ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE COLOMBIA

PENSAMIENTO MÉDICO
"Aporte estudiantil"

Envejecimiento vascular: enfermedades cardiovasculares



Facultad Ciencias de la Salud- Universidad del Cauca- Revisión No -38

En los últimos años se ha indicado que existe un notable incremento en la proporción de la población de mayor de 65 años de edad, sin dejar de crecer las enfermedades cardiovasculares, específicamente la enfermedad coronaria.



" Tendencia demográfica mundial hacia un aumento dela población mayor de 65 años de edad"

Las enfermedades cardiovasculares están causando más de 17 millones de muertes.

SALUD PÚBLICA

Es necesario tener un conocimiento general de la enfermedad cardiovascular en esta franja poblacional, conocer: sus aspectos estructurales, la fisiología y los cambios moleculares, que llevan este grupo etario a ser un blanco más vulnerable de los eventos y secuelas de la enfermedad cardiaca.

La mayor carga de la enfermedad cardiovascular

Se presenta en países en desarrollo con aproximadamente el 80% de la totalidad de las muertes por causas cardiovasculares.

La enfermedad coronaria fue responsable de más 7 millones de muertes.

La mortalidad en la enfermedad isquémica aumento más del 40%.

American Heart Association (AHA)

Entre los años 2007-2010, la edad promedio de presentación del primer infarto agudo de miocardio fue 64,9 años en los hombres y 72,3 años en las mujeres, con una mortalidad que llega al 80% de los casos cuando se presenta en mayores de 65 años de edad.

Las Naciones Unidas

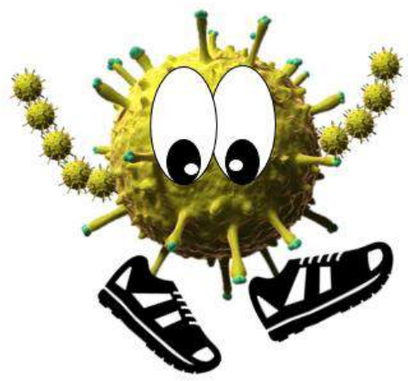
Las Naciones Unidas han calculado que la proporción de la población mayor de 65 años de edad en el mundo se duplicará para el año 2050.

Colombia

Los años **1998-2011**, las enfermedades **cardiovasculares** causaron un ***23,5%*** del total de las muertes.

Prevalece la enfermedad cardiaca isquémica como la mayor causa.

Se espera que la enfermedad coronaria y la falla cardiaca aumenten el **200%** para los próximos 20 años.

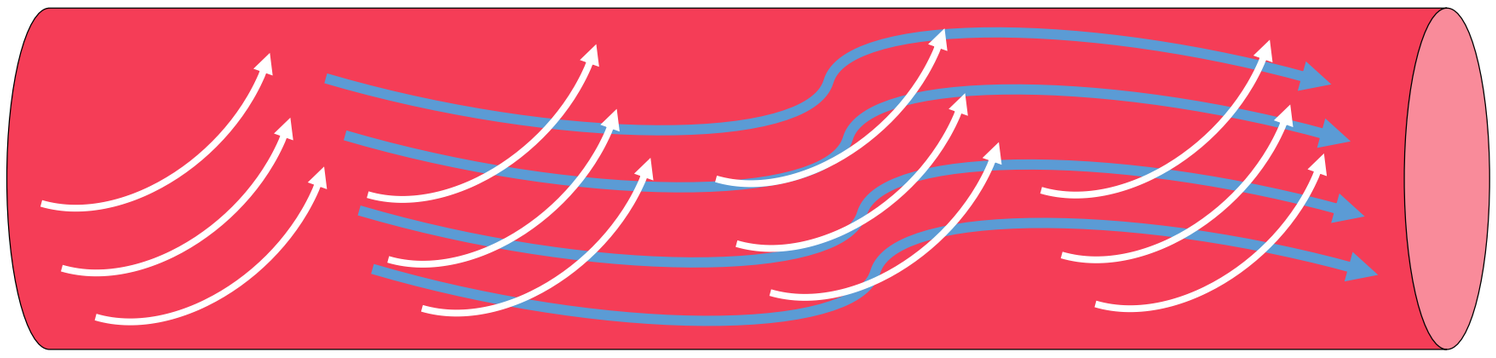


El aceptar el reto de ver envejecer la población a una tasa desproporcionada, hace que se deba conocer a una mayor profundidad.

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE COLOMBIA

PENSAMIENTO MÉDICO
"Aporte estudiantil"

