

Fragilidad multidimensional en personas con úlceras por presión incluidas en un programa de atención domiciliaria

Multidimensional frailty in people with pressure ulcers enrolled in a home care program

DOI: S1134-928X2024000300008

Juan José Zamora-Sánchez^{1,*}

Edure Zabaleta-del-Olmo²

Gemma Pérez-Tortajada³

Jordi Amblàs-Novellas⁴

1. Doctor en Enfermería Clínica y Comunitaria por la Universitat de València. Enfermero de Atenció Primària. Barcelona Ciutat. Institut Català de la Salut. Barcelona, España. Departament de Salut Pública, Salut Mental i Maternoinfantil. Facultat d'Infermeria. Universitat de Barcelona. Barcelona, España.
2. Doctora en Ciencias Sociales, de la Educación y de la Salud por la Universitat de Girona. Enfermera especialista en Familiar y Comunitaria. Atenció Primària. Barcelona Ciutat. Institut Català de la Salut. Barcelona, España. Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol). Barcelona, España. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra, Cerdanyola del Vallès, Barcelona, España. Departament de Enfermeria. Facultat de Enfermeria. Universitat de Girona. Girona, España.
3. Enfermera especialista en Geriatria. Centro de Atención Primaria El Fondo. Gerència Territorial Metropolitana Nord. Institut Català de la Salut. Santa Coloma de Gramenet, Barcelona, España.
4. Doctor en Medicina. Geriatra. Càtedra de Cures Paliatives. Universidad de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC). Vic, Barcelona, España. Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central (C3RG). Facultat de Medicina. Universidad de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC). Vic, Barcelona, España.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jjzamora.bcn.ics@gencat.cat (Juan José Zamora Sánchez).

Recibido el 29 de abril de 2024; aceptado el 14 de mayo de 2024.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el grado de fragilidad en personas atendidas en atención domiciliaria y su asociación con las úlceras por presión.

Metodología: Se realizó un estudio transversal en 2 equipos de atención primaria de Barcelona ciudad. Participaron todas las personas incluidas en el programa de atención domiciliaria durante el año 2018, sin criterios de exclusión. La fragilidad se evaluó mediante el índice frágil-VIG, un instrumento multidimensional basado en la valoración geriátrica integral, durante la atención domiciliaria habitual por parte de las enfermeras de referencia. Para las variables cuantitativas calculamos medidas de tendencia central y de dispersión, mientras que para las variables categóricas estimamos frecuencias absolutas y relativas. Se analizaron valores totales y se agruparon según la presencia o ausencia de úlceras por presión. **Resultados:** Un total de 412 personas participaron en el estudio, con una edad media de 88 años, y la mayoría mujeres (68,4%). Se observaron los siguientes grados de fragilidad: prefragilidad 2,4%, fragilidad inicial 27,9%, fragilidad intermedia 47,1% y fragilidad avanzada 22,6%. Las personas con úlceras por presión presentaron un mayor grado de fragilidad, problemas en las actividades de la vida diaria, deterioro cognitivo y acumulación de síndromes geriátricos. **Conclusiones:** El índice frágil-VIG discriminó claramente entre las personas con úlceras por presión y las que no las presentaban. Este instrumento puede resultar útil en la atención domiciliaria, ya que permite la estratificación por grados de fragilidad, facilitando así la determinación de diferentes intensidades de atención según los objetivos de cuidados. Asimismo, la identificación de las dimensiones afectadas permite la individualización de los planes de atención desde una perspectiva multidimensional.

PALABRAS CLAVE: Atención domiciliaria, atención primaria de salud, fragilidad, índice frágil-VIG, lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, úlceras por presión.

ABSTRACT

Objective: To assess the degree of frailty in people receiving home care and its association with pressure ulcers. **Methodology:** We conducted a cross-sectional study in two primary care teams in the city of Barcelona. All people enrolled in the home care program during 2018 were included, without exclusion criteria. Frailty was assessed using the frail-VIG index, a multidimensional instrument based on comprehensive geriatric assessment, during routine home care provided by the reference nurses. For the quantitative variables, we calculated measures of central tendency and dispersion, while for categorical variables, we estimated absolute and relative frequencies. Total values were analysed and grouped according to the presence or absence of pressure ulcers. **Results:** A total of 412 people participated in the study, with a mean age of 88 years, and the majority were women (68.4%). The following degrees of frailty were observed: pre-frailty 2.4%, initial frailty 27.9%, intermediate frailty 47.1%, and advanced frailty, 22.6%. People with pressure ulcers showed a higher degree of frailty, problems in activities of daily living, cognitive impairment and accumulation of geriatric syndromes. **Conclusions:** The frail-VIG index clearly discriminated between people with and without pressure ulcers. This instrument may be useful in home care, allowing for stratification by frailty grades, thereby facilitating the determination of different levels of care intensity according to care objectives. Additionally, the identification of affected dimensions allows for the tailoring care plans from a multidimensional perspective.

KEYWORDS: Dependency-related skin lesions, frailty, frail-VIG index, home care, primary health care, pressure ulcers.

INTRODUCCIÓN

Los programas de atención domiciliaria (ATDOM) en atención primaria de salud (APS) están diseñados para proporcionar atención sanitaria en el domicilio a las personas que, debido a motivos de salud, condición física o situación social o del entorno, no pueden desplazarse al centro de salud. Por tanto, se trata de un grupo poblacional de personas vulnerables. La demanda de atención en estos programas está en aumento debido al proceso de envejecimiento poblacional, que está generando un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas, dependencia y complejidad en la atención sanitaria¹.

Por otro lado, la fragilidad se define como un estado clínico de vulnerabilidad de la persona ante factores estresantes, provocado por una acumulación de déficits en diversos dominios, como el físico, el psicológico y el social². La fragilidad está relacionada con la aparición de eventos adversos como mayor mortalidad, hospitalización, institucionalización, mayor uso de recursos sanitarios, dependencia, caídas y aparición de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD), entre las que destacan las úlceras por presión (UPP)³. Una vez que la fragilidad se establece y progresa, es más probable que aparezcan síndromes geriátricos, entre ellos las UPP⁴. No obstante, la fragilidad también puede ser reversible, especialmente en sus estadios iniciales, lo que la hace susceptible de prevención⁵.

Desde una perspectiva multidimensional de acumulación de déficits^{6,7}, la fragilidad se aproxima más a la edad biológica que a la edad cronológica. Medir la fragilidad permitiría afinar mucho más en el pronóstico e individualizar las intervenciones. Los índices de fragilidad basados en el modelo de acumulación de déficits permiten cuantificar el grado de fragilidad mediante una variable continua y, por tanto, la edad biológica de las personas⁸. En este estudio, nos enfocamos en el índice frágil-VIG (IF-VIG)⁹.

