



PUNTO DE VISTA

Estereotipos negativos asociados a la fragilidad en personas mayores



Negative stereotypes associated with frailty in the elderly

Teodoro Oscanoa^{a,*}, Roman Romero-Ortuno^b y Alfonso Cruz-Jentoft^c^a Instituto de Investigación, Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres, Departamento de Medicina Interna del Hospital Almenara, Lima, Perú^b Department of Medicine for the Elderly (DME), Addenbrooke's Hospital, Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge, Reino Unido^c Servicio de Geriatria, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

Introducción

La historia de la utilización del término «frágil» y «fragilidad» por las ciencias médicas data de la década de 1950, cuando se usó para caracterizar una población de personas mayores de 65 años que requerían la programación de camas hospitalarias en Bristol, Inglaterra¹. En 1979 Vaupel et al. fueron los primeros en utilizar el término «fragilidad» como un factor relacionado con mayor riesgo de mortalidad². Actualmente la definición exacta de fragilidad por la geriatría y la gerontología es todavía un tópico en discusión; un reciente consenso publicado en 2013 lo define como «un síndrome médico con múltiples causas y factores contribuyentes y que se caracteriza por disminución de la fuerza, la resistencia y la reducción de la función fisiológica que aumenta la vulnerabilidad de un individuo de desarrollar una mayor dependencia y/o la muerte»³. La definición operacional del fenotipo de la fragilidad se fundamenta en la evaluación de 5 dominios (evaluación nutricional, energía, actividad física, movilidad, fuerza muscular) para cada uno de los dominios se ha establecido 5 criterios (pérdida de peso, baja resistencia al esfuerzo, baja actividad física, velocidad de la marcha, fuerza de prensión); con dichos criterios se identifica un fenotipo de fragilidad⁴. Existen otras definiciones de fragilidad, las cuales se caracterizan por agregar a los dominios mencionados otros como cognición, estado de ánimo, apoyo social y estado nutricional, entre otros⁵. Una definición operacional alternativa de la fragilidad es el denominado índice de fragilidad (propuesto y validado por Rockwood et al. del *Canadian Study of Health and Aging*); este instrumento se basa en una evaluación geriátrica integral e identifica la fragilidad como un marcador de déficits^{6,7}. Recientemente, se ha propuesto definir la fragilidad teniendo como referencia la definición de salud⁸. El paradigma de la fragilidad actualmente ha sobrepasado el contexto geriátrico y gerontológico, así en las especialidades quirúrgicas (cardíaca, torácica, vascular y digestiva)^{9,10} se le reconoce como un buen predictor de complicaciones postoperatorias; en oncología el «espectro fortaleza-fragilidad» es un

instrumento excelente para la selección para la intervención terapéutica adecuada en cáncer¹¹. Se ha pronosticado que en el futuro la especialidad de geriatría no será definida por la edad del individuo, sino por la fragilidad¹².

El término «fragilidad» actualmente está omnipresente en el discurso geriátrico y gerontológico; los estudios y publicaciones al respecto son muy numerosos. Investigando en la base de datos Medline hasta el 2 de noviembre de 2015 arroja 11.393 artículos al respecto¹³. A pesar de la inmensa producción científica sobre este tópico, pocos son los estudios que han indagado sobre su significado y percepción del término «fragilidad» por parte de los pacientes, sus cuidadores y la población en general. El presente trabajo tiene el objetivo de revisar si el uso del término «fragilidad» puede tener consecuencias negativas no intencionadas, especialmente en los pacientes catalogados como tal, y propiciar estereotipos negativos sobre el envejecimiento (creencias sobre personas mayores como una categoría o etiqueta)¹⁴ en el público lego en la materia. Se debe anotar que la discusión del presente trabajo es exclusivamente del término como tal, sin entrar en detalles de la conceptualización que el término tiene actualmente en la comunidad científica médica.

