

## Artículo de Opinión

**¿Cuál es el límite? entre el tratamiento cardiovascular preventivo y la epidemiología reversa en adultos mayores.****What is the limit? Between preventive cardiovascular treatment and reverse epidemiology in older adults?**

Carlos Ricardo Secotaro, Roxana Lourdes Ianardi

Centro Médico Palmarens - Ministerio de Salud de Mendoza, Argentina

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 21 de Junio de 2018  
 Aceptado el 19 de Agosto de 2018  
[www.revistafac.org.ar](http://www.revistafac.org.ar)

Los autores declaran no tener  
 conflicto de intereses

**Palabras clave:**

Envejecimiento saludable.  
 Diversidad en la vejez.  
 Fragilidad.

**Keywords:**

Healthy Ageing.  
 Diversity in older age.  
 Fragility

## RESUMEN

En nuestro país como en el resto del mundo occidental se producirá en los próximos decenios un importante aumento de las personas mayores de 60 años, especialmente mayores de 80 años. Como en el resto de la población adulta la principal causa de muerte será la enfermedad cardiovascular.

Es por esto que instituciones como la OMS hacen foco en este tópico y pide que logremos un Envejecimiento Saludable.

De esta manera debemos incorporar en la práctica diaria algunas particularidades como: la Diversidad en la Vejez. Fragilidad-Comorbilidad-Discapacidad conceptos diferentes que a veces convergen en el paciente, Poli medicación. Prevalencia de Enfermedad Cardiovascular en personas mayores. Presencia de GAP en la evidencia en estos grupos poblacionales y la denominada Epidemiología Reversa, así como la importancia del Entorno Social.

Con estos conceptos in mente repasaremos las decisiones terapéuticas más comunes en el campo de la Prevención como: Hipertensión arterial, Dislipidemia, Diabetes, Tabaquismo, Sedentarismo, Deterioro cognitivo y Anticoagulación.

**What is the limit? Between preventive cardiovascular treatment and reverse epidemiology in older adults**

## ABSTRACT

In our country, as in the rest of the Western World, there will be a significant increase in people over 60 years, especially those over 80 years of age. As in the rest of the adult population, the main cause of mortality will be cardiovascular disease.

For this reason, institutions like WHO focus on this topic and ask us to achieve a "Healthy Ageing".

Thus, we must incorporate into daily practice some particularities such as: Diversity in older age. Fragility-Comorbidity-Disability, different concepts that sometimes converge in the patient. Poly medication. Prevalence of Cardiovascular Disease in elderly people. Presence of gaps in the evidence in these population groups and the so-called Reverse Epidemiology; and social environment.

With these concepts in mind, we will review the most common therapeutic decisions in the field of Prevention such as: High Blood Pressure, Dyslipidemia, Diabetes, Smoking, Sedentarism, Cognitive Impairment and Anticoagulation

La población de **adultos mayores** en el mundo se encuentra en constante crecimiento. Según la OMS para el año 2050 se duplicará la cantidad de personas mayores de 60 años<sup>1</sup>. Este incremento en el mundo occidental se dará principalmente en los >80 años. En nuestro país, más del

16% de la población es >60 años. En las proyecciones de crecimiento de la pirámide poblacional, en Argentina, se observara un fenómeno similar, pero no tan marcado.

Como en la actualidad, la enfermedad cardiovascular seguirá siendo la principal causa de mortalidad en el

mundo occidental, de manera que los cardiólogos deben estar preparados para que como pide la OMS se logre un envejecimiento saludable<sup>1</sup>.

Sobre este tópico se debe hacer hincapié, ampliando el espectro de conocimiento, reconociendo limitaciones, incorporando gerontólogos, médicos de familia, generalistas y especialistas de salud pública nuevos aspectos para alcanzar el deseable **envejecimiento saludable**.

Es un error muy común en la práctica diaria ignorar particularidades de la población de adultos mayores y extrapolar a esta población resultados de estudios clínicos que en su mayoría excluyen a parte de esta población.

