

El diagnóstico de sospecha del pseudoaneurisma es clínico, sobre todo tras un antecedente de acceso vascular<sup>4,5</sup> o traumatismo<sup>6</sup>, siendo raro el origen espontáneo. La instauración del cuadro puede ser aguda o tardía, presentándose como una masa pulsátil en el cuello o en el hueco supraclavicular, de crecimiento progresivo, que puede asociarse a dolor, soplo o sintomatología derivada de fenómenos de robo<sup>7,8</sup>. Es preciso un diagnóstico precoz con angio-TC y no demorar su realización, como ocurrió en nuestro caso, para plantear un tratamiento inmediato. Aunque los pequeños pseudoaneurismas pueden trombosarse espontáneamente, la mayoría necesitan tratamientos para evitar complicaciones como infección, tromboembolismos, compresión local neurovascular, rotura y hemorragia. Las medidas terapéuticas deben adaptarse al contexto clínico del paciente<sup>8</sup> y pueden incluir observación-vigilancia clínica, compresión o inyección de trombina guiada por ultrasonido, intervención endovascular y cirugía abierta.

En pacientes estables con anatomía adecuada la embolización percutánea guiada por ultrasonidos ha ganado popularidad por rapidez, efectividad, seguridad y baja morbilidad, lo que la convierte en una óptima opción como tratamiento definitivo de los pseudoaneurismas<sup>8,9</sup>. Nuestra paciente evolucionó favorablemente tras este procedimiento, desapareciendo el estridor y la disnea y persistiendo únicamente un leve dolor residual, por lo que descartamos realizar una arteriografía de cara a un posible tratamiento endovascular. En distintas series de pacientes tratados con inyección de trombina guiada por ultrasonido se ha informado de tasas de éxito del 93 al 98,5%<sup>8</sup>. Taylor et al.<sup>9</sup> demostraron que 300 unidades (rango: 100–600) fueron efectivas y trombosaron el 93% de los pseudoaneurismas tratados. Esta técnica es una alternativa efectiva, tal como demuestra la literatura, frente a otras técnicas más invasivas<sup>10</sup>.

## Bibliografía

1. Stone PA, Campbell JE, AbuRahma AF. Femoral pseudoaneurysms after percutaneous access. *J Vasc Surg.* 2014;60:1359–66.

2. Medina Velázquez R, Casimiro Pérez JA, Acosta Mérida MA, Marchena Gómez J. Pseudoaneurisma no traumático de la arteria cística como causa de hemobilia. *Gastroenterol Hepatol.* 2018;41:257–9.
3. Gale SS, Scissons RP, Jones L, Salles-Cunha SX. Femoral pseudoaneurysm thrombinjection. *Am J Surg.* 2001;181:379–83.
4. Dwivedi AJ, Cherukupalli C, Dayal R, Krishansastri KV. Endovascular treatment of false aneurysm of the thyrocervical trunk. *Vasc Endovasc Surg.* 2007;41:77–9.
5. Fustero-Aznar JM, Castilla-Carretero JJ, Martín-Herrero EM, Lara-Guerrero MI, Miguel-Sánchez A, Buisán-Bardají JM, et al. Tratamiento endovascular de pseudoaneurisma subclavio iatrogénico. A propósito de un caso. *Angiología.* 2006;58:489–93.
6. Moy JC, Hernandez-Lahoz I, Vidal J, Garcia R. Pseudoaneurisma tardío de la arteria subclavia tras fractura de clavícula. *Técnicas Endovasculares.* 2013;16(edición extra):32–6.
7. Henry JC, Franz RW. Pseudoaneurysms of the peripheral arteries. *Int J Angiol.* 2019;28:20–4.
8. Shah KJ. Treatment of iatrogenic pseudoaneurysms using ultrasound-guided thrombin injection over a 5-year period. *Int J Angiol.* 2011;20:235–42.
9. Taylor BS, Rhee RY, Muluk S, Trachtenberg J, Walters D, Steed DL<ET-AL. Thrombin injection versus compression of femoral artery pseudoaneurysms. *J Vasc Surg.* 1999;30:1052–9.
10. Mishra A, Rao A, Pimpalwar Y. Ultrasound guided percutaneous injection of thrombin: Effective technique for treatment of iatrogenic femoral pseudoaneurysms. *J Clin Diagn Res.* 2017;11:TC04–6.