El término «fragilidad» como auto-estereotipo negativo para la persona mayor

El término «frágil» y «fragilidad» (del latín *fragilis*, quebrar o romperse [el sufijo *-ilis* indica posibilidad pasiva]), según el diccionario de la Real Academia Española, es un adjetivo que significa quebradizo, y que con facilidad de hace pedazos, débil, que puede deteriorarse con facilidad, caduco y perecedero¹⁵. El término «fragilidad», aplicado a una persona mayor, utilizado por medios de difusión masiva o comunicado al paciente sin una explicación detallada, no funciona como palabra de percepción positiva, por el contrario suele tener una connotación negativa. Estudios socio-psicológicos han evidenciado que la utilización de términos negativos asociados a personas mayores pueden tener efectos adversos para esta población. Estos términos primero se constituyen en estereotipos y luego pasan a ser autoestereotipos (estereotipo internalizado en la persona mayor). La psicología social ha clasificado este fenómeno dentro del *ageísmo implícito*, término

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: tjoscanoae@gmail.com, tjoscanoae@usmp.pe (T. Oscanoa).

que cubre los estereotipos relacionados con la edad (ideas sobre atributos o conductas de la persona mayor que existen y operan sin la percepción consciente, intención o control) y sus prejuicios¹⁶.

La exposición a auto-estereotipos negativos actúa como estresores directos y puede contribuir a resultados adversos cardiovasculares. Levy et al., de la Escuela de Medicina de Yale, estudiaron el efecto de los autoestereotipos negativos y positivos sobre la fisiología cardiovascular (frecuencia cardíaca, presión arterial y conductabilidad de la piel); los expuestos de estereotipo negativos (palabras como Alzheimer, confundido, decadencia, decrepito, demencia, dependiente, enfermedades) demuestran mayor respuesta autonómica comparado con los expuestos a estereotipos positivos (palabras como: logrado, asesorar, alerta, astuto, creativo, inteligente, orientación); este efecto no se presenta en los pacientes jóvenes¹⁷. Debe recordarse que la «amenaza del estereotipo» no funciona porque la persona internaliza dicho estereotipo, sino porque puede convertirse en una potencial frustración, ejerciendo un poder de presión para mejorar su rendimiento¹⁸. Por otro lado, se ha estudiado el impacto de los estereotipos de la edad (positivos y negativos) sobre el funcionamiento físico y cognitivo, evidenciándose que existe un efecto denominado estereotipo de coincidencia, es decir, la exposición a estereotipos negativos sobre la función física o cognitiva, posteriormente coincide con la afectación en los resultados de la evaluación física o cognitiva, respectivamente¹⁹. Adicionalmente, se investigó la influencia de la autopercepción positiva del envejecimiento en la longevidad, encontrando que la supervivencia de personas con más autopercepciones positivas del envejecimiento y de aquellas con más autopercepciones negativas fueron 22,6 y 15 años, respectivamente ($p < 0,001$). Todos estos resultados dan la impresión de la existencia de un efecto de «profecías autocumplidas», asociado con estereotipos relacionados con el envejecimiento¹⁹.

Un reciente estudio metaanalítico sobre los efectos sobre la salud de los estereotipos negativos y positivos relacionados con la edad sobre la conducta de las personas mayores, analizó 25 investigaciones realizadas hasta el año 2010²⁰. La metodología utilizada para el estudio de los estereotipos fue el primado (*priming*), procedimiento en el cual en su primera fase se expone a determinados estímulos (por ejemplo: palabras de connotación negativa sobre envejecimiento), luego en la segunda fase se observa su influencia sobre la respuesta a otros estímulos o tareas (por ejemplo: fuerza muscular, memoria, etc.). El hallazgo más importante de este estudio metaanalítico fue que los estereotipos negativos relacionados con la edad tienen efectos adversos sobre el rendimiento en los estudios de evaluación de las personas mayores. De forma específica, los estereotipos negativos relacionados con la edad, influyeron significativamente en los resultados de la memoria (memoria visuoespacial, aprendizaje, metamemoria, memoria a largo plazo, memoria auditiva, entre otros), evaluación psicomotora (habilidades motoras gruesas y finas, como velocidad de la marcha, escritura), parámetros fisiológicos (presión arterial, conductabilidad de la piel y frecuencia cardíaca) y aspectos sociales (autopercepción y *peer-perceptions*)²⁰. En la [tabla 1](#) se anotan otros estudios sobre este tema publicados después del año 2010, todos los cuales confirman los hallazgos descritos²¹⁻²⁴. Otra vertiente de investigación sobre este tema son los hallazgos que evidencian la aceptación o convencimiento de que la edad trae consigo la dependencia; este es un buen predictor de fragilidad en un plazo de 5 años²⁵.

