

El concepte de fragilitat en la ciència de la infermeria

Anna Andreu Colominas* i Marta Garcia Pascual**

mgarcia7@clinic.cat

anandreu@clinic.cat

Resum: En aquest article posem de manifest la importància del concepte de fragilitat en les ciències de la infermeria. La fragilitat, que pot estar lligada l'envelliment o a les malalties cròniques, fa referència a aquella situació en la qual una persona té menys capacitats per poder fer front a les activitats de la vida diària, i menys reserves fisiològiques per enfrontar-se amb situacions extremes com una cirurgia. En aquest darrer cas, es fa palesa la importància que, des dels equips d'infermeria, es dissenyin i s'apliquin programes de prehabilitació previs a processos quirúrgics per millorar els resultats d'aquesta cirurgia i disminuir les complicacions en pacients fràgils.

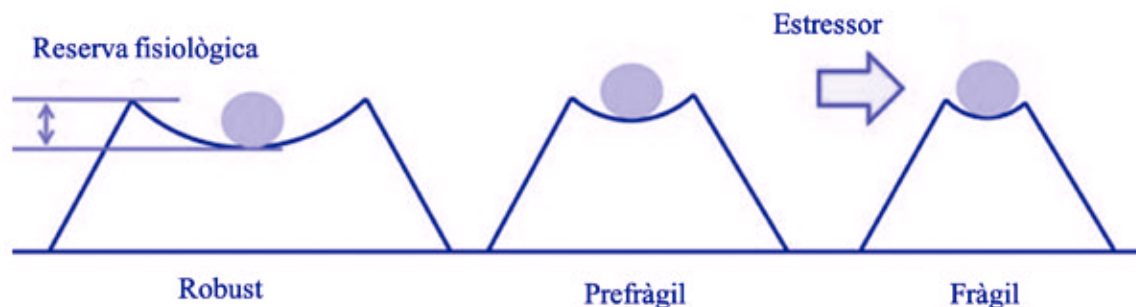
Paraules clau: fragilitat, qualitat de vida, capacitat funcional, cirurgia, prehabilitació.

Abstract: In this article we highlight the importance of fragility in the nursing sciences. Fragility, which may be linked to ageing or chronic disease, refers to a situation in which a person has less ability to cope with the activities of daily life, and less physiological strength to deal with more extreme situations, such as surgery. In the latter case, we stress the importance of nursing teams designing and implementing pre-surgical pre-habilitation programmes to improve the outcomes of surgery and reduce complications in frail patients.

Keywords: fragility, quality of life, functional capacity, surgery, pre-habilitation.

* Anna Andreu Colominas és diplomada en Infermeria, màster en Investigació en Ciències de la Infermeria per la Universitat Rovira i Virgili i màster en Atenció Prehospitalària Urgent per la Universitat de Barcelona. Va treballar al servei d'urgències de l'Hospital Joan XXIII de Tarragona, va ser coordinadora d'assajos clínics en el Servei de Cardiologia de l'Hospital Joan XXIII i es va incorporar al Servei d'Urgències de l'Hospital Clínic de Barcelona. Actualment és infermera del Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal de l'Hospital Clínic (Servei d'Infermeria, Unitat de Nefrologia i Trasplantament Renal, Hospital Clínic de Barcelona, c/ Villarroel, 170, Barcelona 08036). ORCID: 0000-0003-1607-4699.

** Marta Garcia Pascual és diplomada en Infermeria per la Universitat Autònoma de Barcelona, màster en Ciències de la Infermeria (UIC), postgrau en Qualitat Assistencial i Seguretat Clínica per la Universitat de Barcelona i membre del grup de recerca consolidat Cures a la Gent Gran Dependent. Ha fet estades a l'estranger dins el programa formatiu de l'European Academy of Nursing Science. Actualment és coordinadora assistencial del Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal de l'Hospital Clínic i professora associada a la Universitat de Barcelona (Servei d'Infermeria, Unitat de Nefrologia i Trasplantament Renal, Hospital Clínic de Barcelona, c/ Villarroel, 170, Barcelona 08036). ORCID: 0000-0003-2744-5539.



Introducció

L'esperança de vida ha augmentat molt des del segle XIX gràcies a tots els avenços tecnològics, científics i socials. Catalunya té una esperança de vida molt elevada (83,6 anys), i és de les més altes del món, juntament amb la resta d'Espanya, Hong Kong, el Japó i Itàlia. Destaca especialment l'esperança de vida per a les dones, de 86,3 anys, mentre que la dels homes és de 80,8. Com la majoria de països europeus, la població de l'Estat viu un procés d'envelliment; de fet, Espanya és el segon país més envellit del món —només per darrere del Japó. Les previsions apunten que el 2040 serà el país amb més esperança de vida al néixer. Tot aquest procés ha vingut acompanyat de nous reptes.

