

La Fragilité: un concept de plus en plus robuste mais un repérage encore fragile...

Journées
Médicales de
Strasbourg

à la Faculté
de Médecine
de Strasbourg

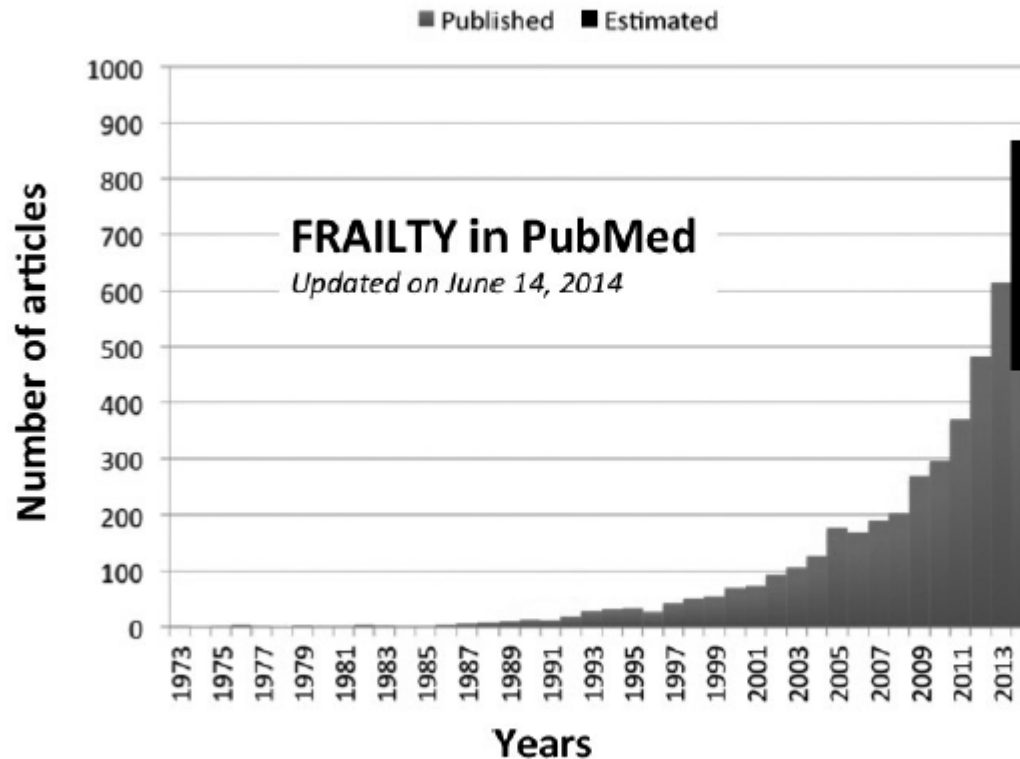


Pr Thomas VOGEL, Pôle de Gériatrie, HUS



Absence de liens d'intérêt

Figure 1: Évolution du nombre de publications sur la fragilité de 1950 à 2014.



Sujet d'intérêt croissant en Gériatrie

La fragilité par l'exemple

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aiguë à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aiguë à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aiguë d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Fonctionnel	Activité physique régulière, aquagym	Sédentaire, troubles de l'équilibre, chutes
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aigue d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Fonctionnel	Activité physique régulière, aquagym	Sédentaire, troubles de l'équilibre, chutes
Nutritionnel	Aime faire la cuisine	Repas livrés par le traiteur, dénutrition
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aigue d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Fonctionnel	Activité physique régulière, aquagym	Sédentaire, troubles de l'équilibre, chutes
Nutritionnel	Aime faire la cuisine	Repas livrés par le traiteur, dénutrition
Cognitif	Stimulations intellectuelles multiples	Troubles cognitifs légers
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aigue d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Fonctionnel	Activité physique régulière, aquagym	Sédentaire, troubles de l'équilibre, chutes
Nutritionnel	Aime faire la cuisine	Repas livrés par le traiteur, dénutrition
Cognitif	Stimulations intellectuelles multiples	Troubles cognitifs légers
Thymique	Impliquée dans un réseau associatif bénévole, et se dit sereine pour son avenir.	Casanière, n'aime pas « recevoir » chez elle
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aigue d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Fonctionnel	Activité physique régulière, aquagym	Sédentaire, troubles de l'équilibre, chutes
Nutritionnel	Aime faire la cuisine	Repas livrés par le traiteur, dénutrition
Cognitif	Stimulations intellectuelles multiples	Troubles cognitifs légers
Thymique	Impliquée dans un réseau associatif bénévole, et se dit sereine pour son avenir.	Casanière, n'aime pas « recevoir » chez elle
Social	Mariée, mère de 3 enfants très présents	Veuve sans enfant
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aigue à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aigue d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4

Histoire de Mme R. et Mme F.