El término «fragilidad» desde la perspectiva del paciente

Existen 3 estudios cualitativos sobre la perspectiva de las personas mayores con la calificación y uso del término «frágil» o «fragilidad» (*frail* o *frailty* en inglés). La primera investigación estudió 60 pacientes americanos catalogados como frágiles (rango de

edad entre 70 y 93 años), encontrando un rechazo enérgico de los pacientes a la palabra «frágil» como descriptor de su estado o su aplicación para su caso específicamente; por otro lado, el 83% de los cuidadores también expresó un vehemente rechazo al término aplicado a sus pacientes. Las razones esbozadas por los pacientes y cuidadores para rechazar el calificativo de «frágil» a su persona fueron que el término describía a: «una persona pequeña, muy débil que hasta el viento puede derribarlo», estar enfermo, necesitar de silla de ruedas, requerir de constante cuidado o «tener huesos quebradizos». Otra de las razones del rechazo fue que el término «frágil» es una calificación «total» que «perjudica» a los pacientes que solo tienen algunas «partes» frágiles, describen el caso de un paciente con enfermedad de Alzheimer, pero que «físicamente está saludable»²⁶.

El segundo estudio cualitativo fue con pacientes canadienses a los cuales se les solicitó su opinión sobre el término «fragilidad» (ver en la [tabla 2](#) esta la descripción literal hecha por los pacientes)²⁷. Las descripciones que hicieron los pacientes del término fragilidad fueron de 3 tipos. Primero, el término «fragilidad» en este grupo de personas mayores evocaba a una forma de descripción de estados físicos y de salud, una «persona mayor frágil» significa que es débil, pequeña, incapaz de mantenerse sobre sus pies o aquel que puede romperse los huesos fácilmente. Segundo, otra forma de percibir el término «fragilidad» estuvo relacionado con experiencias de vulnerabilidad y presunción social negativa; el término evocaba una percepción negativa de la persona, la cual podía ser descrita como que es incapaz de hacer las cosas, no ser fuerte ni responsable; adicionalmente podía describir desamparo («... estar a merced de su cuidadora»), lástima e irresponsabilidad («no comer bien»). En el estudio se hace referencia a un temor de los pacientes al término «frágil» por la implicación legal que pudiera tener la palabra, de la posibilidad de negarle su estado de competencia e independencia. La tercera forma de describir el término fue relacionándolo con eventos críticos como una enfermedad grave (descartaban su relación con la edad), estar preparándose para la muerte o simplemente estar «consumido o desgastado» (*worn out*). Otra de las conclusiones importantes del estudio fue que los pacientes reconocen que el término fragilidad es realmente un constructo social («...no es algo que tú dices acerca de ti... es algo que otros dicen sobre ti...») que no solo describe un estado físico, de salud o experiencias difíciles (muerte, discapacidad, enfermedad), sino también emite juicios con connotaciones negativas sobre la minusvalía y la dependencia²⁷. Resulta interesante recordar que de acuerdo con la teoría de la construcción social, muchas de las formas como entendemos la vida es el resultado de la historia o es circunstancial, y en gran parte creado por la sociedad en un momento histórico. Bajo el enfoque sociológico la conceptualización de fragilidad es un constructo social de la cultura occidental²⁸, que formaría parte fundamental en la construcción de la cuarta edad como categoría social, el rol y la identidad de la medicina geriátrica²⁹.

El tercer estudio cualitativo fue realizado con 10 personas mayores frágiles del Reino Unido³⁰, donde se evidencian similares hallazgos que en los 2 estudios anteriores ([tabla 2](#)), es decir, existe una diferencia clara entre los profesionales de la salud que conceptúan el término «fragilidad» y la percepción de las personas a las que se define como tales; aunque hacen notar que este conflicto se debería al hecho de que es más fácil reconocer la fragilidad en otras personas que aceptar en uno mismo esta condición.