**La Diversidad de la Vejez:** se refiere a la amplia dispersión de capacidades físicas y mentales de este grupo etario, sobre todo en los mayores de 70 años, con personas con capacidad física comparable a un joven y otros con franco deterioro de las mismas, a pesar de tener la misma edad<sup>2</sup>.

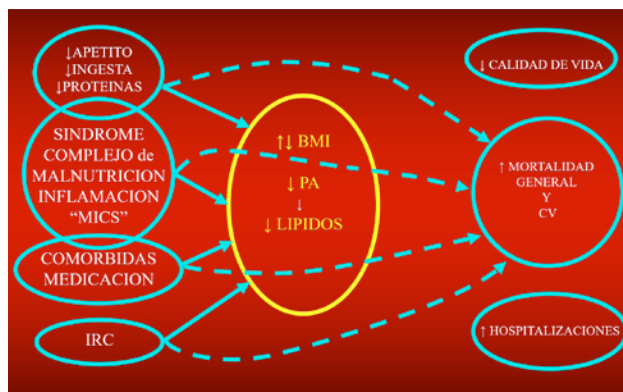
Esta diversidad influye en las expectativas de vida y debe de tenerse en cuenta tanto en la vejez, como en las etapas previas, para tratar de llegar a esta etapa de la vida con capacidades positivas. Se debe sumar a este concepto la amplia dispersión de edades en la población de adultos mayores.

**Trío Gerontológico: Fragilidad / Comorbilidad / Discapacidad<sup>3</sup>.**

- **Fragilidad:** Fenotípicamente se define por la presencia de entecimiento, debilidad, adelgazamiento, inactividad y cansancio. Se llega a este fenotipo a través de dos vías, no necesariamente excluyentes. Un proceso de activación de la actividad inflamatoria, deficiencia de andrógenos e insulinoresistencia que provocarán principalmente sarcopenia. Una falla subclínica multiorgánica por enfermedades cardiovasculares crónicas, desgaste propio de la edad, o predisposición genética. Esta fragilidad debe ser valorada, para lo cual existen numerosas herramientas como los Test de Freid, Rockwood o SOF<sup>4</sup>.
- **Comorbilidad:** Su definición formal, es la presencia concurrente de dos o más enfermedades médicamente diagnosticadas en el mismo individuo. Situación sumamente frecuente en los adultos mayores, por ejemplo en USA después de los 65 años el 35% de la población tiene co-morbilidades en tanto que en los mayor de 80 años el porcentaje involucra a más del 70% de la población<sup>3</sup>. Muchas de estas co-morbilidades son los factores de riesgo cardiovasculares y sus consecuencias.
- **Discapacidad:** Se define como dificultad o dependencia para llevar a cabo actividades esenciales para una vida independiente.

Estas tres condiciones deben considerarse por separado para la toma de decisiones, aunque en gran medida exista un solapamiento de las mismas.

**La poli medicación:** Merece una consideración especial por su importancia y frecuencia. En general es con-



**FIGURA 1.**

Propuestos mecanismos fisiopatológicos que determinan la Epidemiología Reversa y sus consecuencias en morbimortalidad y calidad de vida. Modificado de Kalantar-Zadeh K, et al. Blood Purif 2005; 23 (1): 57-63.

secuencia de lo antes expuesto. Se debe de tener muy presente las conocidas interacciones medicamentosas, pérdida de adherencia, falta de conocimiento, manejo apropiado de posología, y posibilidad de de-prescripción de medicamentos.

**Prevalencia de enfermedad cardiovascular (ECV) en Adultos Mayores:** Es por todos conocidos que la ECV tiene alta prevalencia en los adultos mayores, principal causa de mortalidad en >60 años, independientemente de status social (ingresos per capita) a pesar de que con mayor frecuencia se da en sujetos de ingresos medianos y altos<sup>1</sup>.