Caractéristiques	Mme R. 81 ans	Mme F. 81 ans
Antécédents	HTA Hypercholestérolémie	HTA Hypercholestérolémie
Niveau de dépendance	Indépendante, GIR6	Indépendante, GIR6
Motif d'admission aux urgences	Pyélonéphrite aiguë à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique	Pyélonéphrite aiguë à E. Coli multi-sensible. Instabilité hémodynamique
Evolution	Favorable avec RAD à J9 sans aides techniques ni humaines, GIR 6	J2: syndrome confusionnel J3: rétention aiguë d'urine J4: chute avec fracture de l'extrémité inférieure du radius J5: transfert en SSRG J35: RAD avec aides, GIR 4



Histoire de Mme R. et Mme F.

- La connaissance de la fragilité chez Mme F. aurait-elle permis d'optimiser et d'ajuster la prise en charge ?

Histoire de Mme R. et Mme F.

- La connaissance de la fragilité chez Mme F. aurait-elle permis d'optimiser et d'ajuster la prise en charge ?

COMMENT?

Histoire de Mme R. et Mme F.

- 1. Une supplémentation nutritionnelle**
- 2. Une hydratation optimale**
- 3. Une prévention du syndrome confusionnel**
- 4. Une prévention systématique des escarres**
- 5. Une stimulation fonctionnelle**

Histoire de Mme R. et Mme F.

1. Une **supplémentation nutritionnelle** dès le début du séjour hospitalier
2. Une **hydratation optimale**
3. Une **prévention du syndrome confusionnel** : recherche systématique d'un facteur déclenchant (rétention urinaire, fécalome), l'éviction de molécules confusiogènes (anticholinergiques, fluoroquinolones)
4. Une **prévention systématique des escarres** (matelas dynamique, supplémentation nutritionnelle, lever précoce)
5. Une **stimulation fonctionnelle** et une prise en charge rééducative précoce (mobilisation précoce, une installation adaptée (fauteuil avec accoudoir et dossier vertical, une kinésithérapie intensive [pluriquotidienne] et précoce)

Tentative de définition: SFGG- 2011...

- **Diminution des capacités physiologiques de réserve**

Tentative de définition: SFGG- 2011...

- Diminution des capacités physiologiques de réserve
- **Altération les mécanismes d'adaptation au stress.**

Tentative de définition: SFGG- 2011...

- Diminution des capacités physiologiques de réserve
- Altération les mécanismes d'adaptation au stress.
- **Marqueur de risque: mortalité, incapacités, chutes, hospitalisation, entrée en EHPAD.**

Tentative de définition: SFGG- 2011...

- Diminution des capacités physiologiques de réserve
- Altération les mécanismes d'adaptation au stress.
- Marqueur de risque: mortalité, incapacités, chutes, hospitalisation, entrée en EHPAD.
- **Modulation expression clinique: comorbidités, facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux.**

Tentative de définition: SFGG-2011...quelques nuances

- L'**âge** est un déterminant majeur de fragilité mais n'explique pas à lui seul ce syndrome.
- ***Non synonyme de comorbidité et/ou de vieillissement***
- Processus de vulnérabilité croissante potentiellement **réversible**
- La prise en charge **multidimensionnelle** des déterminants de la fragilité peut réduire ou retarder ses conséquences.

La fragilité est l'un des trois grands types de vieillissement

- Les personnes âgées en bonne santé: 50-60 % après 65 ans
- Les personnes âgées dépendantes: 10-20% après 65 ans
- **Les personnes âgées FRAGILES: 10-17% après 65 ans**

Personnes âgées à domicile

La fragilité: une définition opérationnelle vulnérable...

- Deux modèles dominants:
 - Phénotype fragile (Fried): 3/5 critères
 - Modèle des cumuls de déficits (Rockwood): index de fragilité
- Un test simple qui mérite confirmation: T 4M
 - > 65 ans, communautaire vs Fried
 - > 0,9m/s: pas de fragilité
 - < 0,8 m/s: fragilité x2

Définition opérationnelle



- Fried (3 = fragile; 2= pré-fragile)
 - Perte de poids involontaire (4 à 5 kg en un an) ;
 - Epuisement rapporté par la personne
 - Faiblesse (force de préhension < 20 % main dominante)
 - Vitesse de marche lente (< 20 % du temps pour marcher 5 mètres) ;
 - Activité physique réduite (< 20 % des dépenses énergétiques).

