

# Fragilidad en el anciano pluripatológico

Paloma González  
García  
Olga Sabartés  
Fortuny

Médico  
Unidad  
de Convalecencia  
UFISS  
Hospital de Sant  
Andreu

## Resumen

Presentamos el caso de una mujer de 72 años pluripatológica y comorbilidad elevada con múltiples ingresos. En este caso hay pocas dudas sobre la situación de fragilidad de la paciente en el momento en que ingresa por última vez en el hospital de agudos. Se describe cuál es su evolución tras el ingreso en una unidad de convalecencia y la necesidad de detectar los cambios funcionales preclínicos o compensados en pacientes ambulatorios en situación de fragilidad.

**Palabras claves:** Síndrome de fragilidad. Prevención. Valoración geriátrica.

## Summary

We present the case of a 72 year-old woman diagnosed with renal failure and strong comorbidity. She has several hospitalizations. At this case there are few questions about the frailty of the patient at the moment of the last admission. We describe the clinical history during the hospitalization at the rehabilitation unit, and the need to detect the preclinical functional changes in community dwelling patients at risk of frailty.

**Key words:** Syndrome of fragility. Prevention. Geriatric valuation.

## Introducción

Cada vez es más frecuente visitar en la consulta geriátrica a pacientes ancianos -a veces no tan ancianos- pluripatológicos y plurisintomáticos, en situación de fragilidad extrema o incluso ya entrando en la espiral del declive, que llegan hasta nosotros tras la claudicación de diversos profesionales de otros servicios. Exponemos un caso que puede constituir un ejemplo de ello.

## Caso aportado

Mujer de 72 años sin hábitos tóxicos ni alergias medicamentosas conocidas, con antecedentes pato-

lógicos: glomerulonefritis membranoproliferativa tipo I con ingresos en 1996, 1999 y 2000 por deterioro de la función renal, actualmente en hemodiálisis 3 días a la semana, prótesis húmero-basílica derecha en abril de 2000 con parada cardiorrespiratoria y neumotórax postquirúrgico, infecciones urinarias de repetición, anemia crónica controlada con eritropoyetina y hierro endovenoso, apendicectomía a los 22 años; histerectomía con doble anexectomía a los 47 años por fibroma (no aporta informes), síndrome del túnel carpiano bilateral intervenido; degeneración artrósica de predominio cervical, episodios de dolor torácico inespecífico desde hace meses, habiendo sido descartado origen isquémico por Cardiología; dislipemia en tratamiento con estatinas, lobectomía inferior derecha en marzo de 2001 por enfisema bulloso, con fracturas costales derechas postintervención; proceso neumónico que motiva ingreso en diciembre de 2001, hemorragia digestiva alta por úlcera péptica a los 46 años, con vagotomía y piloroplastia; esofagitis ulcerada diagnosticada por gastroscopia un mes antes del último ingreso en el hospital de agudos, hemorroidectomía en diciembre de 2001, síndrome del intestino irritable con encopresis frecuente, ya previa a la cirugía de hemorroides; parálisis facial derecha "a frigore", cirugía de tumoración benigna en labio inferior, síndrome tóxico severo de causa no filiada, atribuible a pluripatología, con anorexia, caquexia y malnutrición calóricoproteica secundaria.

En *tratamiento habitual* con: cloruro sódico 3gr / día, acetato de megestrol 160 mg (2-0-2), omeprazol 1 cápsula c/12 horas (?), nitroglicerina 10 transdérmica, venlafaxina 75 mg (1/2-0-1), loracepam 1 mg/noche y suplementos proteicos (500 cc/día). Mantenía una *situación funcional basal* de independencia para todas las actividades básicas de la vida diaria excepto el baño, presentaba encopresis frecuente. Deambulaba autónoma. Supervisión para las escaleras. Salía a la calle acompañada. Índice de Barthel basal 80/100. Índice de Lawton 7/8 (no asuntos bancarios). Tanto la familia como la pacien-

Correspondencia:  
Olga Sabartés  
Hospital de Sant Andreu  
Manresa  
Fundación Sociosanitaria  
de Manresa  
Alegre de Dalt, 1-3  
Manresa  
E-mail:  
osabartes@fssm.es

te refieren pérdida de memoria reciente de pocos meses de evolución, que ha sido atribuida a trastorno del ánimo, valorado como adaptativo (no se le habían administrado test de despistaje de deterioro cognitivo ni de depresión). *Situación social:* casada, vive con su esposo en Puigcerdà, en domicilio con barreras arquitectónicas (3º piso sin ascensor, bañera). Tres días por semana acude a diálisis a Manresa, en taxi. El matrimonio tiene un único hijo, casado, que vive en Igualada y puede ofrecer soporte únicamente puntual.