**GAP en la Evidencia:** Por las particularidades propias de los adultos mayores, antes mencionada, y por otras como las diferentes etnias generan una brecha en el conocimiento, tanto en la prevención primaria, secundaria como en los tratamientos de la enfermedad cardiovascular establecida<sup>5</sup>.

**Epidemiología Reversa:** Es este un concepto que se inicia en la nefrología a principios de siglo en base a estudios epidemiológicos en pacientes en plan de hemodiálisis crónica en quienes se advirtió que tenían peor pronóstico aquellos con menor índice de masa corporal, presión arterial sistólica y niveles de lípidos en sangre, al compararlo con la población general<sup>6</sup>. Este concepto luego se extendió a los pacientes con insuficiencia cardíaca, >75 años y SIDA. También es conocida la paradoja de la obesidad.

Como se observa en la figura 1, los mismos mecanismos fisiopatológicos que determinan índice de masa corporal, presión arterial y niveles de lípidos en sangre son los que disminuyen calidad de vida, aumentan tasa de hospitalizaciones y finalmente incrementan la mortalidad global y cardiovascular<sup>7</sup>. Destaca el mejor pronóstico al año en ancianos admitidos por insuficiencia cardíaca cuando tienen el antecedente de hipertensión sistólica aislada<sup>8</sup>.

**Entorno Social:** Finalmente ha de considerarse el entorno social cercano al individuo. Cómo este entorno lo contiene o no, desde su familia hasta su cobertura de salud.

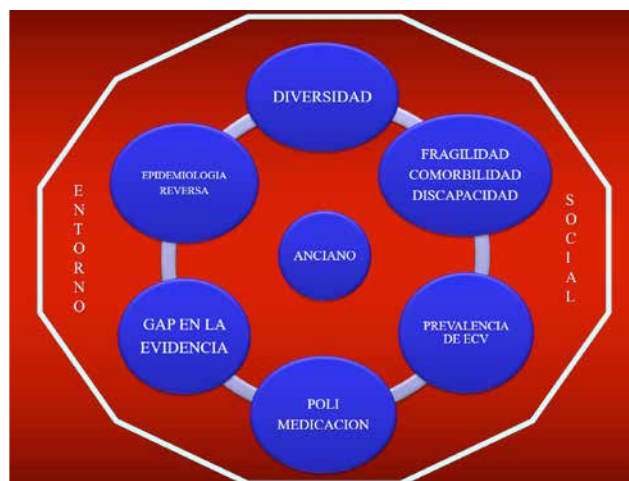


FIGURA 2.

Constelación de situaciones a considerar en el paciente mayor.

A la hora de tomar decisiones terapéuticas en el adulto mayor, se debe considerar una constelación de circunstancias. *Figura 2.*

Las decisiones terapéuticas más comunes a adoptar en adultos mayores, en el campo de la prevención, se vinculan con:

a) **Hipertensión Arterial:** Tal vez constituya el paradigma de los anteriores considerandos. No existe un consenso total sobre las recomendaciones para su manejo en personas mayores en las diferentes guías (NICE <sup>9</sup>, Sociedad Europea de Cardiología <sup>10</sup>, JNC 8 <sup>11</sup>). La mayor coincidencia es que se debe tratar la hipertensión arterial tanto en >65 años como en >80 años, tanto si trata de hipertensión sistólica aislada (la variante más frecuente en personas mayores) o hipertensión sistólico-diastólica. El tratamiento no farmacológico se recomienda para todos los grupos etarios.