Nieves Parras García de León<sup>a,\*</sup>, Rosa Muñoz Alonso<sup>b</sup>,  
Javier Gil Moreno<sup>a</sup> y Antonio Pinar Ruiz<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriátría, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

<sup>b</sup> Servicio de Urgencias, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

<sup>c</sup> Servicio de Radiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [nparrasgarciaeleon@gmail.com](mailto:nparrasgarciaeleon@gmail.com)  
(N. Parras García de León).

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.03.001>

0211-139X/ © 2020 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Edad y responsabilidades políticas



### Age and political responsibilities

Sr. Editor:

El envejecimiento poblacional es una realidad con importantes consecuencias sociales, económicas, culturales y sanitarias<sup>1</sup>. Existe abundante literatura acerca del envejecimiento saludable<sup>2,3</sup> y los factores que precipitan el no saludable<sup>4</sup>. Revistas de alto impacto como *JAMA* publicó en 2011 un estudio en el que se analizaba la esperanza de vida de los presidentes de los EE. UU. comparada con la de personas coetáneas<sup>5</sup>. En 2019 la *American Federation for Ageing Research* (AFAR) publicó una editorial reflexionando sobre qué edad debe tener un candidato a la presidencia de los EE. UU.<sup>6</sup>. En este contexto hemos evaluado, igual que hicieron en el año 2011<sup>5</sup>, si la edad teórica de los jefes de estado españoles es mayor que la de sus conciudadanos, es decir, si envejecen más prematuramente que estos.

Por todo ello, se realizó un estudio retrospectivo incluyendo a los dirigentes de España desde principios del s. XVIII (momento en que se inician los registros de esperanza de vida), excluyendo aquellos fallecidos por causas no naturales. Analizamos las edades de nombramiento y fallecimiento y calculamos la esperanza de vida al tomar posesión de su cargo en función de la de su cohorte de naci-

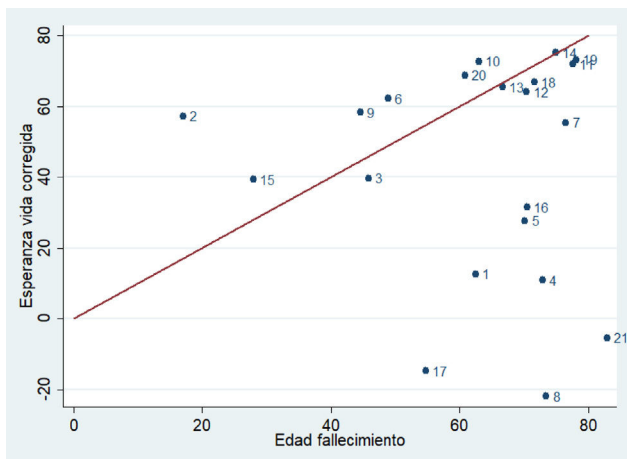
miento. Al no disponer de dichos datos sobre España, se cotejaron y extrapolaron a los de Francia, cercana y con una esperanza de vida similar<sup>7</sup>, siendo conscientes de los sesgos y limitaciones que esto puede acarrear.

Para inferir la esperanza de vida corregida nos basamos en el estudio realizado por Olshanky<sup>5</sup>, quien adoptó la hipótesis publicada por Roizen en 2009, según la cual un presidente envejece 2 días por cada uno que ejerza su cargo<sup>8</sup>. Así obtuvimos 2 grupos según tuvieran mayor o menor esperanza de vida media respecto a las personas de su época.

La vida media en el momento del nombramiento era de 36 años  $\pm$  17 años, menor que la edad media de los presidentes de EE. UU., diferencia que puede explicarse considerando que los nombramientos de algunos reyes de España se produjeron a edades tempranas. Ninguno falleció por causas no naturales y 2 de ellos viven en la actualidad (tabla 1). La edad media del fallecimiento era de 62 años  $\pm$  17,1. Aplicando la hipótesis descrita previamente<sup>8</sup>, comparamos la edad de fallecimiento con la esperanza de vida corregida como se puede observar en la figura 1. Tras analizar mediante el test de correlación de Pearson, no observamos correlación estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ). La edad media de los fallecidos antes de lo esperado ( $n = 7$ , un 30% de nuestra muestra) fue de 50,7 años. La media de edad estimada de los sujetos analizados asumiendo el envejecimiento acelerado era de 41  $\pm$  31 años.

