



Nuevas tecnologías para el diagnóstico y el pronóstico

Ivan Alejandro Andrade Montoya

Objetivo

- Describir ejemplos de tecnologías, que basados en la valoración integral del paciente ayuden al proceso diagnóstico y pronóstico.

Introducción

- Características de las personas adultas mayores:
 - Cambios fisiológicos del envejecimiento
 - Cambios de su entorno social
 - Cambios en su capacidad de comunicarse e interactuar con su medio
 - Mayor prevalencia de comorbilidad



Introducción

- Incremento de vulnerabilidad:
 - Manifestaciones atípicas
 - Susceptibilidad a efectos adversos farmacológicos
 - Frecuentemente malos resultados



Introducción

- Modelo de atención en salud:
 - Basado en objetivos curativos
 - Centrado en la enfermedad y sistema de salud
 - Equipos multidisciplinarios
 - Toma de decisiones fragmentadas



Soluciones tecnológicas



Intervención médica

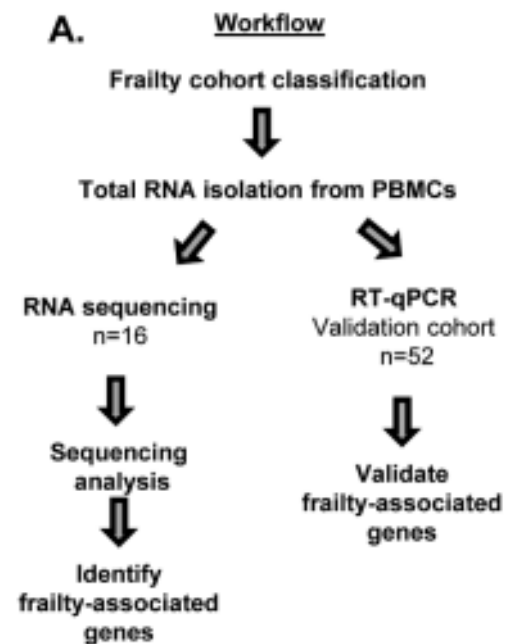


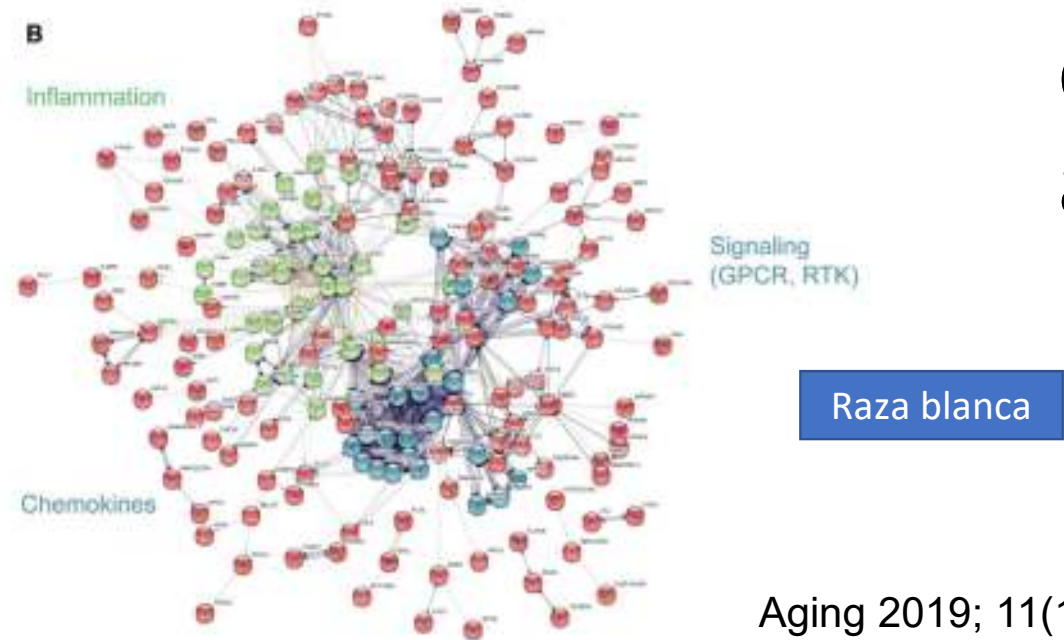
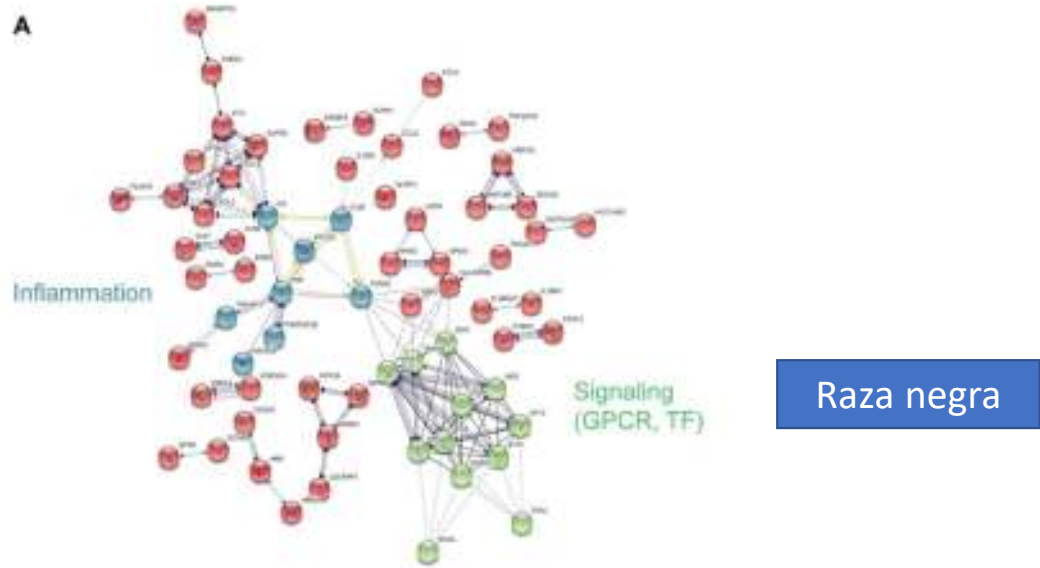
Autocuidado



Frailty in middle age is associated with frailty status and race-specific changes to the transcriptome