### **Historia de la enfermedad actual**

El 1/2/02 la paciente ingresa en el servicio de urgencias del hospital de agudos por empeoramiento progresivo del síndrome tóxico desde principios de 2002. Desde entonces había sufrido varias caídas en el domicilio, precedidas en ocasiones de sensación de inestabilidad, en relación la mayoría con ortostatismo. En el hospital de agudos se detecta reagudización de la infección respiratoria tratada en el ingreso previo (diciembre de 2001), con condensación en lóbulo medio derecho que se trata con ceftriaxona endovenosa (cultivo de esputo positivo para *S. Pneumoniae* sensible a  $\beta$ -lactámicos). Ha presentado complicaciones, siendo las más graves un episodio de edema agudo de pulmón por sobrehidratación y diarreas por nutrición enteral suplementaria. Ingresada en el servicio de nefrología, se ha realizado seguimiento prácticamente a diario por el servicio de medicina interna, endocrinología, cardiología y periódicamente por cirugía general y psiquiatría.

### **Exploraciones complementarias**

- *Analítica:* Hb 10,6, leucocitos 8400 (linfos 8.6%), función hepática normal; creatinina 543  $\mu\text{mol/l}$ , albúmina 3gr/l, proteínas totales 5,4 gr/l, colesterol 97 mg/dl, marcadores tumorales digestivos negativos, estudio inmunológico normal.
- *Colonoscopia:* algún divertículo aislado en sigma. Resto normal.
- *TAC craneal:* atrofia y leucoaraiosis.

### **Motivo de ingreso en el Centro Sociosanitario**

Con fecha 12/3/02 la paciente es trasladada a la Unidad de Convalecencia y Rehabilitación en situa-

ción de caquexia y postración severas (índice de Barthel 15/100), con los objetivos de:

- seguimiento de pluripatología,
- alivio de yatrogenia,
- nutrición,
- rehabilitación física,
- valoración cognitiva,
- valoración e intervención sobre el estado de ánimo,
- valoración e intervención sobre la problemática social y burn-out del cuidador,
- alivio de burn-out del servicio de Nefrología.

### **Exploración al ingreso en la Unidad de Convalecencia**

Afebril, TA 110/54 mmHg, 100 lpm, discreta taquipnea en reposo (18 rpm), disnea de mínimos esfuerzos (conversación), presión venosa yugular normal. Consciente, orientada en persona y espacio, parcialmente en tiempo. Caquética. Estado de hidratación correcto. La paciente es portadora de nutrición mixta enteral, vía oral y por sonda nasogástrica (descartada gastrostomía percutánea por antecedente de vagotomía y piloroplastia realizadas a los 46 años. AC rítmica, soplo sistólico grado III multifocal, irradiado a axila. AR: hipoventilación global, no semiología de condensación, roce en base izquierda. Abdomen: plano, depresible, no doloroso, peristaltismo presente, normal. Presencia de úlceras grado II en zona perineal, que corresponden a lesiones herpéticas. Úlceras por presión grado III en escápula izquierda y sacro, grado IV en fase de escara en talones.