De acuerdo con los estudios mencionados arriba, es posible concluir que la utilización lingüística del término «frágil» lleva a un serio conflicto entre el concepto médico de esta palabra y lo experimentado por el paciente al ser aplicado a su persona. Según la percepción de los pacientes el término «frágil» tiene connotaciones negativas, cuyas características se describen a continuación. Primero, el constructo médico califica exclusivamente lo físico y observable, obviando la sensación subjetiva del paciente. Segundo,

Tabla 1

Estudios sobre los efectos de los auto-estereotipos negativos relacionados con el envejecimiento

Autor (año) y país	Población, diseño del estudio y metodología	Objetivo	Resultados
Levy et al. ²¹ (2012) EE.UU.	Paciente de la cohorte: <i>Baltimore longitudinal Study of Aging</i> (BLSA), 38 años de seguimiento. Instrumento de evaluación: <i>Attitudes toward Old People scale</i> (ATOP)	Influencia de los estereotipos negativos del envejecimiento sobre la memoria	La declinación de la memoria fue mayor en pacientes con más estereotipos negativos del envejecimiento, especialmente en aquellos con auto estereotipos auto-relevantes (efecto de «profecías autocumplidas» sobre la memoria)
Levy et al. ²² (2012) EE. UU.	Evaluación de 598 personas mayores de 70 años Medición de actividades de la vida diaria Pregunta de estereotipo de edad: «cuando Ud. piensa en personas mayores, ¿cuáles son las primeras 5 palabras o frases que le vienen a la mente?»	Asociación entre los estereotipos positivos sobre la edad y la recuperación de la discapacidad de personas mayores	Las personas mayores con estereotipos de edad positivos tuvieron un 44% más de probabilidad de que se recuperaran de una severa discapacidad que aquellos con estereotipos negativos
Swift et al. ²³ (2012) Reino Unido	Estudio aleatorizado de 56 personas con media de edad de 82,25 años. Medición de fuerza de prensión manual y persistencia de prensión medida con un cronómetro, con o sin comparación con personas jóvenes	Influencia del estereotipo negativo sobre la fuerza muscular en el rendimiento de personas mayores	La comparación de edades crea una amenaza de estereotipos que reduce la fuerza muscular por encima del 50% del rango normal en la relación con la edad
Miller et al. ²⁴ (2013) EE. UU.	Evaluación de 76 personas jóvenes (media de edad: 26 años) Metodología: <i>priming</i> de estereotipos relacionados con la edad	Influencia de los estereotipo negativos del envejecimiento sobre la función olfativa (sensibilidad, discriminación, identificación, intensidad, agradabilidad y familiaridad), velocidad de la marcha y recuerdo de palabras	Los estereotipos negativos del envejecimiento disminuyen la velocidad de la marcha y recuerdo de palabras; sin embargo, no influyen sobre la función olfativa
St. John y Montgomery ²⁵ (2013) Canadá	Análisis secundario de un estudio de cohorte prospectivo de 1.751 adultos (> 64 años edad) residentes	Asociación con fragilidad en periodo de seguimiento de 5 años de aceptación de relación entre la edad y la discapacidad. Pregunta analizada: «al llegar a mi edad, tienes que aceptar un cierto grado de malestar y discapacidad física»	La aceptación de la discapacidad como parte del envejecimiento se asocia fuertemente con la fragilidad en el tiempo 1; las <i>odds ratio</i> ajustadas (OR) y el intervalo de confianza del 95% (IC) fue de 1,47 (1,25, 1,72) y esta asociación persistió después de ajustar por factores de confusión

hace que los pacientes mayores se preocupen más por las consecuencias de los cambios relacionados con el envejecimiento que por los cambios en sí mismos. Tercero, el término trae a la mente otros sinónimos o palabras de significado igualmente negativo: dependencia, endeble, débil, delicado o lástima, reforzando la idea occidental de una valoración social negativa que se da a la pérdida de la independencia. Cuarto, los pacientes temen que el término tenga implicación en la selección de pacientes para intervenciones terapéuticas, en un sistema de salud cada vez con menos recursos económicos, exponiéndolos a competir por dichos recursos²⁷.