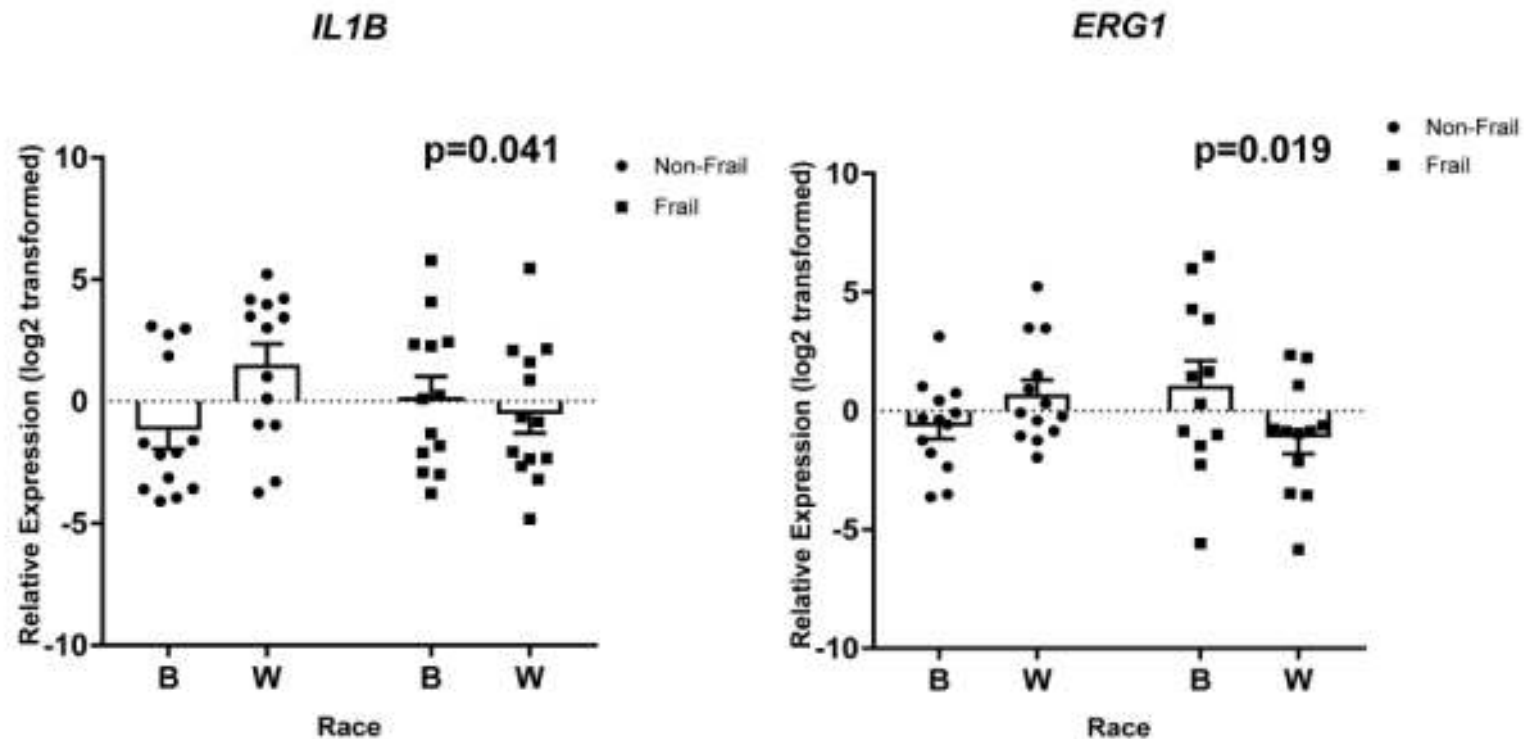
Calais S. Prince¹, Nicole Noren Hooten¹, Nicolle A. Mode¹, Yongqing Zhang², Ngozi Ejiogu¹, Kevin G. Becker², Alan B. Zonderman¹, Michele K. Evans¹





Análisis de interacción de expresión génica asociada a fragilidad según raza

Fragilidad asociada a cambios de expresión según la raza



IL 1B: Interleucina 1 Beta

ERG1: Proteína de respuesta de crecimiento temprano tipo 1

Servicios de soporte de decisión clínica

Computational and Structural Biotechnology Journal 17 (2019) 869–885



A Collaborative Platform for Management of Chronic Diseases via Guideline-Driven Individualized Care Plans