Quan es parla de fragilitat és habitual pensar en la malaltia com a principal responsable del deteriorament de les persones, especialment si es tracta de persones que tenen malalties cròniques amb comorbilitats. Malgrat que és un factor determinant, una variable clau per tenir en compte és l'estat funcional de la persona. Una reserva funcional baixa en posa en compromís l'autonomia i la capacitat per dur a terme activitats bàsiques de la vida diària. Tot i que no necessàriament les persones grans han de ser les que presentin aquesta fragilitat, és veritat que l'envelliment porta cap a aquest estat de salut.

Concepte de fragilitat

L'envelliment és un procés heterogeni al qual una part de la població arriba de forma saludable; en canvi, per a altres persones representa una etapa amb un cert grau de limitacions —físiques, psíquiques o socials— que poden influir directament en la qualitat de vida i el seu estat de salut (García-García *et al.*, 2011).

Els últims anys destaca especialment la creixent població d'adults fràgils i vulnerables amb problemes de salut cada vegada més complexos, que comporten un gran repte per al conjunt de professionals de la salut (Council on Scientific Affairs, 1990).

Els conceptes de comorbiditat, fragilitat i dependència habitualment s'utilitzen per identificar el conjunt d'adults d'edat avançada que requereixen més cures. Tot i estar molt interrelacionats, són diferents i suposen abordatges diversos (Adams *et al.*, 1999).

La fragilitat no té una definició única acceptada en tota la literatura. Brown *et al.* (1995) proposen que és un estat en què apareix una disminució de la capacitat de realitzar activitats importants de la vida diària, i Serrano *et al.* (2004), un estat que origina un risc d'inestabilitat. Fried *et al.* (2004) la defineixen com un estat fisiològic d'augment de la vulnerabilitat a estressors com a resultat d'una disminució de les reserves de múltiples sistemes fisiològics, cosa que origina una dificultat concomitant per mantenir l'homeòstasi; segons aquests autors, l'estat de fragilitat pot atorgar a l'individu un risc elevat de presentar esdeveniments adversos, com ara un increment de la morbiditat, discapacitat, comorbiditat, hospitalització o institucionalització i mortalitat. Fried *et al.* (2001) plantegen una definició de fragilitat associada a una escala quantitativa, com a síndrome, i proposen la idea d'un fenotip de fragilitat, caracteritzat per la pèrdua de pes inexplicable, cansament, debilitat muscular, marxa lenta i poca activitat física. Altres autors defensen que la relació entre malaltia crònica i fragilitat no és clara: tot i que moltes malalties cròniques contribueixen a la fragilitat, la presència de malaltia no està necessàriament associada a la presència de fragilitat (Fried *et al.*, 2001). Gandolfini *et al.* (2019) hi afegeixen un altre concepte, i relacionen la fragilitat amb la sarcopènia, que es caracteritza per una pèrdua de massa i funció muscular, mentre que la



fragilitat correspon a una mesura de reserva funcional reduïda i una major vulnerabilitat de l'organisme davant esdeveniments estressants.

Intervenció quirúrgica, fragilitat i prehabilitació

El nivell de forma física d'un individu permet preveure de manera molt significativa els resultats associats a les intervencions quirúrgiques. S'observa que la fragilitat preoperatòria va associada a un risc més alt de presentar complicacions postoperatòries (Wagner *et al.*, 2016; Jung *et al.*, 2015; Sündermann *et al.*, 2011). Per tant, realitzar una valoració de la fragilitat pot ajudar pacients i personal sanitari a dissenyar un programa de prevenció i presa de decisions per afavorir una millora en l'estat de salut de la persona (Makary *et al.*, 2010).

Algunes recerques proposen incorporar una prehabilitació prèvia a la intervenció, un programa basat en exercicis per millorar la forma física dels pacients abans de la cirurgia, amb l'objectiu d'obtenir millors resultats de salut (Myers i Fonda, 2016). La realització d'exercici de manera regular disminueix la incidència de malalties cardíques isquèmiques, diabetis, accidents cerebrovasculars i fractures en gent gran. Com a conseqüència, en l'àmbit funcional es produeix un augment de la proporció de massa corporal magra, capacitat aeròbica i antioxidant, així com una disminució de la sobreactivitat simpàtica i una millora de la sensibilitat a la insulina.

Alguns autors afirmen que l'aplicació d'un programa d'exercicis abans de la cirurgia podria augmen-

tar la capacitat aeròbica i la força muscular de la persona, fet que en millora la reserva fisiològica i redueix les taxes de complicació postoperatòria, de manera que s'afavoreix la recuperació postoperatòria i l'alta precoç (Carli i Scheede-Bergdahl, 2015; Topp *et al.*, 2002).

A més, els i les pacients que estan en pitjor forma física i que són més sedentaris mostren millores més rellevants quan inicien un programa d'exercicis.

Petites quantitats d'activitat física produeixen canvis importants. S'observa com els pacients fràgils que han seguit unes pautes senzilles d'exercici de marxa i respiració experimenten millores notables en la capacitat de caminar.

Les persones més fràgils tendeixen al descans i a la inactivitat física a causa de la seva capacitat funcional ja baixa; per tant, són una població de pacients que es podrien beneficiar especialment d'una intervenció dirigida (Carli i Scheede-Bergdahl, 2015).