Index de fragilité

Appendix 1: List of variables used by the Canadian Study of Health and Aging to construct the 70-item CSHA Frailty Index

- Changes in everyday activities
- Head and neck problems
- Poor muscle tone in neck
- Bradykinesia, facial
- Problems getting dressed
- Problems with bathing
- Problems carrying out personal grooming
- Urinary incontinence
- Toileting problems
- Bulk difficulties
- Rectal problems
- Gastrointestinal problems
- Problems cooking
- Sucking problems
- Problems going out alone
- Impaired mobility
- Musculoskeletal problems
- Bradykinesia of the limbs
- Poor muscle tone in limbs
- Poor limb coordination
- Poor coordination, trunk
- Poor standing posture
- Irregular gait pattern
- Falls
- Mood problems
- Feeling sad, blue, depressed
- History of depressed mood
- Tiredness all the time
- Depression (clinical impression)
- Sleep changes
- Restlessness
- Memory changes
- Short-term memory impairment
- Long-term memory impairment
- Changes in general mental functioning
- Onset of cognitive symptoms
- Clouding or delirium
- Paranoid features
- History relevant to cognitive impairment or loss
- Family history relevant to cognitive impairment or loss
- Impaired vibration
- Tremor at rest
- Postural tremor
- Intention tremor
- History of Parkinson's disease
- Family history of degenerative disease
- Seizures, partial complex
- Seizures, generalized
- Syncope or blackouts
- Headache
- Cerebrovascular problems
- History of stroke
- History of diabetes mellitus
- Arterial hypertension
- Peripheral pulses
- Cardiac problems
- Myocardial infarction
- Arrhythmia
- Congestive heart failure
- Lung problems
- Respiratory problems
- History of thyroid disease
- Thyroid problems
- Skin problems
- Malignant disease
- Breast problems
- Abdominal problems
- Presence of snout reflex
- Presence of the palmomental reflex
- Other medical history

Echelle clinique de fragilité

CLINICAL FRAILTY SCALE

	1	VERY FIT	People who are robust, active, energetic and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age.
	2	FIT	People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally , e.g., seasonally.
	3	MANAGING WELL	People whose medical problems are well controlled , even if occasionally symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking.
	4	LIVING WITH VERY MILD FRAILITY	Previously "vulnerable," this category marks early transition from complete independence. While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities . A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day.
	5	LIVING WITH MILD FRAILITY	People who often have more evident slowing , and need help with high order instrumental activities of daily living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation, medications and begins to restrict light housework.

	6	LIVING WITH MODERATE FRAILITY	People who need help with all outside activities and with keeping house . Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
	7	LIVING WITH SEVERE FRAILITY	Completely dependent for personal care , from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
	8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILITY	Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9	TERMINALLY ILL	Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months , who are not otherwise living with severe frailty . (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)

SCORING FRAILITY IN PEOPLE WITH DEMENTIA

The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

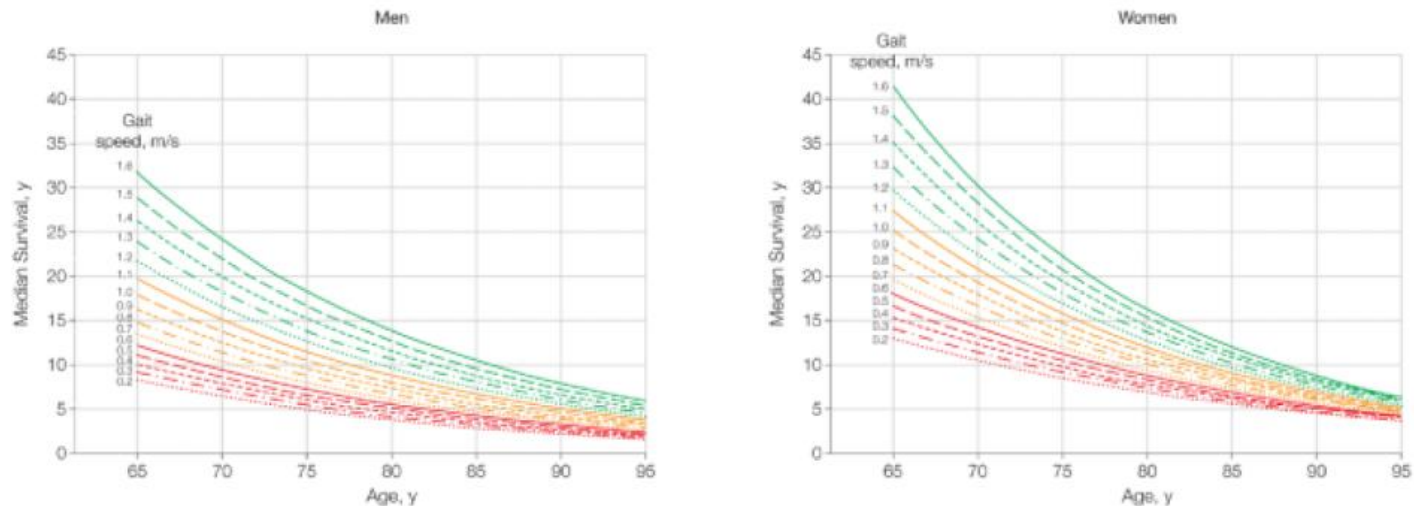
In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In **severe dementia**, they cannot do personal care without help. In **very severe dementia** they are often bedfast. Many are virtually mute.



Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Version 2.0 (EN). All rights reserved. For permission: www.geriatricmedicineresearch.ca
Rockwood K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489–495.

Définition opérationnelle: repérage


- Vitesse de marche sur 4m: $< 0,8\text{m/s}$



Design, Setting, and Participants—Pooled analysis of 9 cohort studies (collected between 1986 and 2000), using individual data from 34 485 community-dwelling older adults aged 65 years or older with baseline gait speed data, followed up for 6 to 21 years. Participants were a mean (SD) age of 73.5 (5.9) years; 59.6%, women; and 79.8%, white; and had a mean (SD) gait speed of 0.92 (0.27) m/s.

Studenski *et al.* JAMA. 2011;305:50-8.

Définition opérationnelle: repérage

<p>Personne à prévenir pour le RDV :</p> <p>Nom :</p> <p>Lien de parenté :</p> <p>Tél :</p> <p>Nom du médecin traitant :</p> <p>Tél :</p> <p>Email :</p> <p>Nom du médecin prescripteur :</p> <p>Tél :</p>		<p>Informations patient</p> <p>Nom :</p> <p>Nom de jeune fille :</p> <p>Prénom :</p> <p>Date de naissance :</p> <p>Tél :</p> <p>Adresse :</p>
--	---	---

PROGRAMMATION HÔPITAL DE JOUR D'ÉVALUATION DES FRAGILITÉS ET DE PRÉVENTION DE LA DÉPENDANCE

Patients de 65 ans et plus, autonomes (ADL ≥ 5/6), à distance de toute pathologie aiguë.

REPÉRAGE			
	Oui	Non	Ne sait pas
Votre patient vit-il seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se plaint-il de la mémoire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu OUI à une de ces questions :

Votre patient vous paraît-il fragile : OUI NON

Si oui, votre patient accepte-t-il la proposition d'une évaluation de la fragilité en hospitalisation de jour : OUI NON

PROGRAMMATION	
Dépistage réalisé le :	Rendez-vous programmé le :
Médecin traitant informé : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Pour la prise de rendez-vous :

Contactez par e-mail : geriatga.evalide@chu-toulouse.fr

Faxer la fiche et remettre l'original au patient (le centre d'évaluation contactera le patient dans un délai de 48 heures).

Si nécessité d'un transport VSL, merci de faire la prescription.

qui témoigne de la pertinence de cet outil. Le GFST a également été récemment approuvé par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme l'outil national pour le repérage de la fragilité chez les personnes âgées de 65 ans et plus (39).



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Personnes âgées à domicile

Prise en charge / prévention fragilité: PubMed

OPEN

Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review

João Apóstolo¹, Richard Cooke², Elzbieta Bobrowicz-Campos¹, Silvína Santana³, Maura Marcucci^{4,5}, Antonio Cano⁶, Miriam Vollenbroek Hutten⁷, Federico Germini⁸, Barbara D'Avanzo⁹, Holly Gwyther², Carol Holland²

¹Health Sciences Research Unit, Nursing, Nursing School of Coimbra, Portugal Centre for Evidence Based Practice, a Joanna Briggs Institute Centre of Excellence, Aston Research Centre for Healthy Ageing (ARCHA), Aston University, Birmingham, United Kingdom, ²Department of Economics, Management and Industrial Engineering, University of Aveiro, Aveiro, Portugal, ³Specialized Unit, Faculdade NUC de Gestão Operacional, Universidade Paulista, Marília, São Paulo, ⁴Department of Clinical Science and Community Health, University of Milan, Milan, Italy, ⁵Department of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Spain, ⁶Research and Development, Encheide, The Netherlands, and ⁷NUCC, Instituto de Pesquisa Farmacológica Manoel de Aguiar, Marília, Brazil

ABSTRACT

Objective: To summarize the best available evidence regarding the effectiveness of interventions for preventing frailty progression in older adults.