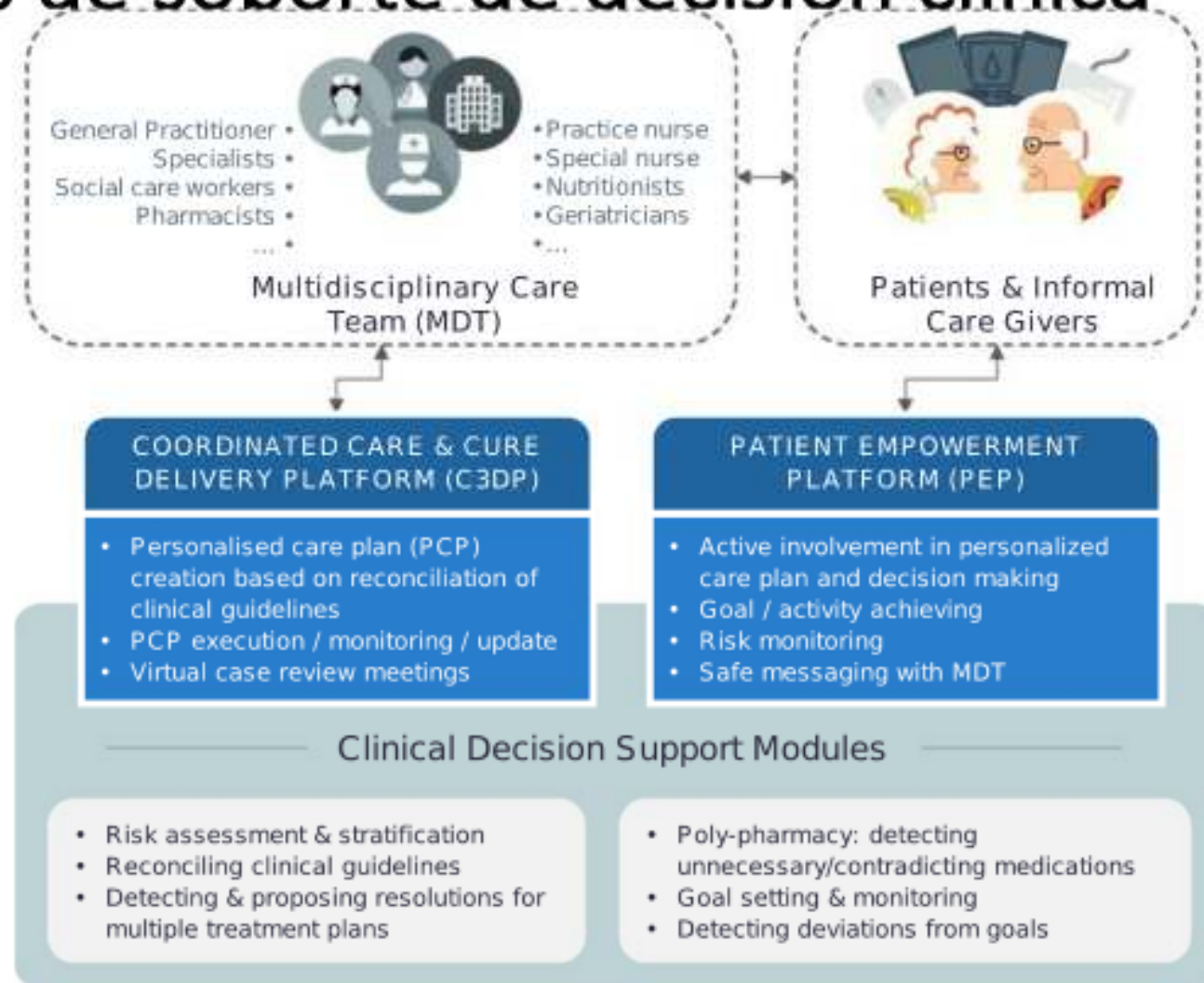
Gokce B. Laleci Erturkmen ^{a,*}, Mustafa Yuksel ^a, Bunyamin Sarigul ^a, Theodoros N. Arvanitis ^b, Pontus Lindman ^c, Rong Chen ^{d,e}, Lei Zhao ^b, Eric Sadou ^g, Jacques Bouaud ^{f,g}, Lamine Traore ^h, Alper Teoman ^a, Sarah N. Lim Choi Keung ^b, George Despotou ^b, Esteban de Manuel ^h, Dolores Verdoy ^h, Antonio de Blas ⁱ, Nicolas Gonzalez ⁱ, Mikael Lilja ^j, Malte von Tottleben ^k, Marie Beach ^l, Christopher Marguerie ^l, Gunnar O. Klein ^m, Dipak Kalra ⁿ