Los hallazgos de efectos adversos asociados a la utilización lingüística del término «fragilidad» llevan a plantear propuestas para prevenirlos o mitigar dichos efectos. Las iniciativas podrían clasificarse en 2 principales: difusión en la población general de la acepción médica real del término «frágil» y otra medida —un tanto radical— sería iniciar la búsqueda de otro término más neutral y que potencialmente no genere los efectos adversos. La primera estrategia es insistir a la comunidad en general que el objetivo esencial de la investigación y detección de fragilidad es la prevención. Adicionalmente, es posible hacer notar que no necesariamente el término «frágil» denota algo negativo, también puede significar «algo que

Tabla 2

Percepciones y expresiones de los pacientes adultos mayores sobre el término «fragilidad»

1. «... Es alguien que se puede romper los huesos... cuando caminan lo hacen en forma insegura sobre sus pies... una persona pálida... alguien que no puede cuidarse por sí mismo»
2. «... Son personas pequeñas y flacas. Caminas de puntillas... son muy pobres y comen muy mal»
3. «Alguien que no es fuerte... que no tiene buenos recursos emocionales... que necesita de los demás para su cuidado»
4. «Es cuando estás enfermo... no puedes caminar por tus propios medios... no puede comer por sí solo. Pienso que no tiene nada que ver con la edad. Cuando tu cuerpo se desgasta: entonces tú eres frágil»
5. «Cuando necesitas un andador para caminar...»
6. «Cuando me miro al espejo digo «tú eres tan viejo y tan frágil», uno se ve cansado y débil... No puedo hacer mi propia cama, ni lavar los platos...»
7. «No es algo que tú dices acerca de ti... es algo que otros dicen sobre ti...»
8. «... Es una manera de decir...»
9. «... Realmente es una descripción de una persona, que como ella misma es una persona muy robusta, o una persona muy gorda (dice)... (señalando a la otra persona)... ella es muy frágil... Puedo señalar a usted todas las personas frágiles cuando las veo»
10. «Para mí una persona frágil es alguien como un esqueleto que no se puede mover». «... cuando mi esposa salió del hospital... Según el informe (se trataba de)... una anciana frágil de 88». ¡Yo dije que esto es mentira! ¡Ella tiene más fuerza de voluntad y determinación en su cuerpo que nadie que haya conocido!»
11. «¿Ud. piensa que soy frágil?» «Yo no lo creo, ¿lo será? Bien. Depende donde se inicia lo frágil. ¿Es desde el momento en que empiezo a tocar esto [toca el bastón] que uno se convierte en frágil? No pienso así»

1 al 9: traducido de Grenier²⁷.10 y 11: traducido de: Kings Fund³⁰.

requiere cuidado especial». La segunda estrategia es mucho más difícil, un cambio en la denominación de un término tan extendido como fragilidad, hace complicado su planteamiento; a pesar de ello se podría cambiar por la expresión «trastorno de la fortaleza de la persona mayor» u otro término más neutral y técnico. Por otro lado, existen ejemplos ilustrativos como el término «demencia», que recientemente fue cambiado por «trastorno neurocognitivo mayor», por la Asociación Psiquiátrica Americana en su 5.^a edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V*)³¹.