El IF-VIG es un instrumento multidimensional basado en la valoración geriátrica integral con un enfoque pragmático, que permite una evaluación rápida y eficaz del grado de fragilidad en el contexto de la práctica clínica habitual⁹. Se ha demostrado que el IF-VIG tiene una capacidad óptima para predecir la mortalidad a 1 y 2 años (área bajo la curva ROC: 0,90 y 0,85, respectivamente)^{9,10}. Además, se ha establecido una correlación moderada a fuerte entre el valor proporcionado por el IF-VIG y la puntuación obtenida con la escala de cribado de fragilidad Clinical Frail Scale (CFS)^{11,12}. Asimismo, el IF-VIG ha mostrado una correlación inversa moderada con SPPB (Performance Battery), uno de los instrumentos recomendados para el cribado de la fragilidad física¹³.

En estudios recientes realizados en el entorno de ATDOM en APS, se ha evaluado la validez de constructo del IF-VIG en relación con la calidad de vida, el riesgo de desarrollar UPP y el riesgo de deterioro cognitivo. Se observó una correlación inversa moderada del IF-VIG con la calidad de vida, medida con el índice EQ-5D-3L, y con el riesgo de desarrollar UPP, medido con la escala de Braden^{14,15}. También se encontró una correlación moderada del IF-VIG con el riesgo de deterioro cognitivo, medido con el test de Pfeiffer¹⁶.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) refleja “la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo”¹⁷. Estudios previos han mostrado una clara asociación inversa entre la fragilidad y la CVRS de las personas que viven en la comunidad^{18,19}. En consecuencia, las intervenciones dirigidas a reducir la fragilidad pueden tener un impacto positivo en la mejora de la calidad de vida.

Por último, dado que las personas con fragilidad se encuentran principalmente en el entorno comunitario, este entorno de atención es el ideal para la planificación de actividades preventivas y de manejo de la fragilidad. En consecuencia, llevamos a cabo este estudio en el entorno

de ATDOM, con el objetivo de evaluar el grado de fragilidad multidimensional y la calidad de vida de las personas atendidas en un programa de ATDOM en APS y su asociación con la presencia de UPP.

METODOLOGÍA

- *Diseño de estudio.* Realizamos un estudio transversal cuyo diseño y resultados se describen de acuerdo con las directrices propuestas por la iniciativa STROBE (STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology) para la comunicación de estudios transversales²⁰.
- *Entorno y participantes.* El estudio se llevó a cabo en 2 centros de APS del Institut Català de la Salut de la ciudad de Barcelona (España), desde enero de 2018 hasta enero de 2019. Se incluyeron en el estudio todas las personas que no podían desplazarse al centro para recibir los servicios de APS, y que fueron atendidas en su domicilio por los profesionales del centro de APS dentro del programa de ATDOM. Los participantes fueron todas las personas incluidas en el programa ATDOM durante el año 2018, sin criterios de exclusión.
- *Variables.* La fragilidad se midió mediante el IF-VIG. El índice se basa en el modelo de fragilidad de acumulación de déficits, y consta de 22 ítems que evalúan 25 déficits en 8 dimensiones (funcional, nutricional, cognitiva, emocional, social, síndromes geriátricos, síntomas graves y enfermedades) orientadas en la valoración geriátrica integral^{9,10}. Se construyó utilizando únicamente las variables registradas durante el proceso de evaluación clínica habitual. El valor índice se obtiene sumando déficits identificados y dividiendo entre 25 el número total de déficits potenciales. Por lo tanto, a mayor presencia de déficits, mayor puntuación del índice. El rango teórico del índice es un valor continuo entre 0 y 1, donde 0 representa el mejor estado de salud y 1 el peor. Se han establecido diferentes puntos de corte del índice que distinguen entre 4 grados de fragilidad: no fragilidad/prefragilidad (< 0,20), fragilidad inicial (0,20 a 0,35), fragilidad intermedia (0,36-0,50) y fragilidad avanzada (> 0,50)⁹. El IF-VIG está disponible en la historia clínica electrónica de APS en Cataluña. Asimismo, existe una calculadora en excel del instrumento que está disponible en: <https://es.c3rg.com/index-fragil-vig>.

La CVRS se midió mediante el EQ-5D-3L, uno de los instrumentos genéricos más utilizados para medir la CVRS en diferentes entornos y condiciones de salud²¹. El EQ-5D-3L se ha traducido y validado para población española²², y está disponible en la historia clínica electrónica de APS en Cataluña. El instrumento consta de 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada dimensión tiene 3 niveles de respuesta: sin problemas, algunos problemas y muchos problemas. De cada evaluación se obtiene un perfil del estado de salud combinando los niveles de cada una de las 5 dimensiones, lo que resulta en un número de 5 dígitos, con un total de 243 combinaciones posibles. El perfil 11111 corresponde al mejor estado de salud posible, mientras que el 33333, al peor. Asimismo, calculamos el índice EQ-5D-3L de calidad de vida, consistente en un valor único entre 0 y 1 (desde la peor hasta la mejor salud imaginable), utilizando los valores de referencia para la población española²². Decidimos no analizar la escala analógica visual complementaria (termómetro de 0 a 100) porque es más difícil de comprender para las personas mayores y había presentado un elevado número de valores perdidos²¹.

Otras covariables del estudio fueron la edad y el sexo de los participantes; la valoración funcional de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (escalas de Barthel y Lawton, respectivamente), el riesgo de desarrollar UPP (escala de Braden), y la presencia de LCRD y UPP.

Las LCRD engloban las UPP, las lesiones por cizalla, las asociadas a la humedad, las lesiones por roce y fricción, y las mixtas³.

- **Recogida de datos.** Los investigadores elaboraron un manual de instrucciones para la administración de los instrumentos. Las enfermeras asignadas al programa ATDOM administraron los instrumentos durante sus visitas domiciliarias habituales. Estas entrevistas tuvieron una duración promedio de 30 min. Previamente se realizó una sesión formativa de consenso sobre el uso de los instrumentos de recogida de datos con las enfermeras participantes seguida de una prueba piloto con 20 usuarios del programa de ATDOM, para detectar posibles problemas e implementar estrategias de mejora. Después de esta prueba piloto, no fueron necesarios cambios en el procedimiento.
- **Análisis de los datos.** Las variables cuantitativas se describen mediante medidas de tendencia central y dispersión. Para las variables categóricas, estimamos frecuencias absolutas y relativas. Analizamos los valores totales y realizamos agrupaciones según la presencia o ausencia de UPP. Para el análisis de la relación entre 2 variables cualitativas se usó la prueba de la χ^2 (o la prueba de Fisher en tablas 2×2 cuando las frecuencias esperadas eran < 5). Las relaciones entre una variable cuantitativa y una cualitativa se analizaron mediante la prueba de la *t* de Student o la ANOVA según criterios de aplicación. Se consideró un nivel de significancia del 5%. Utilizamos el *software* estadístico IBM SPSS Statistics versión 24 para todos los análisis.
- **Aspectos éticos.** Los participantes o, en caso de deterioro cognitivo, sus familiares firmaron un consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de la Fundació Institut Universitari per a la Recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (número de registro P17/150) y se ajustó a los principios de la declaración de Helsinki. El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes, se realizaron de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos y la libre circulación de estos datos, y en la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de derechos digitales.

