



Gestão interprofissional das doenças cardiovasculares

Patricio Lopez-Jaramillo^{1,2}, Diana Rueda-García²

Histórico

Recebido:

14 de diciembre de 2018

Aceitado:

1 de febrero de 2019

¹ Instituto MASIRA, Universidad de Santander - UDES. Bucaramanga, Santander, Colombia. Autor de Correspondencia.

E-mail: jplopezj@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9122-8742>

² Dirección de Investigaciones, Fundación Oftalmológica de Santander - FOSCAL. Floridablanca, Santander, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0001-6887-0633>

As doenças cardiovasculares (ECV) incluem o infarto agudo ao miocárdio (IAM), o acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico ou hemorrágico e a doença vascular periférica, também conhecidas como doenças vasculares ateroscleróticas, pois elas têm em comum que o processo fisiopatológico básico é o desenvolvimento de aterosclerose na vasculatura que irriga os órgãos afetados¹⁸. OIAM e o AVC são eventos agudos que são gerados, principalmente, por obstruções nos vasos, que aparecem quando ocorre a ruptura de uma placa aterosclerótica ocasionando um quadro de atero-trombose, um fenômeno que explica os sinais dos eventos agudos. Atualmente, as ECV são a primeira causa de morbi-mortalidade no mundo inteiro, ocasionando que, cada ano, morram mais pessoas por causa dessas doenças do que por qualquer outra causa^{20,19}. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), anualmente 17,5 milhões de pessoas no mundo, isto é, 31% dos óbitos totais ocorrem por causa de alguma ECV, dos quais 7,4 milhões são provocados por um IAM e 6,7 milhões por uma AVC. As ECV são consideradas, hoje em dia, uma epidemia global que afeta indivíduos de todos os países, independentemente de sua renda, porém, têm tido um aumento considerável nos países de lucros médios e baixos, afetando quase por igual ambos os sexos^{3,4}. Atualmente, as ECV em conjunto são a principal causa de óbito na Colômbia, com o IAM ocasionando 17% da mortalidade geral, tanto em homens quanto em mulheres, seguida pela AVC e pelas doenças hipertensivas¹⁴.

Como citar este artigo: Lopez-Jaramillo P, Rueda-García D. Manejo interprofesional de las enfermedades cardiovasculares. Rev Cuid. 2019; 10(2): e756. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i2.756>



©2019 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

Nos estudos epidemiológicos INTERHEART²⁰ e INTERSTROKE^{11,19} nos quais o número de pacientes colombianos incluídos foi importante, foi estabelecido que há 9 principais fatores de risco para o aparecimento do IAM e da AVC, que são passíveis de serem prevenidos e/ou controlados, e que, em geral, acontecem por 90% do risco correspondente à população. Na Colômbia, dentre esses 9 fatores de risco, os mais frequentes são a hipertensão arterial, a dislipidemia aterogênica e a obesidade abdominal, seguidos pelo tabagismo, uma dieta não saudável, inatividade física, disglícemia, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), depressão e ansiedade. É importante salientar que o risco de ECV aumenta se vários desses fatores de risco aparecem simultaneamente. A existência concomitante de três de alguns desses fatores de risco (obesidade abdominal, hipertensão, disglícemia, HDL diminuído e triglicérides elevados) constituem o denominado Síndrome Metabólico (SM), uma entidade que é associada a um aumento na incidência de DM2, IAM e AVC, esse aumento é maior ao observado com cada um dos fatores de risco de forma independente¹⁰. Esses fatores de risco acima mencionados estão vinculados com a existência de resistência à insulina e inflamação de baixo grau, que são fenômenos associados com o aumento da adiposidade, especialmente visceral, e com a perda massa e força muscular^{13,15-17}.

Nós demonstramos que a população de poucos recursos econômicos na Colômbia tem mais sensibilidade para desenvolver resistência à insulina e inflamação de baixo grau com menores níveis de adiposidade visceral, devido a que, durante a programação fetal e a plasticidade celular, em mulheres gestantes desnutridas,

especialmente por déficit no consumo de proteínas de alto valor biológico, para sobreviverem elas desenvolvem resistência à insulina dentro do útero, permitindo a proteção do desenvolvimento do sistema nervoso central, porém, em vez de afetar o desenvolvimento de outros tecidos como o das células beta pancreáticas, os cardiomiócitos, as nefronas e o tecido muscular esquelético, o que aparece é a atraso do crescimento intrauterino e baixo peso ao nascer para a idade gestacional. Na vida extrauterina, esse novo ser já é exposto a uma alta ingestão de carboidratos processados e a uma vida sedentária, o que, junto com a maior sensibilidade a ter resistência à insulina e sua menor massa muscular e de outros órgãos, o torna mais sensível a desenvolver inflamação de baixo grau, obesidade, DM2, SM e ECV^{1,9,12,14}.

