências discriminatórias			Trabalhos que utilizaram dois instrumentos para avaliar experiências discriminatórias, simultaneamente		
Métodos e instrumentos	N	%	Métodos e instrumentos	N	%
Escala para aferição da discriminação			Escala para aferição da discriminação		
Everyday discrimination scale	6	27,3	Experiences of discrimination	2	50,0
Perceived racism scale	4	18,2	Detroit area discrimination scale	1	25,0
Racism and life experiences scale	4	18,2	Everyday discrimination scale	1	25,0
Perceived discrimination scale	2	9,1	-	-	-
Outras escalas	4	18,2	-	-	-
Não foi utilizada escala	2	9,1	-	-	-
Tipo de discriminação avaliada			Tipo de discriminação avaliada		
Étnico-racial	21	95,5	Étnico-racial	3	75,0
Tratamentos injustos por qualquer motivação	1	4,5	Não racial	1	25,0
Exposição cumulativa à discriminação			Exposição cumulativa à discriminação		
Ao longo da vida	10	45,4	Crônica diária	4	100,0
Crônica diária	6	27,3	-	-	-
No último ano	2	9,1	-	-	-
Nos últimos três meses	2	9,1	-	-	-
Outras exposições	2	9,1	-	-	-
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

que esse tipo de estudo tende a ser publicado em periódicos, como *Health Psychology* e *Annals of Behavioral Medicine*, os quais visam o estudo das relações entre fatores psicossociais e comportamentais, como a discriminação, e aspectos da saúde física, promoção da saúde, modificação de fatores de risco e prevenção de doenças.

Todos os trabalhos revisados são originários dos EUA. Tal resultado pode ser explicado, dentre outros aspectos, pela vasta produção científica do país e pela importância que o tema da discriminação apresenta na sociedade estadunidense, especialmente no que se refere às questões da população negra<sup>6</sup>. Da mesma forma, fica claro que ainda é incipiente o interesse no estudo das relações entre discriminação e pressão arterial em outros países, mesmo nos europeus, onde a imigração tem sido um fenômeno populacional de grande importância nos últimos anos. No Brasil, de modo semelhante aos EUA, fatores importantes relacionados à ideia de raça, racismo e discriminação também mereceriam estudo aprofundado para examinar suas relações com condições e comportamentos de saúde, particularmente a pressão arterial.

Entretanto, tendo em vista que a maior parte das escalas de discriminação é de origem norte-americana e enfatiza, com raras exceções, exclusivamente a discriminação racial, a iniciativa de aferir este fenômeno no Brasil com os mesmos instrumentos necessariamente esbarraria em questões de extrema relevância. Primeiramente, vale considerar que a compreensão amplamente difundida nos EUA acerca do conceito de raça guarda diferenças importantes com

ideia equivalente no Brasil. Em nosso país, ao invés da expressão raça, o termo cor tende a ser mais frequentemente empregado em classificações raciais<sup>34</sup>. Tal distinção no uso das expressões reflete que, no Brasil, são majoritariamente – mas não unicamente – aspectos ligados à aparência dos indivíduos (fenótipos, marcas corporais) que fundamentam o que se costuma denominar “cálculo racial brasileiro”, utilizado cotidianamente para classificar a população nas mais diferentes circunstâncias e interações sociais, inclusive as de pesquisa. O destaque dado às características fenotípicas ou marcas corporais externas está em contraste com o que ocorre nos EUA, país em que a ideia de origem ou ancestralidade predomina, norteando o pertencimento a grupos socialmente definidos, como o dos negros ou o dos brancos<sup>35</sup>.

Outra distinção importante, ainda em termos de atribuição racial, mas intimamente relacionada com a manifestação de comportamentos discriminatórios, diz respeito à existência de múltiplas subcategorias de classificação. De um lado, o modelo binário, que não prevê gradações expressivas entre o preto e o branco e que tende a prevalecer nos EUA<sup>36</sup>. De outro, o contínuo ou gradiente de cores brasileiro, o qual está baseado na atribuição de distinções sociais a diversas tonalidades e terminologias utilizadas para localizar, de um modo bastante particular, os indivíduos num espectro de cor, que se estende do preto ao branco<sup>36</sup>.

Na distinção social atribuída às diversas tonalidades de pele entre o preto e o branco, há que se observar, inclusive, o fenômeno do branqueamento na classificação racial<sup>37</sup>.