➤ RESULTADOS

Participaron un total de 412 usuarios del programa de ATDOM en APS. La edad media fue de 88 años (desviación estándar: 8,1), y el 60,4% eran mujeres. La valoración con el IF-VIG estratificó a la población de estudio en los siguientes grados de fragilidad: prefragilidad, 2,9%; fragilidad inicial, 28,1%; fragilidad intermedia, 46,4%, y fragilidad avanzada, 22,6%. De estos participantes, 59 presentaban UPP, lo que representaba el 14,3% del total. Todas las personas con UPP mostraron fragilidad, destacando la fragilidad avanzada, que representó el 52,5% de los participantes con UPP en comparación con el 17,6% de los que no las tenían. Incluyendo otras LCRD y las úlceras de etiología vascular, la prevalencia de lesiones aumentó al 20,6%.

En la tabla 1 se muestran las características generales de los participantes según los dominios del IF-VIG y los grados de fragilidad. Es importante destacar que a mayor fragilidad aumentaba el riesgo de desarrollar UPP y disminuía la calidad de vida. La presencia de déficits en todos los dominios de evaluación del IF-VIG aumentaba con el grado de fragilidad. No se observaron valores perdidos para ninguna de las variables analizadas en el estudio.

La tabla 2 muestra las características de los participantes según presencia o ausencia de UPP en variables relacionadas con la dependencia y la

necesidad de cuidados. En las personas con UPP, la fragilidad avanzada aumenta significativamente, de forma significativa la fragilidad avanzada (3 veces más que en las personas sin UPP), al igual que la dependencia total para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, el deterioro cognitivo grave y la acumulación de síndromes geriátricos. A excepción de las caídas, que se mantienen en valores similares en las personas con y sin UPP, la prevalencia de los síndromes geriátricos analizados (incontinencia, desnutrición, disfagia y delirium) fueron mayores en las personas con UPP, siendo significativamente más altas en el caso del delirium y la disfagia. Estos problemas de salud tienen un fuerte impacto en una peor calidad de vida. Como se observa en la figura 1, los participantes con UPP presentaban mucha más dificultad para desenvolverse en todas las dimensiones de EQ-5D-3L, especialmente en movilidad, cuidado personal y actividades de la vida cotidiana. De los participantes con UPP, el 52,5% tenía fragilidad avanzada, mientras que en los pacientes sin UPP, este porcentaje era el 17,6%.

En la tabla 3 se muestran los 10 perfiles de calidad de vida más prevalentes en las personas con UPP del programa de ATDOM (de un total de 20 perfiles identificados), ordenados por el valor del índice EQ-5D-3L, de mayor a menor calidad de vida. El perfil mayoritario fue el 33322, que representó el 39% de los casos de participantes con UPP, y también fue el más representativo de los grados de fragilidad intermedia y avanzada en este grupo de participantes, así como el más prevalente en el grupo de fragilidad avanzada en personas sin UPP (29,0%). En las personas sin UPP, se identificó un mayor número de perfiles (un total de 65), siendo el más prevalente el 22222, que representó el 16,7% de los casos de los participantes sin UPP. Este perfil es el predominante tanto en el grado de fragilidad inicial (24,1%) como en el de fragilidad intermedia (15,0%). En los usuarios del programa ATDOM sin UPP ni fragilidad, el perfil más prevalente fue el 21221, que representó el 16,7% de este grupo, mientras que en el grupo de fragilidad avanzada, el perfil mayoritario fue el 33322, que representó el 29,0% de este grupo.

➤ DISCUSIÓN

Las personas con UPP tienen una mayor probabilidad de experimentar dificultades para realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, así como una mayor prevalencia de síndromes geriátricos y deterioro cognitivo, factores que impactan negativamente en la calidad de vida y la fragilidad. La valoración con el IF-VIG captó esta fragilidad multidimensional²³, y discriminó claramente entre las personas con y sin UPP.

Los participantes de este estudio formaban parte de una población vulnerable, compuesta por personas que no podían acudir al centro de salud y fueron atendidas en su domicilio en el marco del programa de ATDOM. Por tanto, la fragilidad estaba presente en la gran mayoría de los participantes, superando la prevalencia de la población general, estimada en un 24% en personas mayores de 50 años según el modelo de acumulación de déficits²⁴. La prevalencia de fragilidad identificada en la población ATDOM con UPP también superó la de los usuarios atendidos en una unidad de cuidado de heridas (el 74,5% medida con el IF-VIG), probablemente debido a que incluye pacientes autónomos pero que precisan de seguimiento especializado para el tratamiento de la herida²⁵. Al comparar la prevalencia de fragilidad avanzada (22,6%), este valor se asemeja al descrito en una unidad de convalecencia (25%)²⁶, cuyos pacientes tienen similitudes con los de la población del presente estudio. En cuanto a la prevalencia de síndromes geriátricos, la presencia de deterioro cognitivo, delirium y depresión fue mayor que la descrita en una unidad de convalecencia y menor que la descrita en una unidad de

Tabla 1. Características generales de los participantes según dominios del índice frágil-VIG y por grados de fragilidad