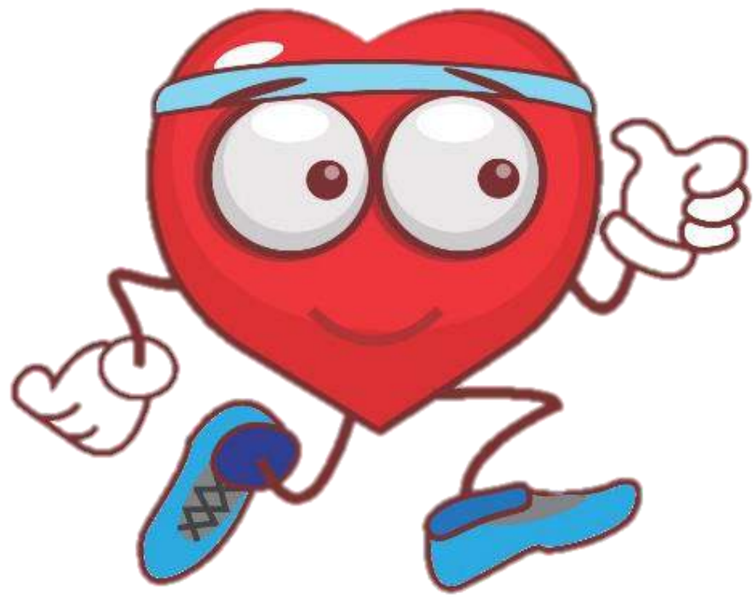
Envejecimiento vascular: enfermedades cardiovasculares



La **prevalencia del infarto** agudo de miocardio aumenta con la edad siendo 7 veces mayor entre los 65-74 años de edad

Envejecimiento vascular

- Deterioro de la Matriz extracelular.
- La endotelina -1, aumenta y hace mayor fenómeno patogénico.
- Disminución en la biodisponibilidad del óxido nítrico.
- El incremento de la vasoconstricción dependiente del endotelio.
- Se incrementa la activación de TGF-ß y NADPH oxidasa en la pared arterial y disminuye la biodisponibilidad del óxido nítrico.
- Aumento de la rigidez vascular mediada por canales endoteliales de sodio (EnNAC).
- El envejecimiento promueve el crecimiento celular, la hipertrofia vascular y el endure-cimiento de la pared arterial.
- Fractura de la elastina en la túnica media y el re modelamiento del colágeno tipo I.
- Proteína MFG-E8 que se incrementa 2-3 veces en la aorta envejecida y se acumula y envejece.
- La fibrosis de la pared vascular, al incrementar el colágeno tipo I y III.
- Regulación enzimática irregular .
- Aumento del estrés irregular.
- Teoría del acortamiento de los telómeros
- Silenciamiento de ARN que regulan el crecimiento celular.
- Teoría del acortamiento de los telómeros
- Disminución de células de conducción y endotelio



Jheymmy Lorena Garcés Gómez [1], Jhan Sebastián Saavedra-Torres[2], Ricardo Ibarra –Calderón [2], Nelson Adolfo López Garzón[2], Luisa Fernanda Zúñiga-Cerón [2], María Virginia Pinzón Fernández[2]

1- Escuela Latinoamérica de Medicina Cuba, Universidad de Ciencias Médicas de las Tunas, La Habana, Cuba, Grupo de Investigación en Salud (GIS
2- Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Interna, Corporación Del Laboratorio al Campo (DLC), Grupo de Investigación en Salud (GIS) – Popayán - Colombia.

Autor Correspondiente: Jhan Sebastian Saavedra Torres. Calle 161N Nº 54-18, edificio III, apartamento 404. Teléfono: 57 317-7253134. Popayán. Colombia. E-mail: Jhansaavedra@unicauca.edu.co. Directora: María Virginia Pinzón Fernández - mvpinzonf@gmail.com

Bibliografía

1. Bowry ADK, Lewey J, Dugani SB, Choudhry NK. The Burden ofCardiovascular Disease in Low- and Middle-Income Countries:Epidemiology and Management. Can J Cardiol. 2015;31:1151---9.

2. Wong ND. Epidemiological studies of CHD and the evolution ofpreventive cardiology. Nat Rev Cardiol. 2014;11:276---89.

3. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, BlahaMJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics----2014 UpdateA Report From the American Heart Association. Circulation.2014;129:e28---92.

4. Yazdanyar A, Newman AB. The burden of cardiovascular diseasein the elderly: morbidity, mortality, and costs. Clin Geriatr Med.2009;25:563---77, vii.

5. Ahmadi S-F, Streja E, Zahmatkesh G, Streja D, Kashyap M,Moradi H, et al. Reverse Epidemiology of Traditional Cardio-vascular Risk Factors in the Geriatric Population. J Am Med DirAssoc. 2015;16:933---9.

6. Observatorio Nacional de Salud. Enfermedad cardiovascularprincipal causa de muerte en Colombia. 2013 dic. Report No.1.

7. Laslett LJ, Alagona P, Clark BA, Drozda JP, Saldivar F, Wilson SR,et al. The Worldwide Environment of Cardiovascular Disease:Prevalence, Diagnosis, Therapy, and Policy Issues. J Am CollCardiol. 2012;60:S1---49.

8. Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K,Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascu-lar disease in the United States: a policy statement from theAmerican Heart Association. Circulation. 2011;123:933---44.

9. Saunderson CED, Brogan RA, Simms AD, Sutton G, Batin PD,Gale CP. Acute coronary syndrome management in older adults:guidelines, temporal changes and challenges. Age Ageing.2014;43:450---5.

10. Hanon O, Baixas C, Friocourt P, Carrié D, Emeriau J-P, GalinierM, et al. Consensus of the French Society of Gerontology andGeriatrics and the French Society of Cardiology for the manage-ment of coronary artery disease in older adults. Arch CardiovascDis. 2009;102:829---45.