Extremidades: atrofia muscular global. Pulsos pedios ausentes. No edemas ni signos de trombosis venosa profunda. Neurológica: parálisis facial periférica derecha. No otros signos de focalidad. Fuerza 3/5 global en extremidades superiores, 2+/5 en las inferiores. Reflejos osteotendinosos simétricos. Coordinación normal. Equilibrio en sedestación: conservado el estático, el dinámico no por debilidad. Bipedestación imposible. Se realiza screening de la situación cognitiva: MEC de Lobo: 14/35. Test del reloj de Schulzmann indicativo de deterioro moderado. Valoración estado emocional: screening de depresión positivo (test de Yesavage abreviado: 7/15). Cumple criterios DSM IV de trastorno depresivo del ánimo asociado a enfermedad médica. Valoración del estado nutricional: peso: 42 Kg; talla estimada: 1,50 m; circunferencia del brazo: 23cm (pth: 25);

IMC: 18.66 (pth: 10). En el momento del traslado la paciente es portadora, además, de oxigenoterapia con gafas nasales 16 horas al día y de nebulizaciones de salbutamol + suero fisiológico. La cantidad de suplementos proteicos era de 1 litro al día.

### **Evolución por problemas**

- *Síndrome tóxico*: la evolución ha sido lentamente favorable. Se han tratado la *esofagitis* y una micosis orofaríngea y probablemente esofágica. Se realizó consulta con la psicóloga, que ha valorado tanto a la paciente como a su esposo (papel de la paciente como manipuladora del comportamiento del entorno, tanto de su esposo como del resto de residentes y familiares de los mismos). El trabajo del equipo de enfermería y dietética ha hecho posible la retirada de la sonda nasogástrica. Actualmente la dificultad principal a la que se enfrenta el equipo es a la ingesta casi compulsiva de agua por parte de la paciente, que a pesar de conocer la importancia de la restricción hídrica ha llegado a aumentar 5 Kg de peso durante un fin de semana, obligando a sesiones extra de hemodiálisis con relativa frecuencia (alrededor de 1/mes), e incluso en una ocasión a 2 sesiones en un mismo día por desarrollo de edema agudo de pulmón. Se continúan aportando suplementos nutricionales. La ganancia de peso ha sido de 3 Kg en 2 meses y el nivel de albúmina sérica se ha incrementado hasta alcanzar 3,5 g/L.
- *Insuficiencia renal crónica*: en hemodiálisis 3 días/semana (leer comentario en punto anterior). Ha sido sometida a transfusión de 2 concentrados de hematíes en una ocasión desde el traslado, por progresión de la anemia asociada a la enfermedad crónica. Libre de infecciones del tracto urinario durante el ingreso.
- *Síndrome de inmovilidad / deterioro funcional*: se han realizado sesiones diarias de fisioterapia y terapia ocupacional, siendo en el momento actual capaz de deambular trayectos cortos con caminador de ruedas y supervisión de una persona. Continúa limitada por claudicación de musculatura de miembros inferiores y disnea. En el momento actual el índice de Barthel es de 60/100 y el Lawton de 1/8.
- *Las lesiones por presión* se han cerrado actualmente (cambios posturales, colchón antiescaras, apósitos, suplementos proteicos de acuerdo con Nefrología). Las lesiones herpéticas perineales se han tratado con antivirales tópicos, con evolución favorable.
- *El trastorno depresivo* del ánimo ha mejorado coincidiendo con la mejoría funcional, hasta el punto de que la paciente acude voluntariamente a sesiones de terapia recreativa los días que no hace diálisis.
- *La valoración neuropsicológica* no permite diferenciar entre pseudodemencia depresiva y demencia, por lo que se ha programado nueva valoración en 6 meses.
- *Insomnio de conciliación*: se ha podido retirar la benzodiazepina que tomaba la paciente al ingreso, aunque posteriormente ha precisado la reintroducción a mitad de dosis.
- *La infección respiratoria* en fase de convalecencia que presentaba la paciente al ingreso se ha resuelto. En el momento actual la paciente no precisa oxigenoterapia ni tratamiento broncodilatador nebulizado. Los broncodilatadores inhalados se han retirado por efectos secundarios (taquicardia persistente) y la evolución ha sido favorable sin necesidad de introducir otros principios activos.
- *La trabajadora social* ha intervenido, gestionando un ingreso en la Unidad de Larga Estancia con criterio de complejidad clínica, de acuerdo con la paciente y su esposo. El objetivo último que verbaliza la paciente es el retorno al domicilio una vez alcanzada la mayor autonomía funcional posible y no se desestima por parte del equipo, dado que actualmente está en proceso de apertura una Unidad de Hemodiálisis en Puigcerdà.