Variable	Descripción	Total (n = 412)	Grados de fragilidad (índice frágil-VIG)					
			No fragilidad < 0,20 (n = 12)	Fragilidad inicial 0,20-0,35 (n = 116)	Fragilidad intermedia 0,36-0,50 (n = 191)	Fragilidad avanzada > 0,50 (n = 93)		
Edad (años)	Media (DE)	88,0 (8,1)	86,7 (8,0)	88,8 (7,4)	88,1 (8,2)	86,8 (8,8)		
Mujer		282 (68,4)	9 (75,0)	81 (69,8)	126 (66,0)	66 (71,0)		
Calidad de vida	Índice EQ-5D-3L (rango 0-1). Media (DE)	0,30 (0,23)	0,48 (0,19)	0,42 (0,20)	0,29 (0,22)	0,13 (0,15)		
Riesgo de desarrollar úlceras por presión	Escala de Braden (rango 6-23). Media (DE)	17,6 (2,8)	20,0 (1,2)	19,3 (1,9)	17,7 (2,4)	14,8 (2,5)		
	Ausencia de riesgo de desarrollar úlceras por presión (Braden > 18)	180 (43,7)	11 (91,7)	78 (67,2)	83 (43,5)	8 (8,6)		
	Presencia de riesgo de desarrollar úlceras por presión (Braden ≤ 18)	232 (56,3)	1 (8,3)	38 (32,8)	108 (56,5)	85 (91,4)		
Dominios y variables del índice frágil-VIG								
Funcional	AIVD: manejo del dinero	Necesita ayuda para gestionar asuntos financieros (banco, tiendas o restaurantes)	350 (85,0)	5 (41,7)	79 (68,1)	173 (90,6)	93 (100,0)	
	AIVD: utilización del teléfono	Necesita ayuda para usar el teléfono	132 (32,0)	0 (0,0)	4 (3,4)	58 (30,4)	70 (75,3)	
	AIVD: control de la medicación	Necesita ayuda para preparar o administrar medicamentos	304 (73,8)	0 (0,0)	51 (44,0)	161 (84,3)	92 (98,9)	
	ABVD: índice de Barthel	No dependencia (Barthel ≥ 95)		6 (1,5)	1 (8,3)	3 (2,6)	2 (1,0)	0 (0,0)
		Dependencia leve-moderada (Barthel 90-65)		143 (34,7)	11 (91,7)	79 (68,1)	51 (26,7)	2 (2,2)
		Dependencia moderada-severa (Barthel 60-25)		175 (42,5)	0 (0,0)	33 (28,4)	111 (58,1)	31 (33,3)
Dependencia absoluta (Barthel ≤ 20)			88 (21,4)	0 (0,0)	1 (0,9)	27 (14,1)	60 (64,5)	
Nutricional	Malnutrición	Pérdida de peso ≥ 5% en los últimos 6 meses	70 (17,0)	0 (0,0)	10 (8,6)	34 (17,8)	26 (28,0)	
Cognitivo	Grado de deterioro cognitivo	Ausencia de deterioro cognitivo	198 (48,1)	12 (100,0)	90 (77,6)	86 (45,0)	10 (10,8)	
		Deterioro cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS ≤ 5)	171 (41,5)	0 (0,0)	26 (22,4)	93 (48,7)	52 (55,9)	
		Deterioro cognitivo severo-muy severo (equivalente a GDS ≥ 6)	43 (10,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (6,3)	31 (33,3)	
Emocional	Síndrome depresivo	Necesita medicación antidepresiva	158 (38,3)	0 (0,0)	25 (21,6)	82 (42,9)	51 (54,8)	
	Insomnio/ansiedad	Necesita tratamiento habitual con benzodiacepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad	226 (54,9)	4 (33,3)	55 (47,4)	104 (54,5)	63 (67,7)	
Social	Vulnerabilidad social	Existe percepción, por parte de los profesionales, de situación de vulnerabilidad social	212 (51,5)	4 (33,3)	69 (59,5)	93 (48,7)	46 (49,5)	

Continúa

Tabla 1. Características generales de los participantes según dominios del índice frágil-VIG y por grados de fragilidad (cont.)

Variable	Descripción	Total (n = 412)	Grados de fragilidad (índice frágil-VIG)				
			No fragilidad < 0,20 (n = 12)	Fragilidad inicial 0,20-0,35 (n = 116)	Fragilidad intermedia 0,36-0,50 (n = 191)	Fragilidad avanzada > 0,50 (n = 93)	
Dominios y variables del índice frágil-VIG							
Síndromes geriátricos	Delirium	En los últimos 6 meses ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento que ha requerido neuroléptico	119 (28,9)	0 (0,0)	8 (6,9)	48 (25,1)	63 (67,7)
	Caídas	En los últimos 6 meses ha presentado ≥ 2 caídas o una hospitalización como consecuencia de una caída	112 (27,2)	0 (0,0)	21 (18,1)	56 (29,3)	35 (37,6)
	Úlceras	Presencia de alguna úlcera (úlceras por presión o vascular) de cualquier grado	85 (20,6)	0 (0,0)	9 (7,8)	39 (20,4)	37 (39,8)
	Polifarmacia	Habitualmente toma ≥ 5 fármacos	365 (88,6)	8 (66,7)	91 (78,4)	178 (93,2)	88 (94,6)
	Disfagia	Se atraganta frecuentemente cuando come o bebe. O en los últimos 6 meses ha presentado alguna infección respiratoria por broncoaspiración	75 (18,2)	0 (0,0)	2 (1,7)	24 (12,6)	49 (52,7)
Síntomas graves	Dolor	Requiere ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor	87 (21,1)	3 (25,0)	15 (12,9)	49 (25,7)	20 (21,5)
	Disnea	La disnea basal le impide salir de casa y/o requiere de opiáceos habitualmente	19 (4,6)	0 (0,0)	3 (2,6)	10 (5,2)	6 (6,5)
Enfermedades	Cáncer	Enfermedad oncológica activa	36 (8,7)	0 (0,0)	4 (3,4)	24 (12,6)	12 (12,9)
	Respiratorias	Presencia de algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumonía restrictiva, etc.)	116 (28,2)	1 (8,3)	23 (19,8)	61 (31,9)	31 (33,3)
	Cardíacas	Presencia de algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, etc.)	248 (60,2)	2 (16,7)	57 (49,1)	124 (64,9)	65 (69,9)
	Neurológicas	Presencia de algún tipo de enfermedad neurológica neurodegenerativa (Parkinson, ELA, etc.) o antecedentes de ictus (isquémico o hemorrágico)	151 (36,7)	0 (0,0)	24 (20,7)	75 (39,3)	52 (55,9)
	Digestivas	Presencia de cualquier tipo de enfermedad digestiva crónica (enfermedad hepática crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal, etc.)	39 (9,5)	1 (8,3)	8 (6,9)	22 (11,5)	8 (8,6)
	Renales	Presencia de insuficiencia renal crónica (FG < 60)	204 (49,5)	4 (33,3)	57 (49,1)	102 (53,4)	41 (44,1)

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; DE: desviación estándar; ELA: esclerosis lateral amiotrófica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FG: filtrado glomerular; GDS: global deterioration scale.
 Los valores son frecuencias absolutas (porcentajes) a menos que esté indicado de otra manera.