**Tabla 1**  
Relación de reyes, regentes y presidentes de estado y edad de fallecimiento

	Rey/presidente	E. nombramiento	E. muerte		Rey/presidente	E. nombramiento	E. muerte
1.	Felipe V	17	62,6	13.	E. Castelar	41	66,7
2.	Luis I	16	17,0	14.	F. Serr.-Dom.	63	74,9
3.	Fernando VI	33	45,9	15.	Alfonso XII	17	28,0
4.	Carlos III	44	72,9	16.	M <sup>a</sup> Cristina	27	70,5
5.	Carlos IV	40	70,2	17.	Alfonso XIII	0	54,8
6.	Fernando VII	23	49,0	18.	N. Alc.-Zam.	54	71,6
7.	José I	40	76,6	19.	D. Mtz. Barrio	52	78,1
8.	Isabel II	03	73,5	20.	M. Azaña	56	60,8
9.	Amadeo I	25	44,6	21.	F. Franco	44	83,0
10.	E. Fig. y Morag.	53	63,0	22.	Juan Carlos I	38	Vivo
11.	F. Pi y Margall	49	77,6	23.	Felipe VI	46	Vivo
12.	N. Salmerón	35	70,4				



**Figura 1.** Comparativa de edades de fallecimiento respecto a la esperanza de vida corregida para cada legislador analizado.

El envejecimiento es un fenómeno que va a definir aspectos demográficos, modelos sanitarios y políticas activas. Está condicionado por numerosos factores extrínsecos e intrínsecos. Algunos de los primeros han sido evaluados en la literatura médica<sup>9</sup>, pero hay otros menos conocidos que pueden condicionar un envejecimiento acelerado como, por ejemplo, las responsabilidades desempeñadas. En nuestro análisis, el dirigir un país no supuso un estresor lo suficientemente grave como para condicionar un envejecimiento acelerado y el fallecimiento precoz. Es más, la mayoría de las personas analizadas tuvieron una esperanza de vida mayor de la que correspondía a su época, hecho probablemente relacionado con unas condiciones de salud por encima de la del resto.

Recientemente la AFAR publicó un artículo sobre la edad de los candidatos a presidente de los EE. UU.<sup>10</sup>. En él analizaban su edad media, esperanza de vida y años libres de discapacidad, y planteaban si era seguro tener candidatos de edad avanzada, dadas las posibles comorbilidades que podían presentar durante su mandato. Concluyeron que en ningún caso la edad les suponía un impedimento para el desempeño de sus funciones, y que era posible cumplir con uno e incluso 2 mandatos consecutivos de manera razonable y libre de discapacidades, aunque se empiece con más de 70 años como Bernie Sanders o Joe Biden, de 77,9 y 76,7 años, respectivamente.

Nos parece importante lo planteado en el artículo de la AFAR sobre hasta qué punto una persona de edad avanzada puede desempeñar ciertas funciones de responsabilidad frente a personas más jóvenes<sup>10</sup>, siendo esto un abordaje discriminatorio en

función de la edad de las personas y no a su contexto global. Sin que tenga lugar aquí la discusión sobre trabajar hasta los 70-75 años, como hemos observado, tenemos un amplio grupo poblacional perfectamente preparado y formado que se aproxima a esas edades. Quizá debamos conciliar su experiencia acumulada con la energía de la gente más joven, sin discriminar a unos por ser mayores ni minusvalorar a los otros por inexpertos.