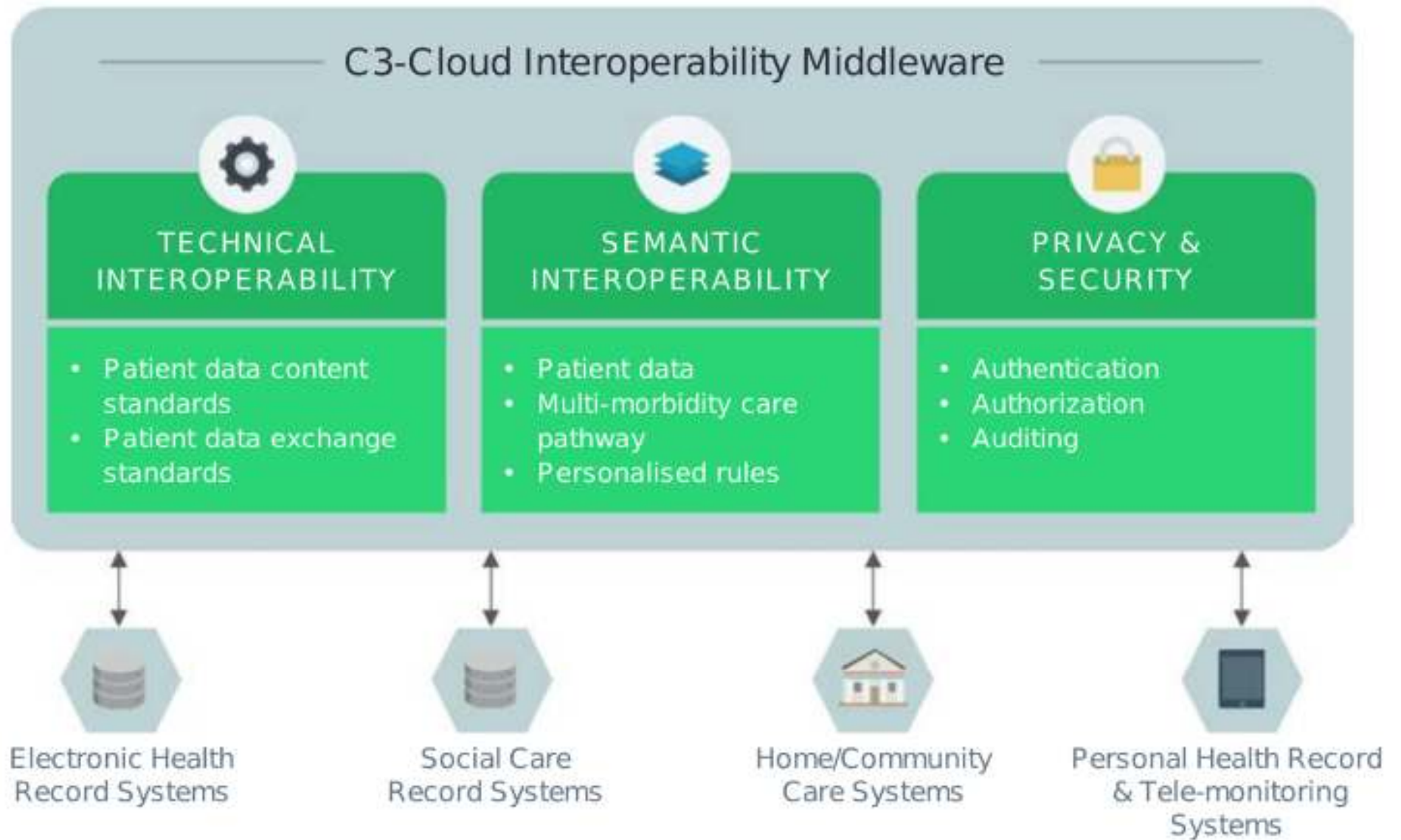
Servicios de soporte de decisión clínica

- Fuentes de información



Servicios de soporte de decisión clínica





C3CLOUD George Kitchen

Home Careplan Tracking Questionnaires Messages ● Info

Careplan i

Updated at 23/11/2018 13:00 by Anna Svensson

Activities

Activities you should do to achieve your goals.

- ▼ **Apply nicotine patch or gum** GENERAL

📅 When: between 06/11/2018 and 06/12/2018
- ▼ **erythromycin** MEDICATION

📅 When: every 2 days from 20/09/2018
- ▲ **Self-measurement of blood pressure** OBSERVATION

📅 When: every 1 day 1 time from 06/10/2018 to 06/12/2018

Add new Open tracker →

👤 Introduced by: Anna Svensson
- ▼ **Submit photo for dietary intake assessment** OBSERVATION

📅 When: between 23/10/2018 and 23/11/2018

Add new View photos →

Goals

Goals and targets set by your care team.