Tabla 2. Variables relacionadas con la dependencia y las actividades de la vida diaria según la presencia o ausencia de úlceras por presión

Variable	Ausencia de UPP n = 353 (85,7%)	Presencia de UPP n = 59 (14,3 %)
Edad en años, media (DE)	87,86 (7,99)	88,76 (9,00)
Sexo femenino	247 (70,0)	35 (59,3)
Braden, media (DE)	17,96 (2,57)	15,19 (2,79)
Braden con puntuación de riesgo de desarrollar UPP	181 (51,3)	51 (86,4)
Índice frágil-VIG, media (DE)	0,39 (0,12)	0,50 (0,10)
	- Prefrágil (IF-VIG < 0,20)	12 (3,4)
	- Fragilidad inicial (IF-VIG 0,20-0,35)	112 (31,7)
	- Fragilidad intermedia (IF-VIG 0,36-0,50)	167 (47,3)
	- Fragilidad avanzada (IF-VIG >0,50)	62 (17,6)
Índice EQ-5D-3L, media (DE)	0,33 (0,22)	0,12 (0,15)
	Autónomo/dependencia ligera	169 (47,9)
Barthel	Dependencia moderada	89 (25,2)
	Dependencia grave/total	95 (26,9)
Necesita ayuda para el manejo del dinero	294 (83,3)	56 (94,4)
Necesita ayuda para el uso del teléfono	96 (27,2)	36 (61,0)
Necesita ayuda para el control de la medicación	248 (70,3)	56 (94,9)
	Ausencia de deterioro	185 (52,4)
Nivel cognitivo	Deterioro leve/moderado (GDS ≤ 5)	138 (39,1)
	Deterioro grave (GDS ≥ 6)	30 (8,5)
Pérdida de peso (≥ 5% últimos 6 meses)	55 (15,6)	15 (25,4)
Delirium	95 (26,9)	24 (40,7)
Caídas	96 (27,2)	16 (27,1)
Disfagia	52 (14,7)	23 (39,0)
≥ 3 síndromes geriátricos	49 (13,9)	38 (64,4)

DE: desviación estándar; GDS: *global deterioration scale*; IF-VIG: índice frágil-VIG; UPP: úlceras por presión. Los valores son frecuencias absolutas y porcentajes (%) a menos que esté indicado de otra manera.

psicogeriatría²⁶. En la población de estudio, un porcentaje considerable presentó deterioro cognitivo (51,9%), lo que influyó en la necesidad de incluir a estas personas en el programa de ATDOM. Por lo tanto, la valoración de la fragilidad multidimensional con el IF-VIG en las personas atendidas en ATDOM, con y sin UPP, proporcionó una aproximación a su grado de vulnerabilidad y estado de salud, y permitió compararlas con otros grupos poblacionales de interés.

La puntuación del IF-VIG en la población estudiada presentó un valor techo próximo al 0,7, lo que concuerda con estudios previos que utilizaron índices de fragilidad. Generalmente, se considera que a partir de esta puntuación se satura la homeostasis de la persona, y la presencia de cualquier déficit adicional probablemente produzca la muerte⁹.

Este estudio tiene como fortaleza una visión pragmática, ya que la información clínica se obtuvo a partir de instrumentos de uso habitual en la APS y disponibles en la historia clínica electrónica. Por otro lado, la representatividad de personas sin fragilidad es baja, algo previsible en un estudio en usuarios de un programa ATDOM, aunque esto no afecta negativamente al objetivo de estudio, que es descriptivo de la población.

Implicaciones asistenciales y visión de futuro

La presencia de fragilidad multidimensional en personas con UPP, que presentan déficits en varios dominios de salud, hace esencial considerar una valoración global de los pacientes, más allá de la valoración específica de la herida. En este contexto, el uso del IF-VIG puede ser de ayuda²⁶. Asimismo, la identificación de perfiles de pacientes con estas características podría ser muy útil para la planificación de planes de atención personalizados en personas con diferentes grados de fragilidad²⁷. En la figura 2 se muestra una propuesta de plan de atención en función del grado de fragilidad y los dominios afectados en el IF-VIG.

El IF-VIG permite realizar una valoración geriátrica integral estandarizada, de uso habitual en entornos de ATDOM, con la ventaja de que también cuantifica el grado de fragilidad de la persona, siendo un elemento clave en la toma de decisiones y la planificación de actividades en este entorno de atención¹². Además, la evaluación cuantificada del grado de fragilidad puede favorecer la reproducibilidad, disminuyendo la variabilidad interprofesional en la valoración de los pacientes, y

Juan José Zamora-Sánchez, Edurne Zabaleta-del-Olmo, Gemma Pérez-Tortajada y Jordi Amblàs-Novellas
 Fragilidad multidimensional en personas con úlceras por presión incluidas en un programa de atención domiciliaria