### **Discusión**

Tal como expone Miller, puede decirse que “el envejecimiento es un proceso que convierte a adultos sanos en frágiles a través de una disminución de las reservas en la mayoría de los sistemas fisiológicos y de un aumento exponencial de la vulnerabilidad frente a la mayoría de las enfermedades y a la muerte”. Según las estadísticas, entre un 10 y un 25% de los sujetos mayores de 65 años pueden considerarse frágiles, alcanzando este porcentaje el 46% cuando nos referimos a los mayores de 85 años<sup>1</sup>. Así pues, la situación de fragilidad representa un estado de vulnerabilidad fisiológica asociada a la edad que resaltaría del deterioro de las reservas homeostáticas y que tendría como consecuencia una menor capacidad de respuesta al estrés<sup>2</sup>. Algunos de los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento que estarían implicados en el desarrollo de este síndrome serían:

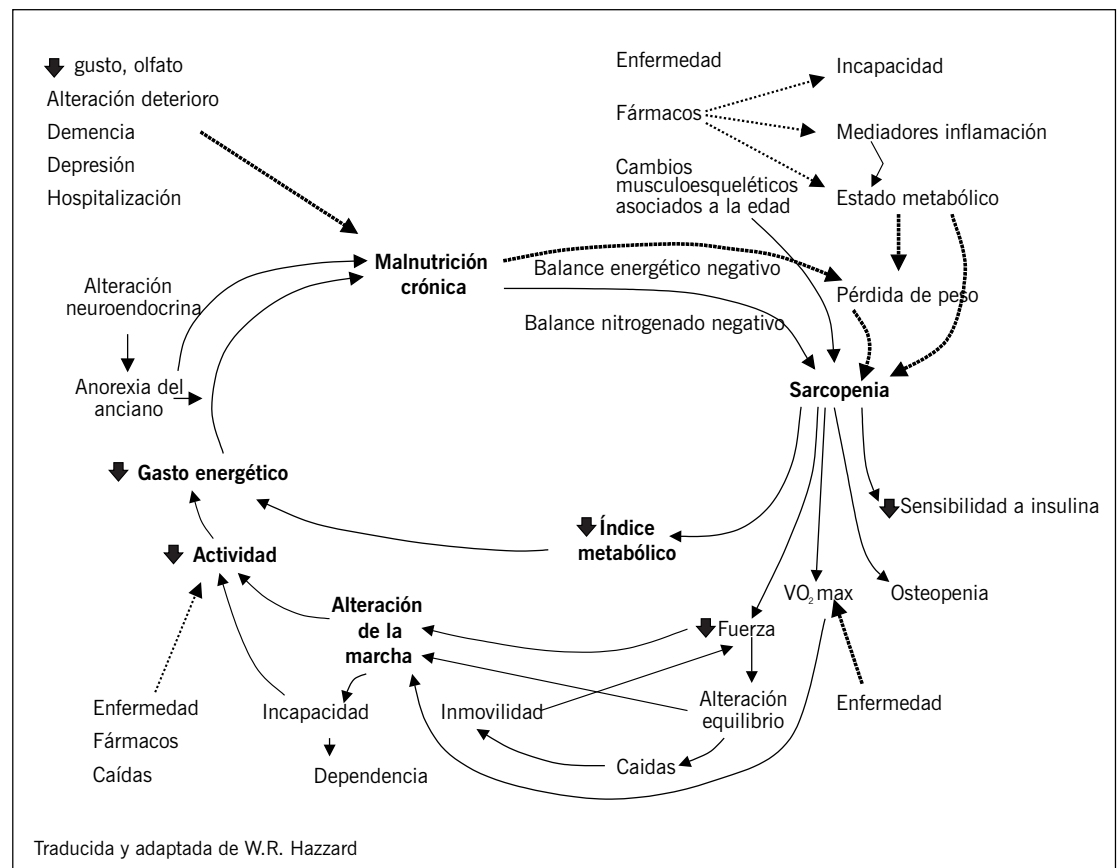
1. la sarcopenia o disminución de la fibra de músculo esquelético, que lleva implícita la disminución de la fuerza y tolerancia al ejercicio y del índice metabólico, y el aumento de resistencia a la insulina,
2. las alteraciones neuroendocrinas, con aumento del tono simpático basal, que se asocia a una producción excesiva de cortisol, que a su vez repercute en la situación de aumento de la resistencia periférica a la insulina, en el detrimento de masa ósea y muscular y en el deterioro de la respuesta inmune, y
3. alteraciones del sistema inmunitario, con un aumento de la susceptibilidad ante infecciones y un incremento sostenido de mediadores de inflamación que mantienen activado el eje cortico-suprarrenal.