Las mayores disidencias se centran en el valor objetivo a alcanzar. A pesar de los resultados del estudio **HYVET** <sup>12</sup> que mostró disminución de la mortalidad al tratar octogenarios hasta niveles de 150/80 aunque se puede cuestionar que se trataba de octogenarios saludables; y no se puede dejar de hacer referencia del estudio **SPRINT** <sup>13</sup> que mostró mayor reducción de mortalidad en los mayores de 75 años. En años recientes surge evidencia sobre la existencia de una curva J en estudio **INVEST** y más recientemente en el estudio **VALISH** se describe una curva J para hipertensión sistólica aislada<sup>14</sup>. Las guías 2016 de la Sociedad Europea de Hipertensión Arterial para el manejo de la hipertensión arterial en adultos mayores, con un criterio más holístico, sugieren con diferente nivel de evidencia: a los mayores de 65 años con presión arterial sistólica llevarlos a niveles de 140-150 cuando la persona no es frágil. En el paciente frágil se debe ser cuidadoso y considerar comorbilidades y seguimiento cercano. Si el tratamiento es bien tolerado y la persona llega a octogenaria mante-

ner los niveles previos, y utilizar preferentemente diuréticos y bloqueantes cálcicos para su manejo <sup>15</sup>.

Una consideración especial en este grupo etario es la presencia de **hipotensión ortostática** y para ello considerar co-morbilidades como las neurológicas, centrales y periféricas, así como la poli medicación de esta población. Se debe evaluar el ortostatismo en todos los pacientes y de estar presente esta condición el nivel de presión arterial objetivo será el equilibrio entre la mínima presión arterial tolerable y la hipotensión sintomática.

b) **Dislipidemia:** Al igual que los demás factores de riesgo se debe considerar su tratamiento en su contexto global, prestando especial atención a la presencia de la epidemiología reversa. Cuando se trata de prevención secundaria existe consenso en que el tratamiento con estatinas está indicado a pesar de que la evidencia parte del análisis de subgrupos y metaanálisis. No obstante se deben recomendar como lo indican las guías para adultos, en el caso de ancianos no frágiles, con el cuidado pertinente por sus efectos colaterales. En prevención primaria la evidencia disponible es más pobre, a pesar de que a mayor edad mayor mortalidad cardiovascular, por lo que se debe evaluar bien la relación riesgo-beneficio <sup>16</sup>.

c) **Diabetes:** Afección de alta prevalencia muy frecuentemente asociada con otros factores de riesgo. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) considera un objetivo diferente de HbA1c, dependiendo del estado de salud general del paciente. Así para los sujetos saludables recomienda tener HbA1c <7.5% y en aquellos con salud deteriorada HbA1c <8.5% <sup>17</sup>. En 2017 se publican las recomendaciones de objetivo de diferentes factores de riesgo en diabéticos añosos <sup>18</sup>.

d) **Tabaquismo:** Existen intervenciones en las que no importa la edad en la cual se implementen con un efecto positivo en la morbi-mortalidad cardiovascular, y una de ellas es la cesación tabáquica. Un metaanálisis de más 500.000 pacientes >60 años, pone en evidencia que los fumadores tienen 2 veces más posibilidad de desarrollar eventos cardio-vasculares que los no fumadores y que la cesación tabáquica tiene un claro efecto beneficioso en reducir la morbi-mortalidad cardiovascular. Mientras más temprano mejor <sup>19</sup>.

e) **Sedentarismo:** Otra intervención en la que la edad no se tiene en cuenta es la actividad física acorde al estado de salud. Mientras más pronto se implemente mejor, ayuda al control del resto de los factores de riesgo y disminuir el "trío gerontológico".

f) **Deterioro Cognitivo:** Se conoce la relación entre enfermedad cardiovascular y deterioro cognitivo (unidad corazón-cerebro). También que el manejo temprano de los factores de riesgo disminuye el deterioro. Cognitivo. Es importante además estimular la funciones cognitivas desde el ambiente y la familia. Por ejemplo participación en actividades sociales, círculos de lectura, laborterapia, etc.