Introduction: Frailty is an age-related state of decreased physiological reserves characterized by an increased risk of poor clinical outcomes. Evidence supporting the malleability of frailty, its prevention and treatment, has been presented.

Inclusion criteria: The review considered studies on older adults aged 65 and over, explicitly identified as pre-frail or frail, who had been undergoing interventions focusing on the prevention of frailty progression. Participants selected on the basis of specific illness or with a terminal diagnosis were excluded. The comparator was usual care, alternative therapeutic interventions or no intervention. The primary outcome was frailty. Secondary outcomes included: (i) cognition, quality of life, activities of daily living, caregiver burden, functional capacity, depression and other mental health-related outcomes, self-perceived health and social engagement; (ii) drugs and prescriptions, analytical parameters, adverse outcomes and comorbidities; (iii) costs, and/or costs relative to benefits and/or savings associated with implementing the interventions for frailty. Experimental study designs, cost effectiveness, cost benefit, cost minimization and cost utility studies were considered for inclusion.

Methods: Databases for published and unpublished studies, available in English, Portuguese, Spanish, Italian and Dutch, from January 2001 to November 2015, were searched. Critical appraisal was conducted using standardized instruments from the Joanna Briggs Institute. Data was extracted using the standardized tools designed for quantitative and economic studies. Data was presented in a narrative form due to the heterogeneity of included studies.

Results: Twenty one studies, all randomized controlled trials, with a total of 5275 older adults and describing 33 interventions, met the criteria for inclusion. Economic analyses were conducted in two studies. Physical exercise programs were shown to be generally effective for reducing or postponing frailty but only when conducted in groups. Favorable effects on frailty indicators were also observed after the interventions, based on physical exercise with supplementation, supplementation alone, cognitive training and combined treatment. Group meetings and home visits were not found to be universally effective. Lack of efficacy was evidenced for physical exercise performed individually or delivered one to one, hormone supplementation and problem solving therapy. Individually tailored management programs for clinical conditions had inconsistent effects on frailty prevalence. Economic studies demonstrated that this type of intervention, as compared to usual care, provided better value for money, particularly

Correspondence: João Apóstolo, apostolo@ewf.pt

There are no conflicts of interest.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (CC BY-NC 4.0 International), which permits to download and share the work provided it is properly cited. The work cannot be changed in any way or used commercially without permission from the journal.

DOI: 10.1371/journal.pone.0190071

JRNL Database of Systematic Reviews and Implementation Reports | COPYRIGHT © 2018 THE AUTHOR(S), REUSE BY BY 140
WOLTERS KLUWER HEALTH, INC. ON BEHALF OF THE JOHANNA BRIGGS INSTITUTE

Age and Ageing 2017; 46: 383–392
doi: 10.1093/ageing/afw247
Published electronically 7 January 2017

© The Author 2017. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact journals.permissions@oup.com

REVIEW

Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults: a scoping review of the literature and international policies

MARTINE T. E PUTS¹, SAMAR TOUBASI¹, MELISSA K. ANDREW², MAUREEN C. ASHE^{3,4}, JENNY PLOEG⁵, ESTHER ATKINSON⁶, ANA PATRICIA AYALA⁷, ANGELOUQUE ROY⁸, MIRIAM RODRIGUEZ MONFORTE¹, HOWARD BERGMAN⁹, KATHY MCGILTON⁸

RESEARCH ARTICLE

Interventions to improve the outcomes of frail people having surgery: A systematic review

Daniel I. McIsaac^{1,2,3}*, Tim Jen^{1‡}, Nikhile Mookerji^{4‡}, Abhilasha Patel^{4‡}, Manoj M. Lahu^{1,2,3}

Prise en charge / prévention fragilité: PubMed

- **Bénéfice de l'activité physique++++**
 - « Mme Fried a raison? »
 - Type: endurance /résistance?
 - Intensité?
 - Fréquence?
- Supplémentation nutritionnelle?
 - Paradoxe de la vie
 - Prévalence de la dénutrition chez la personne âgée++++: pas que des CNO!!!

Merci pour votre attention