**Tabela 3 - Resultados da associação entre experiências discriminatórias e desfechos relativos à pressão arterial nos trabalhos incluídos na revisão de literatura. Base bibliográfica PubMed, 2011**

Desfecho	Associação global <sup>a</sup>		Associação condicional <sup>b</sup>		Estratos populacionais em que foi observada associação condicional <sup>c</sup>	Sem associação	Total
	Positiva (% e.s. <sup>‡</sup> )	Negativa (% e.s. <sup>‡</sup> )	Positiva (% e.s. <sup>‡</sup> )	Negativa (% e.s. <sup>‡</sup> )			
Aumento ou menor redução da pressão arterial	2 (100,0)	- (-)	- (-)	- (-)	-	2	4
Aumento da pressão arterial média	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	-	1	1
Aumento da pressão diastólica ambulatorial	3 (66,6)	- (-)	- (-)	- (-)	-	-	3
Aumento da pressão arterial diastólica	1 (100,0)	- (-)	2 (100,0)	3 (100,0)	Homens; negros; não usuários de medicação anti-hipertensiva; indivíduos com menos traços de personalidade raivosa; indivíduos com mais de 40 anos de idade	7	13
Aumento da pressão sistólica ambulatorial	3 (66,6)	- (-)	- (-)	- (-)	-	-	3
Aumento da pressão arterial sistólica	2 (50,0)	- (-)	3 (100,0)	3 (100,0)	Homens; indivíduos com pouco suporte social; indivíduos com mais de 40 anos de idade; indivíduos com menos traços de personalidade raivosa; que aceitam a discriminação como fato da vida;	7	15
Hipertensão	4 (50,0)	1 (0,0)	2 (100,0)	1 (100,0)	Mulheres nascidas fora dos Estados Unidos; indivíduos que aceitam a discriminação como fato da vida; mulheres	3	11
<b>Total</b>	<b>15 (66,6)</b>	<b>1 (0,0)</b>	<b>7 (100,0)</b>	<b>7 (100,0)</b>	-	<b>20</b>	<b>50</b>

<sup>a</sup>Associação global consiste naquela observada em todo o conjunto dos indivíduos investigados, não restrita a estratos específicos; <sup>b</sup>Associação condicional corresponde à associação verificada apenas em grupos específicos da população em estudo; <sup>c</sup>Proporção das associações, que foram estatisticamente significativas (valor de probabilidade < 0,05).

Dada a identificação dos grupos de cor com aspectos de classe e *status* social, existiria no Brasil uma tendência de pretos e pardos em ascensão econômica serem aceitos socialmente como brancos. Tudo isto guarda íntima relação com a manifestação dos comportamentos discriminatórios: tendo em vista que a pertença a determinada categoria de cor depende de outros aspectos da posição social, sobretudo do *status* socioeconômico, determinado indivíduo pode não ser tratado de modo racista por ter alto poder aquisitivo e ser socialmente reconhecido como branco, embora apresente cor de pele preta, cabelo crespo e outras características físicas ligadas à ideia de raça negra.

É igualmente importante ressaltar as peculiaridades da discriminação racial propriamente dita no Brasil, fazendo contraponto com o que se discute sobre os EUA. Enquanto, no Brasil, o conceito chave para descrever a discriminação racial seria o da miscigenação, mestiçagem, mistura ou democracia racial, nos EUA termo equivalente seria o da segregação<sup>38</sup>. Em outras palavras, enquanto a discriminação racial no Brasil se manifesta de maneira imbricada com a miscigenação/democracia racial, a segregação, entendida como a separação física e social entre negros e brancos, é assumida como principal forma de expressão da discriminação naquele país<sup>38</sup>.

Sintetizando, o uso do termo cor, a existência do contínuo cromático e sua relação com *status* socioeconômico e, por fim, a observância da mestiçagem e do mito da democracia racial

sugerem que as escalas de discriminação norte-americanas dificilmente abarcarão estas especificidades, não sendo adequadas sem que haja adaptações pertinentes à mensuração das experiências discriminatórias em nosso contexto.

Para além dessas questões, nesta revisão, observaram-se importantes limitações metodológicas nos estudos originais, algumas das quais já apontadas em revisões anteriores<sup>6-10</sup>. Constatou-se que a maior parte dos trabalhos empregou delineamento transversal, utilizando amostras relativamente pequenas, selecionadas por conveniência, com participantes, em sua maioria, exclusivamente negros. O delineamento transversal é considerado inadequado para estabelecer relações temporais e de causa e efeito, tendo em vista que avalia os fatores de risco e seus desfechos num único momento no tempo. Além disso, os dados da exposição atual, produzidos em um estudo transversal, podem divergir da exposição pregressa, o que dificulta sobremaneira a identificação de relações causais. Há, ainda, o agravante de esses estudos utilizarem amostras selecionadas por conveniência, as quais se limitam a grupos restritos da população, de modo que os resultados encontrados podem divergir dos que seriam observados em uma população mais ampla.