**g) Prevención de "stroke" en presencia de fibrilación auricular:** la conveniencia de anticoagular a sujetos >75 años con FA tiene su razón de ser por la mayor posibilidad de eventos tromboembólicos y a su vez se debe tener presente el riesgo de sangrado. En este sentido es clave realizar una muy buena selección de los pacientes a anticoagular a través de scores de riesgo para tromboembolia (CHADVASC) y sangrado (HASBLED). Se debe recordar en los adultos mayores la posibilidad de caídas, la confusión con la medicación, por lo que es necesario realizar el monitoreo meticuloso del RIN con los antagonistas de la vitamina K. Párrafo aparte para los nuevos anticoagulantes de acción directa (NACOS) que no requerirían de este monitoreo salvo en determinados subgrupos<sup>20</sup>.

Los estudios clínicos randomizados del cual surgen las líneas directrices que adoptan / recomiendan las Sociedades Científicas, en general excluyen a la población de adultos mayores.

*El grupo etario de los "adultos mayores" es variopinto y en ellos se debe valorar con precisión la vulnerabilidad de cada paciente al adoptar la decisión de una intervención terapéutica preventiva.*

## BIBLIOGRAFÍA

- World report on ageing and health. WHO 2015.
- Lee C, Dobson AJ, Brown WJ, et al. Cohort Profile: the Australian: Longitudinal Study on Women's Health. *Int J Epidemiol* 2005; 34 (5): 987-91.
- Fried LP, Ferrucci L, Darer J, et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol* 2004; 59 (3): 255-63.
- Afilalo J, Alexander KP, Mack MJ, et al. Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63 (8): 747-62.
- Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH, et al. Knowledge Gaps in Cardiovascular Care of the Older Adult Population: A Scientific Statement From the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society. *J Am Coll Cardiol* 2016; 67 (20): 2419-40.
- Kalantar-Zadeh K, Block G, Humphreys MH, Kopple JD. Reverse epidemiology of cardiovascular risk factors in maintenance dialysis patients. *Kidney International* 2003; 63 (3):793-808.
- Kalantar-Zadeh K, Kilpatrick RD, Kuwae N, Wu DY. Reverse Epidemiology: A Spurious hypothesis or a hardcore reality? *Blood Purif* 2005; 23 (1): 57-63.
- Lee JH, Lee JW, Youn YJ, et al. Prognostic impact of preexisting hypertension and high systolic blood pressure at admission in patients hospitalized for systolic heart failure. *J Cardiol* 2016; 67 (5): 418-23.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension (CG127). Accessed October 30, 2013 <http://www.nice.org.uk/guidance/cg127>.
- Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013; 34 (28): 2159-2219.
- James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014; 311 (5): 507-20.
- Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al; the HYVET Study Group. Treatment of hypertension in patients 80 years of age and older. *N Engl J Med* 2008;358 (18):1887-98.
- SPRINT Research Group. Wright JT Jr, Williamson JD, Whelton PK, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control The SPRINT Research Group. *N Engl J Med* 2015 373 (22); 2013-16.
- Yano Y, Rakugi H, Bakris GL, et al. On-treatment blood pressure and cardiovascular outcomes in older adults with isolated systolic hypertension. *Hypertension* 2017; 69 (2) :220-27.
- Kjeldsen SE, Stenehjem A1, Os I, et al. Treatment of high blood pressure in elderly and octogenarians: European Society of Hypertension statement on blood pressure targets. *Blood Press* 2016; 25 (6): 333-36
- Lopez-Jimenez F, Simha V, Thomas RJ, et al. A Summary and Critical Assessment of the 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk in Adults: Filling the Gaps. *Mayo Clin Proc* 2014; 89 (9): 1257-78.
- Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, et al. Diabetes in older adults. *Diabetes Care* 2012; 35 (12): 2650-64.
- Korytkowski MT, Forman DE. Management of atherosclerotic cardiovascular disease risk factors in the older adult patient with diabetes. *Diabetes Care* 2017; 40 (4): 476-84.
- Mons U, Müezzinger A, Gellert C, et al. Impact of smoking and smoking cessation on cardiovascular events and mortality among older adults: meta-analysis of individual participant data from prospective cohort studies of the CHANCES consortium. *BMJ* 2015; 350: h1551.
- Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald E, et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet* 2014; 383 (9921): 955-62.