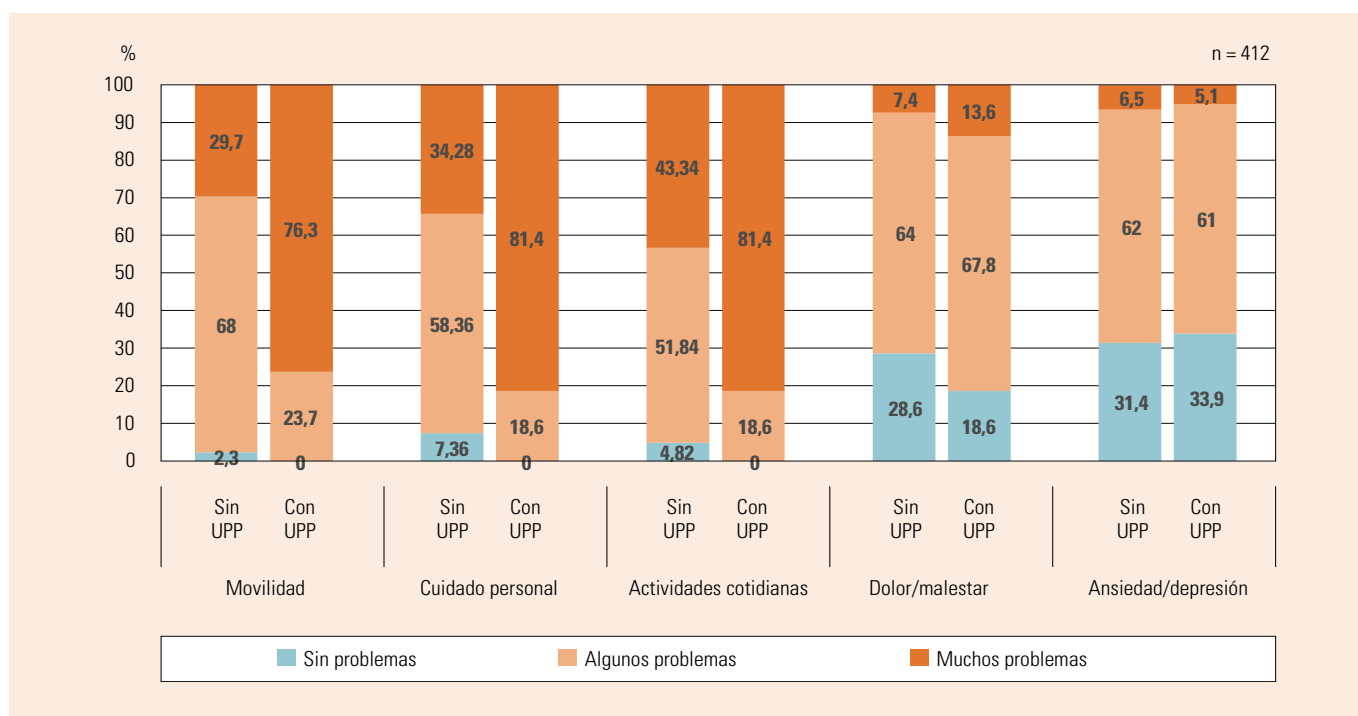


Figura 1. Presencia de problemas en las 5 dimensiones de calidad de vida del EQ-5D-3L de los participantes con y sin úlceras por presión.
 UPP: úlceras por presión.

Tabla 3. Perfiles de calidad de vida más prevalentes en usuarios del programa de atención domiciliaria con úlceras por presión

Perfiles EQ-5D-3L personas con UPP	Valor del índice EQ-5D-3L	Total n = 59 n (%)	Índice frágil-VIG			
			No frágil %	Fragilidad inicial %	Fragilidad intermedia %	Fragilidad avanzada %
22221	0,54	4 (6,8)	0	50,0	4,2	3,2
22321	0,28	2 (3,4)	0	0	8,3	0
23311	0,24	2 (3,4)	0	0	4,2	3,2
33321	0,09	4 (6,8)	0	0	9,7	6,8
33311	0,15	4 (6,8)	0	0	16,7	0
33312	0,10	4 (6,8)	0	0	12,9	6,8
33321	0,09	4 (6,8)	0	0	4,2	9,7
33322	0,04	23 (39,0)	0	25,0	25,0	51,6
33332	-0,03	3 (5,1)	0	25,0	4,2	3,2
33333	-0,76	2 (3,4)	0	0	0	6,5
			No frágil	Fragilidad inicial	Fragilidad intermedia	Fragilidad avanzada
Usuarios ATDOM con UPP, n (%)			0 (0,0)	4 (6,8)	24 (40,7)	31 (52,5)
Usuarios ATDOM sin UPP, n (%)			12 (3,4)	112 (31,7)	167 (47,3)	62 (17,6)

ATDOM: atención domiciliaria; UPP: úlceras por presión.
 Nota: cada dígito del perfil corresponde a una de las 5 dimensiones del EQ-5D-3L, de izquierda a derecha: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión; nivel 1: sin problemas, nivel 2: algunos problemas; nivel 3: muchos problemas. Una mayor puntuación del índice EQ-5D-3L indica mayor calidad de vida.

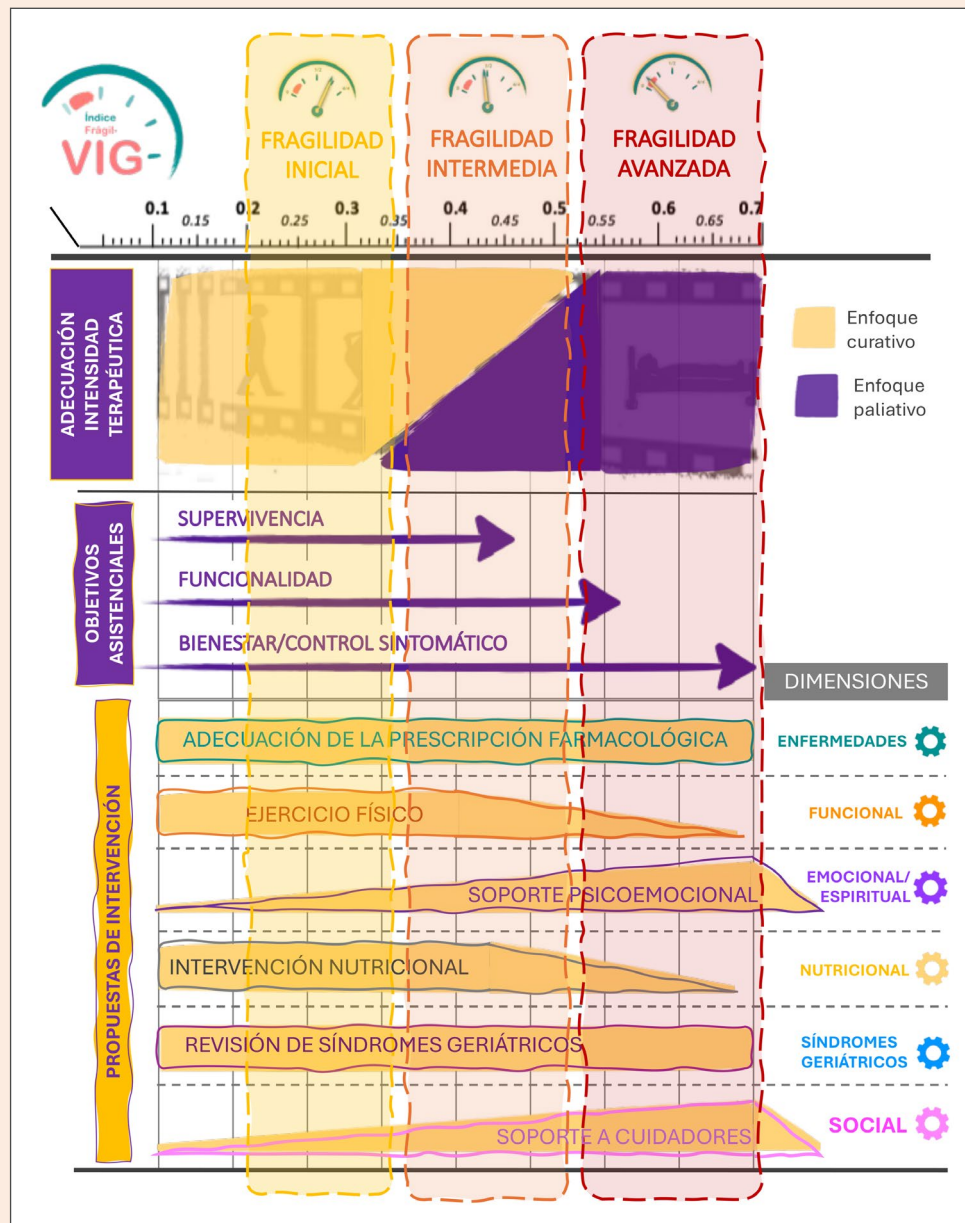


Figura 2. Niveles de intensidad terapéutica y personalización del plan de atención.