Outro item a observar é que a maior parte dos trabalhos empregou amostras com participantes exclusivamente negros. Isto pode ser atribuído ao fato de os autores desses estudos buscarem caracterizar os fatores socioeconômicos

e psicossociais (dentre os quais, a discriminação) como principais responsáveis pela maior prevalência da hipertensão na população negra norte-americana, quando comparada com outras. Alguns autores buscam, com isso, contrapor teorias, ainda bastante aceitas, que advogam a existência de diferentes raças na população humana e atribuem a maior prevalência de hipertensão na população negra a fatores exclusivamente genéticos. Contudo, seria importante que os estudos fizessem uma melhor avaliação das consequências da discriminação para a pressão arterial em outros grupos populacionais, que também a sofrem com intensidade e frequência expressivas. Dessa forma, seria possível observar como a discriminação potencialmente afeta a pressão arterial dos indivíduos de diferentes grupos populacionais.

As escalas mais empregadas pelos trabalhos para a aferição de experiências discriminatórias foram *Everyday Discrimination Scale* e *Perceived Racism Scale*. Estas escalas demonstram ser apropriadas para este tipo de estudo, pois permitem não só avaliar a percepção das experiências discriminatórias, como também a frequência com que ocorrem. Um aspecto importante a ser observado é que, embora *Everyday Discrimination Scale* permita a aferição de experiências discriminatórias de diferentes tipos, os trabalhos avaliaram exclusivamente a discriminação étnico-racial. Futuros estudos poderiam também avaliar as consequências para a pressão arterial de outros tipos de discriminação, como a de gênero e a de classe. Isso permitiria avaliar melhor a própria discriminação de origem étnico-racial, comparando-a com resultados referentes a outros tipos de tratamento injusto.

Ao analisar os resultados da associação entre experiências discriminatórias e desfechos de pressão arterial, observa-se que eles são controversos: em 40% dos resultados não foi encontrada qualquer associação, enquanto que a associação positiva global foi encontrada em apenas 30% do total de testes (15 resultados), sendo que somente 67% destes foram estatisticamente significativos. Além disso, foi encontrado um número relativamente expressivo de associações inversas, oito no total (16% dos resultados), sendo a maioria observada em grupos específicos da população. Essa inconsistência nos resultados já havia sido detectada em revisões prévias<sup>2,6,7,9,10</sup> e pode ser atribuída, em parte, às próprias limitações metodológicas dos estudos, mencionadas anteriormente.

Conde e Gorman<sup>39</sup>, ao analisarem trabalhos liderados pela pesquisadora Nancy Krieger, também observaram inconsistências nos achados referentes à relação entre discriminação e desfechos adversos de saúde, incluindo a pressão arterial. Segundo tais autores, essas inconsistências seriam decorrentes de problemas no modo como a discriminação é aferida e classificada nos estudos. Ao avaliarem a escala de Krieger e cols.<sup>40</sup> (*Experiences of Discrimination*), Conde e Gorman observaram, dentre outros problemas, que esta escala não faz distinção entre o tipo, a duração e a intensidade dos eventos discriminatórios avaliados.

Por fim, Townsend e cols.<sup>41</sup> sugerem que as inconsistências de tais estudos podem, em parte, ser explicadas pelas diferentes visões de mundo que os participantes dos estudos

apresentam. Para as autoras do trabalho mencionado, integrantes de grupos sociais estigmatizados e que creem ser tratados de modo justo pela sociedade, ao sofrerem discriminação, tendem a apresentar efeitos deletérios para sua saúde, inclusive pressão arterial elevada. No entanto, quando indivíduos de grupos estigmatizados creem que são injustamente tratados pela sociedade, ao serem expostos a experiências discriminatórias, não demonstram efeitos adversos para a saúde, podendo, inclusive, a ausência de discriminação em situações específicas de suas vidas ser mais prejudicial que sua presença. Tal fato pode explicar a ocorrência de associações ausentes ou de associações inversas, encontradas nos trabalhos revisados. Da mesma forma, isto pode significar que as crenças em relação ao mundo em que se vive (se este é justo ou injusto, por exemplo) devem ser consideradas como fator importante nos modelos teóricos, que postulam relações de causa e efeito entre discriminação e pressão arterial/hipertensão.