## Bibliografía

- Abellán García A, Ayala García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas Mayres en España, 2017 Indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red.
- Daskalopoulou C, Stubbs B, Kralj C, Koukounari A, Prince M, Prina AM. Physical activity and healthy ageing: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Res Rev.* 2017;38:6–17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2017.06.003>.
- Rowe JW, Kahn RL. *Human Aging: Usual and Successful.* Science. 1987;237:143–9.
- Reinhardt JD, Wahrendorf M, Siegrist J. Socioeconomic position Psychosocial work environment and disability in an ageing workforce: A longitudinal analysis of SHARE data from 11 European countries. *Occup Environ Med.* 2013;70:156–63.
- Olshansky SJ. Aging of US Presidents. *JAMA.* 2011;306:2328–9.
- Voelker R. How Old Is Too Old to Be President? *JAMA.* 2019;322:1240–1. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2019.14329>.
- Mortality and life expectancy databases [consultado 1 Dic 2019]. Disponible en: <https://www.mortality.org/hmd/FRACNP/STATS/mltcoh.5x1.txt>.
- ABC News [consultado 7 Dic 2019]. Disponible en: <https://abcnews.go.com/GMA/OnCall/story?id=6883928&page=1>.
- Mons U, Brenner H. Demographic ageing and the evolution of smoking-attributable mortality: The example of Germany. *Tob Control.* 2017;26:455–7.
- Olshansky SJ, Beltrán-Sánchez H, Carnes BA, Yang YC, Li Y, Willcox B. Longevity and Health of U S. Presidential Candidates for the 2020 Election: White paper from the American Federation for Aging Research. *Am Fed aging Res.* 2019 [consultado 15 Dic 2019]. Disponible en: <https://www.afar.org/docs/AFAR.WhitePaper.Longevity.and.Health.of.Presidential.Candidates.for.the.2020.Election.Public.07.26.19.pdf>.

Juan García-Martínez<sup>a,\*</sup>, Elena Ojeda-Ruiz<sup>b,c</sup>,  
Jose Manuel Ribera-Casado<sup>d</sup> y Nicolás Martínez-Velilla<sup>a,e,f</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriatría, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Álava, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

<sup>c</sup> Área de Prevención, Promoción y Cuidados en Salud, Instituto de Investigación Sanitaria Bioaraba, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

<sup>d</sup> Miembro Honorífico del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (ICOMEM)

<sup>e</sup> Navarrabiomed, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona, Navarra, España

<sup>f</sup> CIBER of Frailty and Healthy Aging (CIBERFES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [juan.garcia.martinez@navarra.es](mailto:juan.garcia.martinez@navarra.es)  
(J. García-Martínez).

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.02.009>

0211-139X/ © 2020 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Impacto de la modalidad de terapia de reemplazo renal en adultos mayores frágiles: importancia de las preferencias del paciente



### Impact of renal replacement therapy on frail older adults: Importance of patient's preferences

Sr. Editor:

He leído con interés el artículo de los Dres. Huidobro Espinosa et al., sobre el impacto de la modalidad de terapia de reemplazo renal en adultos mayores frágiles, sobre la ocurrencia de hospitalización, mortalidad, caídas y fracturas de cadera, sin encontrar diferencias significativas en estos aspectos, cuando se comparan ambas técnicas dialíticas (hemodiálisis y diálisis peritoneal)<sup>1</sup>. A partir de estas conclusiones se puede deducir que, en pacientes mayores frágiles con enfermedad renal crónica terminal, que eligen voluntariamente terapia con diálisis, la elección de una u otra modalidad dialítica, debería establecerse en función de las preferencias del paciente.

Indudablemente, la mejoría de las condiciones sanitarias ha contribuido a aumentar la esperanza de vida de las personas, por lo que, cada año los registros de diálisis y trasplante, no paran de confirmar el incremento sostenido de la prevalencia de enfermedad renal crónica terminal, sobre todo en personas de más de 65 años<sup>2</sup>. Por otra parte, actualmente el tratamiento sustitutivo renal con técnicas de diálisis es prácticamente universal (sin restricciones por edad) en la mayoría de países desarrollados. También es importante resaltar que ambos tipos de diálisis (hemodiálisis como diálisis peritoneal) son igualmente efectivas en suplir la función renal, teniendo ambas técnicas sus ventajas e inconvenientes, que pueden ser claves a la hora de indicar un tipo u otro de diálisis. En el trabajo de Huidobro Espinosa et al., existen una serie de aspectos clínicos que no se han abordado y que quizás pudieran haber modulado estos resultados que presentan<sup>1</sup>. En primer lugar, respecto a la valoración de la fragilidad del estudio, utilizan la escala FRAIL, y no encuentran diferencias significativas en el grado de fragilidad al comparar hemodiálisis con diálisis peritoneal. Sin embargo, esta última técnica implica que el propio paciente (o si se trata de una diálisis adaptada —el cuidador—) tienen que haber aprendido la técnica previamente, lo cual supone cierto grado de autonomía y/o facultades cognitivas del paciente (y/o cuidador)<sup>3,4</sup>. En el artículo de Huidobro Espinosa et al., además de no indicar si los propios pacientes se hacían la diálisis peritoneal o era una diálisis peritoneal adaptada con cuidador, es llamativo que pacientes de peritoneal también fueran ligeramente mayores que en hemodiálisis, por lo que quizás el grado de fragilidad en esta cohorte pudiera estar sobreestimada.