promoviendo un lenguaje común entre diferentes niveles asistenciales. Dada la potencial reversibilidad de la fragilidad, recomendamos el uso rutinario del IF-VIG en poblaciones en riesgo, como las personas mayores atendidas en programas de ATDOM. Los profesionales de la APS están posicionados en un entorno ideal para identificar la fragilidad de forma precoz e implementar intervenciones que prevengan los efectos adversos relacionados en las personas más vulnerables⁵. Un estudio previo sugiere una asociación de las puntuaciones del IF-VIG con la tasa de cicatrización de heridas²⁵. También se ha identificado capacidad predictiva de las puntuaciones del IF-VIG con la mortalidad en entornos de atención intermedia²⁶, en hospitalización de agudos^{10,28,29} y en urgencias hospitalarias³⁰. Resultaría interesante realizar nuevos estu-

dios que permitan confirmar estos hallazgos en entornos comunitarios (ATDOM y atención residencial), así como en situaciones clínicas relacionadas con el envejecimiento, como la multimorbilidad y el deterioro cognitivo.

➤ **CONCLUSIONES**

El IF-VIG es un instrumento que permite distinguir claramente entre las personas que presentan UPP y las que no las presentan. Además del manejo específico de las lesiones, las personas con UPP deberían beneficiarse de un enfoque integral de la fragilidad desde una perspecti-

va multidimensional. El uso del IF-VIG mejora la valoración geriátrica integral clásica, al permitir la estratificación por grados de fragilidad, convirtiéndose así en un instrumento útil para su aplicación en programas de ATDOM. Es esencial disponer de instrumentos válidos y fiables que no consuman mucho tiempo en su implementación, especialmente en entornos de atención como la APS ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio de seguimiento de una cohorte de atención domiciliaria, que contó con el apoyo de una beca del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (SLT008/18/00011), de una beca de la Gerència Territorial de Barcelona del Institut Català de la Salut (10.ª edición, código P17/150) y del Premio de Investigación en Atención Sociosanitaria (18.ª edición) de la Fundación Mutuam Conviure. Asimismo, este trabajo se presentó en el

XIV Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión y Heridas Crónicas como comunicación oral premium (Burgos, mayo de 2023), para el cual se obtuvo una ayuda para la inscripción por parte del Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona. Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en el diseño del trabajo, en la decisión de publicar o en la preparación de este manuscrito.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a todos los participantes y sus familiares que dieron el consentimiento para realizar el estudio, así como a los profesionales que han contribuido a la recogida de datos, especialmente a las enfermeras de la unidad de atención domiciliaria del Centro de Atención Primaria Montnegre que participaron en el trabajo de campo (Rosa M.ª Casauca, Gemma Colom, Jesus García-Romero, Beatriz González-Fernández y Laia Molina). Por último, agradecemos al comité científico del XIV Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, celebrado en Burgos del 24 al 26 de mayo de 2023, por la selección del trabajo para su exposición como comunicación premium.

BIBLIOGRAFÍA

- Proietti M, Cesari M. Frailty: What Is It? *Adv Exp Med Biol.* 2020; 1216:1-7.
- Feng Z, Lugtenberg M, Franse C, Fang X, Hu S, Jin C, et al. Risk factors and protective factors associated with incident or increase of frailty among community-dwelling older adults: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One.* 2017;12(6):e0178383.
- García-Fernández FP, Agreda JJS, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Scholarsh.* 2014;46:28-38.
- Dent E, Martin FC, Bergman H, Woo J, Romero-Ortuno R, Walston JD. Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions. *Lancet.* 2019;394:1376-86.
- Hoogendijk EO, Afilaño J, Ensrud KE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet.* 2019;394:1365-75.
- Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *ScientificWorldJournal.* 2001;1: 323-36.
- Rockwood K. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Can Med Assoc J.* 2005;173:489-95.
- Amblàs-Novellas J, Espauella-Panicot J, Inzitari M, Rexach L, Fontecha B, Romero-Ortuno R. En busca de respuestas al reto de la complejidad clínica en el siglo XXI: a propósito de los índices de fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52:159-66.
- Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella Panicot J. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52:119-27.
- Amblàs-Novellas J, Martori JC, Espauella J, Oller R, Molist-Brunet N, Inzitari M, et al. Frail-VIG index: a concise frailty evaluation tool for rapid geriatric assessment. *BMC Geriatr.* 2018;18:29.
- Moreno-Ariño M, Torrente Jiménez I, Cartanyà Gutiérrez A, Oliva Morera JC, Comet R. Assessing the strengths and weaknesses of the Clinical Frailty Scale through correlation with a frailty index. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32:2225-32.
- Torné A, Puigoriol E, Zabaleta-del-Olmo E, Zamora-Sánchez J-J, Santaegüenia S, Amblàs-Novellas J. Reliability, Validity, and Feasibility of the Frail-VIG Index. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18:5187.
- Camacho-Torregrosa S, Albert-Ros X, Aznar-Cardona J, Mollar-Talamantes M, Bordonaba-Mateos MA, Galán-Bernardino JV. Índice frágil-VIG: Validez convergente y discriminativa respecto a la Short Physical Performance Battery en población general. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2023;58:75-83.
- Zamora-Sánchez JJ, Zabaleta-del-Olmo E, Gea-Caballero V, Julián-Rochina I, Pérez-Tortajada G, Amblàs-Novellas J. Validez convergente y discriminativa del índice Frágil-VIG con la escala de Braden en personas atendidas en atención domiciliaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2022;57:71-8.
- Zamora-Sánchez J-J, Zabaleta-del-Olmo E, Gea-Caballero V, Julián-Rochina I, Pérez-Tortajada G, Amblàs-Novellas J. Convergent and discriminative validity of the Frail-VIG index with the EQ-5D-3L in people cared for in primary health care. *BMC Geriatr.* 2021;21:243.
- Zamora-Sánchez JJ, Zabaleta-del-Olmo E, Pérez-Tortajada G. Validez convergente y discriminativa del índice frágil-VIG con el test de Pfeiffer en personas atendidas en atención domiciliaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2024;59:101499.
- Schumaker S, Naughton M. The international assessment of health-related quality of life: a theoretical perspective. En: Shumaker S, Berzon R, editors. *Quality of Life: Theory, Translation, Measurement and Analysis.* Oxford: Rapid Communications of Oxford Ltd.; 1995.
- Crocker TF, Brown L, Clegg A, Farley K, Franklin M, Simpkins S, et al. Quality of life is substantially worse for community-dwelling older people living with frailty: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res.* 2019;28:2041-56.
- Kojima G, Iliffe S, Jivraj S, Walters K. Association between frailty and quality of life among community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health.* 2016;70:716-21.
- Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth.* 2019;13:31.
- Marten O, Brand L, Greiner W. Feasibility of the EQ-5D in the elderly population: a systematic review of the literature. *Qual Life Res.* 2022;31:1621-37.
- Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria.* 2001;28:425-9.
- Amblàs-Novellas J, Torné A, Oller R, Martori JC, Espauella J, Romero-Ortuno R. Transitions between degrees of multidimensional frailty among older people admitted to intermediate care: a multicentre prospective study. *BMC Geriatr.* 2022;22:722.
- O'Caioimh R, Sezgin D, O'Donovan MR, Mollooy DW, Clegg A, Rockwood K, et al. Prevalence of frailty in 62 countries across the world: a systematic review and meta-analysis of population-level studies. *Age Ageing.* 2021;50:96-104.
- Espauella-Ferrer M, Espauella-Panicot J, Noell-Boix R, Casals-Zorita M, Ferrer-Sola M, Puigoriol-Juvanteny E, et al. Assessment of frailty in elderly patients attending a multidisciplinary wound care centre: a cohort study. *BMC Geriatr.* 2021;21:727.
- Perea-García M, Martori JC, del Moral-Pairada M, Amblàs-Novellas J. Síndromes geriátricos en recursos de atención intermedia: cribado, prevalencia y mortalidad intrahospitalaria. Estudio prospectivo multicéntrico. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2023;58:134-40.
- Zamora-Sánchez JJ, Zabaleta-Del-Olmo E, Fernández-Bertolín S, Gea-Caballero V, Julián-Rochina I, Pérez-Tortajada G, et al. Profiles of Frailty among Older People Users of a Home-Based Primary Care Service in an Urban Area of Barcelona (Spain): An Observational Study and Cluster Analysis. *J Clin Med.* 2021;10:2106.
- Badosa-Collell G, Latorre-Vallbona N, Martori JC, Oller R, Trullàs JC, Amblàs-Novellas J. Capacidad predictiva de mortalidad del índice Frágil-VIG (IF-VIG) en pacientes ancianos con fractura de fémur. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2022;57:220-3.
- Flores-Álvarez FJ, Sillero-Herrera A, Cuesta-Gaviño J, Fernández-Sánchez ML, Vega-Sánchez J, López-Fe JL, et al. Frailty as a predictor of clinical problems and events that require elderly patients with heart failure to use health resources. *Arch Gerontol Geriatr.* 2022;101:104698.
- Blázquez-Andión M, Montiel-Dacosta JA, Rizzi-Bordignon M, Acosta-Mejuto B, Moliné-Pareja A, Ris-Romeu J, et al. Frailty and mortality: Utility of Frail-VIG index in ED short-stay units for older adults. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023;115:105208.