## Conclusões

Esta revisão buscou avaliar a discriminação como fator de risco epidemiológico para a hipertensão, bem como atualizar as revisões prévias sobre o assunto. Cabe salientar, entretanto, que a restrição ao PubMed pode ter implicações importantes para os dados aqui produzidos, como, por exemplo, a constatação de que os estudos sobre discriminação e pressão arterial são exclusivamente originados dos EUA, entre outras. Dessa forma, os resultados e conclusões da presente revisão devem ser apreciados com cautela, evitando-se fazer generalizações para trabalhos indexados em outras bases ou, eventualmente, estudos não publicados em periódicos científicos.

Mesmo assim, pode-se concluir que, para consolidar a discriminação interpessoal como um fator de risco epidemiológico, é necessário que os trabalhos utilizem metodologias mais rigorosas, empregando delineamentos longitudinais e amostras mais amplas. Há, igualmente, a necessidade de revisar os modelos teóricos vigentes, recrutar participantes de diferentes grupos étnico-raciais, bem como empregar instrumentos mais precisos para aferir discriminação com relação ao tempo, os tipos e a frequência de exposição. Com isso, será possível avaliar mais precisamente a importância da discriminação para a pressão arterial e sua dependência de outros fatores psicossociais e socioeconômicos associados.

## Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

## Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

## Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

### Referências

1. Krieger N. Discrimination and health. In: Berkman LF, Kawachi I. (eds.). *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press; 2000. p. 36-75.
2. Paradies Y. A systematic review of empirical research on self-reported racism and health. *Int J Epidemiol*. 2006;35(4):888-901.
3. Mallick K. Individual discrimination. In: Magill FN. *International encyclopedia of sociology*. London: Fitzroy Dearborn Publishers; 1995. p. 373-7.
4. Clark R, Anderson NB, Clark VR, Williams DR. Racism as a stressor for African Americans: a biopsychosocial model. *Am Psychol*. 1999;54(10):805-16.
5. Pascoe EA, Smart Richman L. Perceived discrimination and health: a meta-analytic review. *Psychol Bull*. 2009;135(4):531-54.
6. Williams DR, Neighbors H. Racism, discrimination and hypertension: evidence and needed research. *Ethn Dis*. 2001;11(4):800-16. Review.
7. Williams DR, Mohammed SA. Discrimination and racial disparities in health: evidence and needed research. *J Behav Med*. 2009;32(1):20-47.
8. Williams DR, Neighbors HW, Jackson JS. Racial/ethnic discrimination and health: findings from community studies. *Am J Public Health*. 2003;93(2):200-8. Review.
9. Brondolo E, Rieppi R, Kelly KP, Gerin W. Perceived racism and blood pressure: a review of the literature and conceptual and methodological critique. *Ann Behav Med*. 2003;25(1):55-65. Review.
10. Brondolo E, Love EE, Pencille M, Schoenthaler A, Ogedegbe G. Racism and hypertension: a review of the empirical evidence and implications for clinical practice. *Am J Hypertens*. 2010;24(5):518-29.
11. Nobre F, Coelho EB. Três décadas de MAPA - monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas: mudanças de paradigmas no diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2003;81(5):428-34.
12. Barksdale DJ, Farrug ER, Harkness K. Racial discrimination and blood pressure: perceptions, emotions, and behaviors of black American adults. *Issues Ment Health Nurs*. 2009;30(2):104-11.
13. Brondolo E, Libby DJ, Denton EG, Thompson S, Beatty DL, Schwartz J, et al. Racism and ambulatory blood pressure in a community sample. *Psychosom Med*. 2008;70(1):49-56.
14. Brown C, Matthews KA, Bromberger JT, Chang Y. The relation between perceived unfair treatment and blood pressure in a racially/ethnically diverse sample of women. *Am J Epidemiol*. 2006;164(3):257-62.
15. Clark R. Perceptions of interethnic group racism predict increased vascular reactivity to a laboratory challenge in college women. *Ann Behav Med*. 2000;22(3):214-22.
16. Clark R. Interactive but not direct effects of perceived racism and trait anger predict resting systolic and diastolic blood pressure in black adolescents. *Health Psychol*. 2006;25(5):580-5.
17. Clark R. Perceived racism and vascular reactivity in black college women: moderating effects of seeking social support. *Health Psychol*. 2006;25(1):20-5.