El síndrome de fragilidad cursa con unas manifestaciones clínicas típicas: pérdida de peso, astenia, anorexia y debilidad; y con unos signos clásicos: deterioro del estado general, malnutrición, atrofia muscular y ósea, alteraciones del equilibrio y de la marcha. Toda esta constelación de signos y síntomas lleva

asociada una comorbilidad: el anciano frágil es un individuo en situación inestable, que se encuentra en situación de riesgo de padecer caídas, enfermedades intercurrentes, hospitalización, discapacidad, deterioro funcional, institucionalización y, en definitiva, de fallecer<sup>3</sup>.

Como puede apreciarse en la Figura 1<sup>1</sup>, puede hablarse de un ciclo de la fragilidad, asentado sobre los factores citados anteriormente: sarcopenia, debilidad muscular, trastorno de la marcha, inactividad física, disminución del índice metabólico y del gasto energético y malnutrición crónica. Son múltiples los factores que pueden hacer entrar a un sujeto anciano en este círculo por cualquiera de sus puntos e incluso por varios a la vez. La complicación de este ciclo conduciría a la *espiral de la dependencia*, cuyo punto final sería el síndrome del declive, una situación ya irreversible. No obstante, hemos de tener claro que, tal como postulan Rookwood, *et al.*, el síndrome de fragilidad constituye un ente independiente y multidimensional, del cual el deterioro funcional no es sino uno de los componentes<sup>4</sup>.

Figura 1.



## Relación con el caso

En el caso que nos ocupa hay pocas dudas sobre la situación de fragilidad de la paciente en el momento en que ingresa por última vez en el hospital de agudos. En realidad, nadie discutiría el hecho de que la paciente ya se encontraba en situación de fragilidad de forma previa. En el momento en que se consulta el caso al geriatra la paciente padece no uno, sino varios procesos intercurrentes, que la han hecho entrar ya en la espiral de la dependencia. Se adopta por parte del equipo la determinación de cambiar la ubicación de la paciente de un servicio de nefrología (con apoyo continuado por parte de varios facultativos de otras especialidades) a una unidad de convalecencia y rehabilitación, con los objetivos descritos durante la exposición del caso: seguimiento de pluripatología, alivio de yatrogenia, nutrición, rehabilitación física, valoración cognitiva, valoración e intervención sobre el estado de ánimo, valoración e intervención sobre la problemática social y burn-out del cuidador y, finalmente, alivio de burn-out del servicio de nefrología.

¿A qué factores podemos atribuir la evolución favorable -dentro de sus posibilidades- de esta paciente? A la situación de fragilidad que se deriva de los reiterados factores asociados al envejecimiento a los que se suman las enfermedades crónicas hay que añadir, por un lado, las enfermedades agudas intercurrentes y, por otro, los factores ambientales e individuales que rodean a cada persona. Los eventos agudos intercurrentes claramente desestabilizan la balanza hacia el declive. Los factores ambientales e individuales son los que pueden hacerla inclinarse hacia el lado contrario. En este caso, el cambio de ubicación y el planteamiento de un enfoque claramente multidisciplinario (tal como se entiende desde la Geriátrica, no como un seguimiento por múltiples especialidades médicas tal como se había practicado desde el hospital de agudos) ha posibilitado una evolución favorable.

Por otro lado, la personalidad de la paciente, que dificultaba el manejo en agudos por parte del equipo "de toda la vida" (manipuladora del entorno), ha sido uno de los factores desencadenantes de esta evolución, por su determinación de no salir del programa de diálisis y el deseo de recuperar su imagen personal, distorsionada por la caquexia y la sonda nasogástrica. Es también esta personalidad la que actualmente complica su manejo en el centro sociosanitario (necesidad de sesiones extra de hemodiálisis por consumo compulsivo de agua, que consigue a través de otros residentes o de familiares que los visitan, e incluso de sus propios familiares, a los que embauca hablándoles del "poco tiempo que le queda").