El 2019 es va elaborar un estudi per determinar la importància de la prevenció en pacients candidats a trasplantament renal, ja que experimenten una pèrdua contínua de la capacitat funcional durant l'espera per a la intervenció. Es va dur a terme un programa pilot en què es realitzava un pla setmanal d'exercicis físics, tant ambulatori com a casa del pacient. Es va observar una millora de l'activitat física i l'estat anímic. Els participants del programa pilot sotmesos a trasplantament renal van reduir el temps d'estada hospitalària. Aquests resultats suggereixen que la prevenció pot ser una bona estratègia per millorar els resultats posttrasplantament (Adams *et al.*, 2019).

Conclusions

En la cura integral dels pacients, l'atenció se centra a maximitzar-ne la capacitat funcional perquè esdevinguin agents proactius en la millora de la seva qualitat de vida. En aquest sentit, el concepte de fragilitat ens dota d'una eina alhora conceptual i quantitativa per determinar les reserves funcionals de cada persona, i afavoreix el disseny d'intervencions que optimitzen l'estat de salut de les persones des del camp de la infermeria.

El desenvolupament de programes de prehabilitació centrats en el manteniment i la millora de les reserves funcionals de la persona és una bona estratègia per obtenir resultats satisfactoris en l'evolució dels pacients postquirúrgics, ja que redueix el temps d'estada hospitalària i les complicacions potencials.

Bibliografia

- ADAMS, P. F.; HENDERSHOT, G. E.; MARANO, M. A. (1999). «Current Estimates from the National Health Interview Survey, United States, 1996». *Vital and Health Statistics, Series 10*, núm. 200.
- BROWN, I.; RENWICK, R.; RAPHAEL, D. (1995). «Frailty: Constructing a Common Meaning, Definition, and Conceptual Framework». *International Journal of Rehabilitation Research*, núm. 18, pàg. 93-102.
- CARLI, F.; SCHEEDE-BERGDAHL, C. (2015). «Prehabilitation to Enhance Perioperative Care». *Anesthesiology Clinics*, vol. 33, núm. 1 (març), pàg. 17-33.
- COUNCIL ON SCIENTIFIC AFFAIRS (1990). «American Medical Association White Paper on Elderly Health». *Archives of Internal Medicine*, vol. 150, núm. 12 (desembre), pàg. 2459-2472.
- FRIED, L. P. *et al.* (2001). «Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype». *The Journals of Gerontology: Series A*, vol. 56, núm. 3 (març), pàg. M146-M156.
- FRIED, L. P. *et al.* (2004). «Untangling the Concepts of Disability, Frailty and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care». *The Journals of Gerontology: Series A*, vol. 59, núm. 3 (març), pàg. M255-M263.
- GANDOLFINI, I. *et al.* (2019). «Frailty and Sarcopenia in Older Patients Receiving Kidney Transplantation». *Frontiers in Nutrition*, núm. 6, pàg. 169.
- GARCÍA-GARCÍA, F. J.; LARRIÓN ZUGASTI, J. L.; RODRÍGUEZ MAÑAS, L. (2011). «Fragilidad: un fenotipo en revisión». *Gaceta Sanitaria*, vol. 25, supl. 2 (desembre), pàg. 51-58.
- JUNG, P. *et al.* (2015). «The Impact of Frailty on Postoperative Delirium in Cardiac Surgery Patients». *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, vol. 149, núm. 3 (març), pàg. 869-875.
- MAKARY, M. A. *et al.* (2010). «Frailty as a Predictor of Surgical Outcomes in Older Patients». *Journal of the American College of Surgeons*, vol. 210, núm. 6 (juny), pàg. 901-908.
- MCADAMS-DEMARCO, M. A. *et al.* (2019). «Prehabilitation Prior to Kidney Transplantation: Results from a Pilot Study». *Clinical Transplantation*, vol. 33, núm. 1 (gener), pàg. 1-8.
- MYERS, J. N.; FONDA, H. (2016). «The Impact of Fitness on Surgical Outcomes: The Case for Prehabilitation». *Current Sports Medicine Reports*, vol. 15, núm. 4, pàg. 282-289.
- SERRANO, P.; DE TENA-ÀVILA, M. C. (2004). «Criterios de fragilidad en los usuarios del servicio de ayuda social a domicilio». *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, vol. 39, núm. 1, pàg. 9-18.
- SÜNDERMANN, S. *et al.* (2011). «Comprehensive Assessment of Frailty for Elderly High-risk Patients Undergoing Cardiac Surgery». *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, vol. 39, núm. 1 (gener), pàg. 33-37.
- TOPP, R. *et al.* (2002). «The Effect of Bed Rest and Potential of Prehabilitation on Patients in Intensive Care Unit». *AACN Clinical Issues*, vol. 13, núm. 2 (maig), pàg. 63-76.
- WAGNER, D. *et al.* (2016). «Role of Frailty and Sarcopenia in Predicting Outcomes Among Patients Undergoing Gastrointestinal Surgery». *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, vol. 8, núm. 1, pàg. 27-40.