Na verdade, a origem das ECV apareceu já nos primórdios da vida e depende, em grande medida, dos fatores socioeconômicos que estão vinculados com um indivíduo e com o estado de transição epidemiológica de cada país, particularmente relacionado com o nível de urbanização e de adoção de estilos de vida “ocidentais”. É importante salientar que nos estilos de vida determinados por um capitalismo-consumismo selvagem é mais importante o bem-estar financeiro individual do que a saúde e a qualidade de vida da comunidade. Há algumas décadas, afirmamos que a obesidade, o SM, a DM2 e as ECV são simplesmente a resposta biológica normal ao desenvolvimento anormal da sociedade consumista¹⁸.

Com esses antecedentes e vendo a epidemia de obesidade, SM, DM2 e ECV que tem se

observado na população de países com renda média e baixa, a resposta para fazer frente a ela deve vir de um consenso e dela devem participar todos os atores da sociedade: o governo, os grupos políticos honestos, os comunicadores sociais, a comunidade organizada e, é claro, a academia: as universidades e as sociedades científicas. Nesse contexto e no que diz respeito à Universidade e à nossa, a UDES, o desafio de enfrentar com sucesso a epidemia de ECV exige que todas as Faculdades com suas diferentes áreas do conhecimento, façam parte da estratégia de criar um grande frente multidisciplinar liderado pela Faculdade de Ciências da Saúde e por suas diferentes Escolas para incluírem, em seus programas curriculares e em suas propostas de pesquisas, assuntos como a poluição ambiental e as ECVs, propriedade/distribuição de terras, produção de alimentos e as ECVs, culturas alternativas para melhorar a nutrição humana, a indústria alimentar e o risco cardiovascular, o papel da educação formal e informal na prevenção de ECV, leis necessárias para a prevenção primária e secundária, estímulo à atividade física nas áreas de trabalho, na economia e na saúde, áreas saudáveis, etc.

As ECV podem ser evitadas se forem controlados os fatores de risco no comportamento e nos hábitos de vida⁵. Para isso, é necessário o uso de estratégias que abranjam toda a população. Para as pessoas com alto risco cardiovascular, é importante o diagnóstico precoce e tratamento mediante a detecção de um ou mais dos fatores de risco que foram mencionados anteriormente^{2,6-8}.

Na Faculdade de Saúde da UDES já está se trabalhando na criação de projetos de pesquisa,

tais como os estudos PURE, SIMAC, HOPE 4, dentre outros projetos dos quais participam simultaneamente docentes e estudantes de Medicina, Enfermagem, Fisioterapia e Bacteriologia que, em colaboração com entidades prestadoras de serviços de saúde, como a FOSCAL, e com redes de conhecimento como a Rede Colombiana para a Prevenção de Doenças Cardiovasculares e Diabetes (RECARDI) e a rede Internacional do Population Health Research Institute (PHRI), foi possível que as contribuições da nossa Universidade para encontrar a solução a esta problemática fossem amplamente reconhecidas.

Graças a essa experiência, nós consideramos que a participação interativa dos professores e dos estudantes das diferentes escolas da Faculdade de Saúde para gerar e aprender conhecimentos que contribuam eficientemente na prevenção, no tratamento e na recuperação da saúde das pessoas e dos pacientes em risco e com ECV é, sem lugar a dúvidas, um objetivo global da Faculdade e da Universidade. Portanto, para atingir esse objetivo, é fundamental dispor de um meio de informação acadêmica e científica como a Revista Cuidarte.