En conclusión, existe un serio conflicto entre la conceptualización biomédica del término fragilidad y su significado para el paciente y el público en general, en perjuicio precisamente de los pacientes a los que se quiere ayudar. Según estudios sociales y psicológicos, la utilización del término «fragilidad» puede influir negativamente en la evaluación psicológica, social y física de las personas mayores; adicionalmente existe un rechazo de los pacientes y cuidadores a ser catalogados como dicho término. Para el diseño de estrategias de intervención es importante entender que el problema analizado es parte de uno más amplio: todo factor que contribuya al efecto de las «profecías autocumplidas» puede ser factor de riesgo de fragilidad; al extremo que el creer firmemente que la discapacidad está relacionado con la edad es un factor de riesgo en sí mismo, por lo tanto no debe sorprendernos concluir que modificar esta creencia o tratar de evitar su reforzamiento puede ser parte de una estrategia para prevenir la fragilidad²⁵.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Anonymous. Elderly chronic. *Br Med J*. 1953;21:1.
2. Vaupel JW, Manton KG, Stallard E. The impact of heterogeneity in individual frailty on the dynamics of mortality. *Demography*. 1979;16:439–54.
3. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: A call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:392–7.
4. Rodríguez-Mañas L, Féart C, Mann G, Viña J, Chatterji S, Chodzko-Zajko W, et al. Searching for an operational definition of frailty: A Delphi method based consensus statement: The frailty operative definition-consensus conference project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013;68:62–7.
5. De Vries NM, Staal JB, van Ravensberg CD, Hobbelen JS, Olde Rikkert MG, Nijhuis-van der Sanden MW. Outcome instruments to measure frailty: A systematic review. *Ageing Res Rev*. 2011;10:104–14.
6. Cesari M, Gambassi G, van Kan GA, Vellas B. The frailty phenotype and the frailty index: Different instruments for different purposes. *Age Ageing*. 2014;43:10–2.
7. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173:489–95.
8. Boers M, Cruz Jentoft AJ. A new concept of health can improve the definition of frailty. *Calcif Tissue Int*. 2015;97:429–31.
9. Bagnall NM, Faiz O, Darzi A, Athanasios T. What is the utility of preoperative frailty assessment for risk stratification in cardiac surgery? *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2013;17:398–402.
10. Lasithiotakis K, Petrakis J, Venianaki M, Georgiades G, Koutsomanolis D, Andreou A, et al. Frailty predicts outcome of elective laparoscopic cholecystectomy in geriatric patients. *Surg Endosc*. 2013;27:1144–50.
11. Romero-Ortuno R, O'Shea D. Fitness and frailty: Opposite ends of a challenging continuum! Will the end of age discrimination make frailty assessments an imperative? *Age Ageing*. 2013;42:279–80.
12. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty. *Clin Geriatr Med*. 2011;27:17–26.
13. Pubmed [consultado 2 Nov 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=frail>.
14. Levy B, Langer E. Aging free from negative stereotypes: Successful memory in China and among the American deaf. *J Pers Soc Psychol*. 1994;66:989–97.
15. Diccionario de la Real Academia Española [consultado 6 Nov 2015]. Disponible en: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
16. Levy BR, Banaji MR. Implicit ageism. En: Nelson T, editor. *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press; 2002. p. 49–75.
17. Levy BR, Hausdorff JM, Hencke R, Wei JY. Reducing cardiovascular stress with positive self-stereotypes of aging. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2000;55:P205–13.
18. Levy BR, Slade MD, Kunkel SR, Kasl SV. Longevity increased by positive self-perceptions of aging. *J Pers Soc Psychol*. 2002;83:261–70.
19. Levy BR, Leifheit-Limson E. The stereotype-matching effect: Greater influence on functioning when age stereotypes correspond to outcomes. *Psychol Aging*. 2009;24:230–3.
20. Meisner BA. A meta-analysis of positive and negative age stereotype priming effects on behavior among older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2012;67:13–7.
21. Levy BR, Zonderman AB, Slade MD, Ferrucci L. Memory shaped by age stereotypes over time. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2012;67:432–6.
22. Levy BR, Slade MD, Murphy TE, Gill TM. Association between positive age stereotypes and recovery from disability in older persons. *JAMA*. 2012;308:1972–3.
23. Swift HJ, Lamont RA, Abrams D. Are they half as strong as they used to be? An experiment testing whether age-related social comparisons impair older people's hand grip strength and persistence. *BMJ Open*. 2012;2:e001064.
24. Miller SS, Gordon AR, Olsson MJ, Lundström JN, Dalton P. Mind over age-stereotype activation and olfactory function. *Chem Senses*. 2013;38:167–74.
25. St. John PD, Montgomery PR. Acceptance of disability and the risk of frailty. *Can Geriatr J*. 2013;16:105–10.
26. Higby HR. The characterization of frailty in the elderly: Perceptions of older adults and their primary caregivers. 2001. Tesis doctoral.
27. Grenier A. Constructions of frailty in the English language, care practice and the lived experience. *Ageing and Society*. 2007;27:425–46.
28. Pickard S. Frail bodies: Geriatric medicine and the constitution of the fourth age. *Sociol Health Illn*. 2014;36:549–63.
29. Richardson S, Karunanathan S, Bergman H. I may be frail but i ain't no failure. *Can Geriatr J*. 2011;14:24–8.
30. Kings Fund. Understanding the lives of older people living with frailty. A qualitative investigation. Age UK, UK; 2014.
31. Blazer D. Neurocognitive disorders in DSM-5. *Am J Psychiatry*. 2013;170:585–7.