- ▼ **Reduce weight** Feedback
- ▼ **Stop smoking** Feedback
- ▼ **Avoid diabetic foot complications** Feedback
- ▼ **Maintain & improve mobility** Feedback
- ▲ **Keep blood pressure under control** Feedback

 - Priority: High Priority
 - Status: In Progress
 - 📅 Start: 07/08/2018
 - 📅 Due date: 08/11/2018
 - Target:
Systolic Blood Pressure < 130 mmHg
Diastolic Blood Pressure < 80 mmHg
 - 👤 Expressed by: Anna Svensson

Info

Information materials assigned to you to help you understand your conditions and increase your confidence to manage your health.

[Type 2 Diabetes \(?\)](https://patient.info/health/type-2-diabetes)

[Diabetes, Foot Care and Foot Ulcers \(?\)](https://patient.info/health/diabetes-foot-care-and-foot-ulcers)

Conclusiones

- Incluir al usuario en el desarrollo y perfeccionamiento de las tecnologías
- Participar activamente en el desarrollo de tecnologías profesionales desarrolladores
- Aportar con las habilidades y conocimientos sobre el cuidado del adulto mayor
- A partir de un diagnóstico completo, integral para priorizar las necesidades del paciente

La tecnología puede ayudarnos a practicar la interdisciplinariedad en la atención

Referencias bibliográficas

- Sánxhez D, Eizmendi G, Azkoitia JM. Envejecimiento y nuevas tecnologías. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006;41(Supl 2):57-65
- Prince CS, Noren Hooten N, Mode N, Zhang Y, Ejiogu N, Becker KG et al. Frailty in middle age is associated with frailty status and race-specific changes to the transcriptome. *Aging* 2019; 11(15): 5518-34
- Hooten N, Abdelmohsen K, Gorospe M, Ejiogu N, Zonderman AB, Evans MK. microRNA expression patterns reveal differential expression of target genes with age. *PLoS One.* 2010;5(5):e10724
- Gutierrez Robledo LM, Kershenobich Stalnikowitz D. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. 3a. ed. Ciudad de México : UNAM, Coordinación de la Investigación Científica : Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial ; Academia Nacional de Medicina de México : Academia Mexicana de Cirugía : Instituto Nacional de Geriátría; 2015.
- Laleci Erturkmen GB, Yuksel M, Sarigul B, Arvanitis TN, Lindman P, Chen R et al. A Collaborative Platform for Management of Chronic Diseases via Guideline-Driven Individualized Care Plans. *Comput Struct Biotechnol J.* 2019;17: 869–85
- Dasenbrock L, Heinks A, Schwenk M, Bauer JM. Technology-based measurements for screening, monitoring and preventing frailty. *Z Gerontol Geriat.* 2016;49:581–95
- Gómez García S, Vega Pérez ML, Tamez Rodríguez AR, Guzmán Pantoja JE. (editorial). Fortalecimiento de la atención primaria del adulto mayor ante la transición demográfica en México. *Aten Primaria.* 2013;45(5):231-232
- Stille CJ, Jerant A, Bell D, Meltzer D, Elmore JG. Coordinating Care across Diseases, Settings, and Clinicians: A Key Role for the Generalist in Practice. *Ann Intern Med.* 2005;142:S700-8.
- Beard J, Officer A, Cassels A (Editores), Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra:OMS;2015. Pp.: 93-133. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1
- Traore L, Assele-Kama A, Lim Choi Keung SN, Karni L, Klein GO, Lilja M et al. User-Centered Design of the C3-Cloud Platform for Elderly with Multiple Diseases – Functional Requirements and Application Testing. *Stud Health Technol Inform.* 2019;264:843-47
- Laleci Erturkmen GB, Yuksel M, Sarigul B, Lilja M, Chen R, Arvanitis TN. Personalised Care Plan Management Utilizing Guideline-Driven Clinical Decision Support Systems, *Stud. Health Technol. Inform.* 2018;247: 750–754.