18. Clark R, Adams JH. Moderating effects of perceived racism on John Henryism and blood pressure reactivity in Black female college students. *Ann Behav Med*. 2004;28(2):126-31.
19. Clark R, Gochett P. Interactive effects of perceived racism and coping responses predict a school-based assessment of blood pressure in black youth. *Ann Behav Med*. 2006;32(1):1-9.
20. Cozier Y, Palmer JR, Horton NJ, Fredman L, Wise LA, Rosenberg L. Racial discrimination and the incidence of hypertension in US black women. *Ann Epidemiol*. 2006;16(9):681-7.
21. Din-Dzietham R, Nembhard WN, Collins R, Davis SK. Perceived stress following race-based discrimination at work is associated with hypertension in African-Americans. The metro Atlanta heart disease study, 1999-2001. *Soc Sci Med*. 2004;58(3):449-61.
22. Kaholokula JK, Iwane MK, Nacapoy AH. Effects of perceived racism and acculturation on hypertension in Native Hawaiians. *Hawaii Med J*. 2010;69(Suppl. 2):11-5.
23. Lewis TT, Barnes LL, Bienias JL, Lackland DT, Evans DA, Mendes de Leon CF. Perceived discrimination and blood pressure in older African American and white adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64(9):1002-8.
24. McClure HH, Martinez CR, Snodgrass JJ, Eddy JM, Jimenez RA, Isordia LE, et al. Discrimination-related stress, blood pressure and Epstein-Barr virus antibodies among Latin American immigrants in Oregon, US. *J Biosoc Sci*. 2010;42(4):433-61.
25. McClure HH, Snodgrass JJ, Martinez CR, Jr., Eddy JM, Jimenez RA, Isordia LE. Discrimination, psychosocial stress, and health among Latin American immigrants in Oregon. *Am J Hum Biol*. 2010;22(3):421-3.
26. Mujahid MS, Diez Roux AV, Cooper RC, Shea S, Williams DR. Neighborhood stressors and race/ethnic differences in hypertension prevalence (the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis). *Am J Hypertens*. 2011;24(2):187-93.
27. Peters RM. Racism and hypertension among African Americans. *West J Nurs Res*. 2004;26(6):612-31.
28. Peters RM. The relationship of racism, chronic stress emotions, and blood pressure. *J Nurs Scholarsh*. 2006;38(3):234-40.
29. Pointer MA, Livingston JN, Yancey S, McClelland MK, Bukoski RD. Psychosocial factors contribute to resting blood pressure in African Americans. *Ethn Dis*. 2008;18(3):289-93.
30. Roberts CB, Vines AI, Kaufman JS, James SA. Cross-sectional association between perceived discrimination and hypertension in African-American men and women: the Pitt County Study. *Am J Epidemiol*. 2008;167(5):624-32.
31. Ryan AM, Gee GC, Laflamme DF. The Association between self-reported discrimination, physical health and blood pressure: findings from African Americans, Black immigrants, and Latino immigrants in New Hampshire. *J Health Care Poor Underserved*. 2006;17(2 Suppl.):116-32.
32. Smart Richman L, Pek J, Pascoe E, Bauer DJ. The effects of perceived discrimination on ambulatory blood pressure and affective responses to interpersonal stress modeled over 24 hours. *Health Psychol*. 2010;29(4):403-11.
33. Steffen PR, McNeilly M, Anderson N, Sherwood A. Effects of perceived racism and anger inhibition on ambulatory blood pressure in African Americans. *Psychosom Med*. 2003;65(5):746-50.
34. Seyferth G. A estratégia do branqueamento. *Ciência Hoje*. 1986;5(25):54-6.
35. Nogueira O. Tanto preto quanto branco: estudo de relações raciais. São Paulo: T.A. Queiroz; 1985.
36. Silva NV. Uma nota sobre "raça social" no Brasil. In: Hasenbalg C, Silva NV, Lima M. (eds.). *Cor e estratificação social*. Rio de Janeiro: Contracapa; 1999. p. 107-25.
37. Guimarães ASA. Preconceito racial: modos, temas e tempos. São Paulo: Cortez; 2008.
38. Telles EE. Racismo à brasileira: uma nova perspectiva sociológica. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 2003.
39. Conde E, Gorman D. Krieger's conceptualization and measurement of discrimination and internalized oppression in studies of adverse health outcomes. *Geojournal*. 2009;74(2):131-42.
40. Krieger N, Smith K, Naishadham D, Hartman C, Barbeau EM. Experiences of discrimination: validity and reliability of a self-report measure for population health research on racism and health. *Soc Sci Med*. 2005;61(7):1576-96.
41. Townsend SS, Major B, Sawyer PJ, Mendes WB. Can the absence of prejudice be more threatening than its presence? It depends on one's worldview. *J Pers Soc Psychol*. 2010;99(6):933-47.