Por otra parte, respecto a aspectos clínicos es importante puntualizar lo siguiente: 1) El acceso vascular es fundamental para realizar hemodiálisis, siendo la fístula arteriovenosa el acceso electivo, puesto que el catéter venoso central lleva implícito un aumento de morbimortalidad (infecciones); por tanto, muchos pacientes ancianos frágiles con arteriopatía pueden precisar de

catéter central al no poder realizarse la fístula arteriovenosa; 2) Pacientes ancianos frágiles con cardiopatía pueden no tolerar bien la hemodiálisis, acompañándose de hipotensión intradiálisis o al final de esta, con los riesgos asociados (arritmias, caídas...); 3) Con el paso del tiempo, pacientes de hemodiálisis suelen perder la función renal residual, quedándose anúricos con las implicaciones que conlleva para el manejo de líquidos, y 4) Respecto a la calidad de vida, pacientes de diálisis peritoneal suelen estar más satisfechos con la técnica que aquellos con hemodiálisis<sup>5</sup>. En el trabajo de Huidobro et al., estos aspectos clave tampoco han sido valorados; es llamativo que, precisamente los pacientes de hemodiálisis llevaban una media de 7 años en terapia renal sustitutiva, sin precisar el acceso vascular (probablemente fueran mayoritariamente fístula arteriovenosa creada cuando eran más jóvenes y menos frágiles si llevaban tanto tiempo en diálisis) ni tampoco el grado de diuresis residual —circunstancias no analizadas— quizás con impacto en sus conclusiones finales.

En conclusión, sin existir diferencias en la modalidad de terapia de reemplazo renal en adultos frágiles como apuntan Huidobro Espinosa et al., la existencia de determinados condicionantes clínicos (tipo de acceso vascular, tolerancia a hemodiálisis, hipotensiones, diuresis residual), así como relacionados con cada técnica dialítica (ventajas e inconvenientes, calidad de vida), deberían ser la clave para que el adulto frágil, previamente informado de la diálisis, eligiera la modalidad de terapia dialítica que mejor se adaptara a sus preferencias vitales.

### Financiación

El autor declara no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

### Bibliografía

- Huidobro Espinosa JP, Ceriani A, Sepúlveda R, Carrasco M, Ortiz AM. Impacto de la modalidad de terapia de reemplazo renal en adultos mayores frágiles. *Rev Esp Ger Gerontol*. 2020 (en prensa).
- Informe de diálisis y trasplante de 2018 [consultado 24 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.senefro.org>.
- Brown EA, Finkelstein FO, Iyasere OU, Klinger AS. Peritoneal or hemodialysis for the frail elderly patient, the choice of 2 evils? *Kidney Int*. 2017;91:294–303.
- Wiesholzer M. Assisted peritoneal dialysis: Home-based renal replacement therapy for the elderly patient. *Wien Med Wochenschr*. 2013;163:280–7.
- Iyasere OU, Brown EA, Johansson L, Huson L, Smeek J, Maxwell AP, et al. Quality of life and physical function in older patients on dialysis: A comparison of assisted peritoneal dialysis with hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2016;11:423–30.

Manuel Heras Benito\*

Servicio de Nefrología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [manuhebe@hotmail.com](mailto:manuhebe@hotmail.com)

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.02.007>

0211-139X/ © 2020 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.