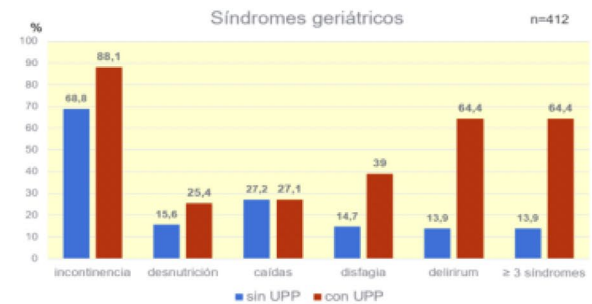
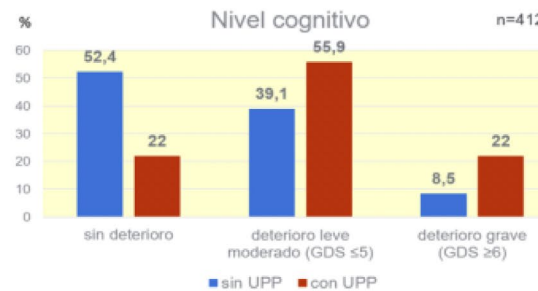
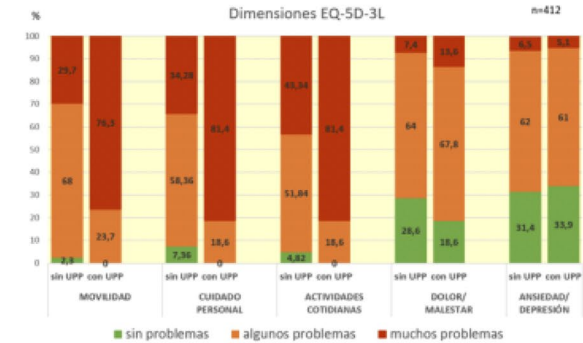
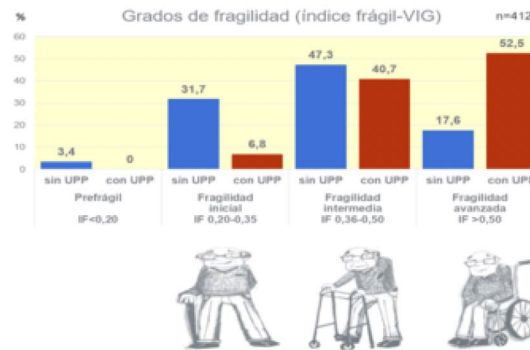
Fragilidad multidimensional y calidad de vida en personas con úlceras por presión atendidas en un programa de atención domiciliaria

Objetivo: Evaluar el grado de fragilidad multidimensional y la calidad de vida percibida en pacientes de atención domiciliaria y su asociación con la presencia de úlceras por presión

Diseño: Estudio descriptivo transversal

Sujetos: Todos los pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria de dos equipos de atención primaria de Barcelona. Año 2018

VARIABLES PRINCIPALES: EQ-5D-3L, índice frágil-VIG (22 variables en 8 dimensiones de evaluación: funcional, nutricional, cognitiva, emocional, social, síndromes geriátricos, síntomas graves y enfermedades)



Las personas con UPP tienen asociados un mayor grado de fragilidad, problemas en las ABVD y AIVD, deterioro cognitivo, presencia y acumulación de síndromes geriátricos. El índice frágil-VIG capta la fragilidad multidimensional, discrimina entre personas con y sin UPP y es útil para realizar una valoración global de la persona

Anexo 1. Resumen visual (infografía)

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; UPP: úlceras por presión.