¿Hubiéramos podido evitar de alguna manera que la paciente que nos ocupa entrara en el ciclo de la fragilidad? Dicho de otra manera, ¿existe alguna forma de prevenir y tratar la dependencia y la fragilidad? Hay publicados algunos estudios al respecto. En el EPESE<sup>5</sup> se objetiva cómo un 18% de ancianos con problemas de movilidad la recuperan y cómo un 36% de ancianos con movilidad normal sufren deterioro de la misma en los 4 años siguientes. En el NLTC<sup>6</sup> un 18% de ancianos con dificultades para la realización de una o dos actividades básicas de la vida diaria llegan a recuperarlas. Ambos concluyen que la probabilidad de recuperación depende de la edad y de la duración del deterioro. El objetivo sería, pues, la identificación del anciano frágil antes de que entre en la espiral de deterioro. Para ello disponemos de un arma que, en las manos adecuadas, puede calificarse de infalible: la valoración geriátrica integral<sup>7</sup>. El problema vuelve a ser el de siempre: ¿a quién aplicarla para sacarle el mayor partido? Si queremos utilizarla como instrumento de detección precoz hemos de extender entre los médicos de familia la costumbre de prestar atención a la situación funcional de los pacientes ancianos. Podríamos considerar la movilidad como actividad básica "centinela", y ante comentarios como "Dr., camino menos que antes", o "Dr., desde hace dos meses tengo que usar bastón" en ancianos por lo demás aparentemente sanos deberíamos hacer saltar la "alarma"<sup>8,9</sup>. La detección del anciano en situación de riesgo posibilitaría actuaciones preventivas como los programas de ejercicio adaptados o las modificaciones dietéticas y la entrada del paciente en programas de seguimiento por parte del equipo multidisciplinario geriátrico<sup>10,11</sup>.

Así pues, constituiría un reto en la práctica médica actual la detección de los cambios funcionales preclínicos o compensados en pacientes ambulatorios y la divulgación de la práctica de la valoración geriátrica integral en ancianos hospitalizados por enfermedad aguda.

## Bibliografía

1. Linda P Fried, Jeremy Walston. Frailty and failure to thrive. En: William R. Hazzard, John P. Blass, Walter H. Ettinger Jr, Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslander, editors. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology-4th ed.* McGraw-Hill, 1999;1387-402.
2. Walston J, Fried LP. Frailty and the older man. *Med Clin North Am* 1999 Sep;83(5):1173-94.
3. Rockwood K, Hogan DB, MacKnight C. Conceptualisation and measurement of frailty in elderly people. *Drugs Aging* 2000 Oct;17(4):295-302.

4. Rockwood K, Stolee P, McDowell I. Factors associated with institutionalization of older people in Canada: testing a multifactorial definition of frailty. *JAGS* 1996 May;44(5):578-82.
5. Guarник JM, La Croix AZ, Abbott RD, *et al.* Maintaining mobility in late life: Demographic characteristics and chronic conditions. *AM J Epidemiol* 1993;138:846-57.
6. Manton KG. A longitudinal study of functional change and mortality in the United States. *J Gerontol* 1988; 43:M5 153-5161.
7. Maly RC, Hirsch SH, Reuben DB. The performance of simple instruments in detecting geriatric conditions and selecting community-dwelling older people for geriatric assessment. *Age and Ageing* 1997 May; 26(3):223-31.
8. Cahn Weiner DA, Malloy PF, Boyle PA, Marran M, Salloway S. Prediction of functional status from neuropsychological test in community-dwelling elderly individuals. *Clin Neuropsychol* 2000 May;14(2):187-95.
9. Weiner DK, Duncan PW, Chandler J, Studenski SA. Functional reach: a marker of physical frailty. *HAGS* 1992 Mar;40(3):203-7.
10. Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med* 1992 Feb;8(1):1-17.
11. Burns R, Nichols LO, Martindale-Adams J, Graney MJ. Interdisciplinary geriatric primary care evaluation and management: two-year outcomes. *JAGS* 2000 Jan 48(1):8-13.