Conflitos de interesse: Os autores declaram que não houve conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. López-Jaramillo P, Otero J, Camacho PA, Baldeón M, Fornasini M. Reevaluating nutrition as a risk factor for cardio-metabolic diseases. *Colomb Med.* 2018; 49: 175-181. <https://doi.org/10.25100/cm.v49i2.3840>
2. Coca A, López-Jaramillo P, Thomopoulos C, Zanchetti A. Latin American Society of Hypertension (LASH). Best antihypertensive strategies to improve blood pressure control in Latin America: position of the Latin American Society of Hypertension. *J Hypertens.* 2018; 36: 208-20. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001593>

3. Avezum A, Perel P, Oliveira GBF, Lopez-Jaramillo P, Restrepo G, Loustalot F, et al. Challenges and Opportunities to Scale Up Cardiovascular Disease Secondary Prevention in Latin America and the Caribbean. *Glob Heart*. 2018; 13: 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2017.05.002>
4. Avezum A, Oliveira GB, Lanas F, Lopez-Jaramillo P, Diaz R, Miranda JJ, et al. Secondary CV Prevention in South America in a Community Setting: The PURE Study. *Glob Heart*. 2017; 12: 305-13. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2016.06.001>
5. O'Donnell M, Mann JFE, Schutte AE, Staessen JA, Lopez-Jaramillo P, Thomas M, et al. Dietary sodium and cardiovascular disease risk. *N Engl J Med*. 2016; 375: 2404-8. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1612304>
6. Lonn EM, Bosch J, López-Jaramillo P, Zhu J, Liu L, Pais P, et al. Blood-Pressure Lowering in Intermediate-Risk Persons without Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*. 2016; 374: 2009-20. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1600175>
7. Yusuf S, Bosch J, Dagenais G, Zhu J, Xavier D, Liu L, et al. Cholesterol Lowering in Intermediate-Risk Persons without Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*. 2016; 374: 2021-31. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1600176>
8. Yusuf S, Lonn E, Pais P, Bosch J, López-Jaramillo P, Zhu J, et al. Blood-Pressure and Cholesterol Lowering in Persons without Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*. 2016; 374: 2032-43. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1600176>
9. Dagenais GR, Gerstein HC, Zhang X, McQueen M, Lear S, Lopez-Jaramillo P, et al. Variations in diabetes prevalence in low-, middle-, and high-income countries: Results from the prospective urban and rural epidemiology study. *Diabetes Care*. 2016; 39: 780-7. <https://doi.org/10.2337/dc15-2338>
10. Lopez-Jaramillo P. The role of adiponectin in cardiometabolic diseases: effects of nutritional interventions. *J Nutr*. 2016; 146: 422S-426S. <https://doi.org/10.3945/jn.114.202432>
11. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case control study. *Lancet*. 2016; 388: 761-75. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30506-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30506-2)
12. Lopez-Lopez J, Lopez-Jaramillo P, Camacho PA, Gomez-Arbelaez D, Cohen DD. The Link between Fetal Programming, Inflammation, Muscular Strength, and Blood Pressure. *Mediators of Inflammation*. 2015; Article ID 710613.
13. Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, Lopez-Jaramillo P, Avezum A Jr, Orlandini A, et al. Prognostic value of grip strength: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *Lancet*. 2015; 18;386: 266-73. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62000-6)
14. Lopez-Jaramillo P, Gomez-Arbelaez D, Sotomayor-Rubio A, Mantilla-Garcia D, Lopez-Lopez J. Maternal undernutrition and cardiometabolic disease: A Latin America Perspective. *BMC Medicine*. 2015; 13: 41. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0293-8>
15. Lopez-Jaramillo P, Gomez-Arbelaez D, Lopez-Lopez J, Lopez-Lopez C, Martinez-Ortega J, Gomez-Rodriguez A, et al. The role of leptin/adiponectin ratio in metabolic syndrome and diabetes. *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2014; 18 (1): 37-45. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2013-0053>
16. Lopez-Jaramillo P, Cohen DD, Gómez-Arbeláez D, Bosch J, Dyal L, Yusuf S, et al. for the ORIGIN Trial Investigators. Association of handgrip strength to cardiovascular mortality in pre-diabetic and diabetic patients: A subanalysis of the ORIGIN trial. *Int J Cardiol*. 2014; 172; 458-61. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.04.013>
17. Cohen DD, Gomez-Arbelaez D, Camacho PA, Pinzon S, Hormiga C, Trejos-Suarez J, et al. Low muscle strength is associated with metabolic risk factors in Colombian children: The ACFIES study. *PLOS ONE*. 2014; 9(4): e93150. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093150>
18. Lopez-Jaramillo P, Lahera V, Lopez-Lopez J. Epidemic of cardiometabolic diseases: A Latin American point of view. *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*. 2011; 5:119-31. <https://doi.org/10.1177/1753944711403189>
19. O'Donnell MJ, Xavier D, Lisheng I, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and haemorrhagic stroke in 22 countries: results of the first phase of INTERSTROKE in 6,000 individuals. *Lancet*. 2010; 376:112-123. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60834-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60834-3)
20. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004; 364(9438): 937-52. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9)