



ORIGINAL

Síndromes geriátricos en recursos de atención intermedia: cribado, prevalencia y mortalidad intrahospitalaria. Estudio prospectivo multicéntrico



Miquel Perea-García^{a,b,*}, Joan Carles Martori^c, Marta del Moral-Pairada^d y Jordi Amblàs-Novellas^b

^a Hospital de Sant Celoni, Sant Celoni, Barcelona, España

^b Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central (C3RG), Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC), Vic, Barcelona, España

^c Grupo de Investigación Data Analysis and Modeling, Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC), Vic, Barcelona, España

^d Centro de Atención Primaria, Consorcio de Atención Primaria de Salud de Eixample (CAPSBE), Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de enero de 2023

Aceptado el 4 de abril de 2023

On-line el 2 de mayo de 2023

Palabras clave:

Fragilidad

Síndromes geriátricos

Final de vida

Índice de fragilidad

Atención intermedia

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de síndromes geriátricos (SG) en población geriátrica de los distintos recursos de atención intermedia, así como su relación con la mortalidad intrahospitalaria.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional prospectivo, realizado en recursos de atención intermedia de la zona de Vic (Barcelona) entre julio del 2018 y septiembre del 2019. Se incluyó de forma consecutiva a todas las personas de ≥ 65 años o criterios de paciente crónico complejo o enfermedad crónica avanzada, a los que se valoró la presencia de SG mediante las preguntas trigger del Índice Frágil-VIG (IF-VIG), administrado en situación basal, al ingreso, al alta y a los 30 días del alta.

Resultados: Se incluyó a 442 participantes, de los que el 55,4% eran mujeres, con una edad media de 83,48 años. Existen diferencias significativas ($p < 0,05$) entre fragilidad, edad y número de SG con relación al recurso de atención intermedia en el momento del ingreso. Hubo diferencias significativas en la prevalencia de los SG entre el grupo de pacientes que fallecieron durante el ingreso (24,7% de la muestra) con relación a los supervivientes: tanto en situación basal (malnutrición, disfagia, delirium, pérdida de autonomía, úlceras por presión e insomnio), como en la valoración al ingreso (caídas, malnutrición, disfagia, deterioro cognitivo, delirium, pérdida de autonomía e insomnio).

Conclusiones: Existe una estrecha relación entre prevalencia de SG y mortalidad intrahospitalaria en los recursos de atención intermedia. A falta de más estudios, la utilización del IF-VIG como check-list de cribado de SG podría ser útil para su detección.

© 2023 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Geriatric syndromes in intermediate care resources: Screening, prevalence and inpatient mortality. Multicenter prospective study

ABSTRACT

Keywords:

Frailty

Geriatric syndrome

End-of-life

Frailty index

Intermediate care

Objective: To determine the prevalence of geriatric syndromes (GS) in the geriatric population of the different intermediate care resources, as well as its relationship with intrahospital mortality.

Material and methods: A prospective observational descriptive study, carried out in intermediate care resources in the Vic area (Barcelona) between July 2018 and September 2019. All people aged ≥ 65 years and/or criteria of complex chronic patient and/or advanced chronic disease, who were assessed for the presence of GS using the trigger questions of the Frail VIG-Index (IF-VIG), administered at baseline, on admission, on discharge and 30 days after discharge.

Results: Four hundred and forty-two participants were included, of which 55.4% were women, with a mean age of 83.48 years. There are significant differences ($P < .05$) between frailty, age and number of GS in relation to the intermediate care resource at the time of admission. There were significant differences

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miquelperea@gmail.com (M. Perea-García).

in the prevalence of GS between the group of patients who died during the hospitalization (24.7% of the sample) in relation to the survivors: both in a situation baseline (malnutrition, dysphagia, delirium, loss of autonomy, pressure ulcers, and insomnia), as well as in the admission assessment (falls, malnutrition, dysphagia, cognitive impairment, delirium, loss of autonomy, and insomnia).

Conclusions: There is a close relationship between the prevalence of GS and in-hospital mortality in intermediate care resources. In the absence of more studies, the use of the IF-VIG as a screening checklist for GS could be useful for its detection.

© 2023 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Los síndromes geriátricos (SG) son definidos por Inouye et al.¹ como «condiciones de salud multifactoriales que aparecen cuando los efectos acumulados de deficiencias de diferentes sistemas hacen que la persona se vuelva vulnerable ante diferentes situaciones». Los SG están relacionados con malos resultados de salud: disminución de la calidad de vida percibida, incremento del riesgo de dependencia, institucionalización e incluso fallecimiento^{2–4}. Existe una estrecha relación entre SG, fragilidad y mortalidad, pudiendo ser la aparición de SG un indicador indirecto de fragilidad.

La fragilidad es una entidad multidimensional, que se define como un estado de vulnerabilidad frente a factores estresantes, y está condicionada por la limitación de los mecanismos compensadores que sitúan a la persona en una situación de alto riesgo para malos resultados de salud⁵. La detección precoz e intervención multidisciplinar en personas con fragilidad inicial puede revertir la aparición de SG, de la misma forma que la intervención sobre los SG puede mejorar el grado de fragilidad. La identificación de SG es uno de los retos de calidad en la atención a las personas de edad avanzada y un elemento crucial de la valoración geriátrica integral en estas personas^{1,6}. En el contexto hospitalario, esta identificación resulta imprescindible en el abordaje individualizado y en la planificación de los recursos necesarios al alta⁷.

Si bien la valoración de cada uno de los SG requiere de la utilización de instrumentos validados, la necesidad de múltiples herramientas puede resultar una tarea compleja que requiere de tiempo y de conocimiento experto. Por otro lado, no es infrecuente que los SG aparezcan de forma concurrente o agrupada^{8–10}, hecho que justificará su valoración conjunta. Es en este contexto que en la literatura reciente se han publicado múltiples herramientas orientadas a facilitar valoraciones multidimensionales/geriátricas rápidas, que ofrecen la oportunidad de realizar un cribado rápido en la identificación de dimensiones potencialmente alteradas^{11,12}.

Bajo el marco conceptual del modelo acumulativo de déficits de Rockwood et al.¹⁰, en nuestro entorno se desarrolló el índice frágil-VIG (IF-VIG), herramienta de valoración multidimensional/geriátrica rápida, que mediante una serie de «preguntas trigger», permite medir el grado de fragilidad de los pacientes mediante la identificación de déficits en distintas dimensiones: estado funcional, nutricional, cognitivo, emocional, social, sintomatología aguda, presencia de enfermedades crónicas y algunos síndromes geriátricos. El IF-VIG ha demostrado ser una herramienta sencilla (respecto al contenido), rápida (en el tiempo de administración), con capacidad discriminativa (en el diagnóstico situacional) y predictiva (con elevada correlación con la mortalidad)^{13,14}.

Dada las importantes implicaciones de los SG en los resultados de salud¹³, como la tendencia a su infradiagnóstico en el ámbito hospitalario y comunitario¹⁵, se hace imprescindible desarrollar nuevas estrategias tanto para su identificación como para su valoración dinámica en el tiempo. En este artículo se describe el cribado de SG mediante las preguntas trigger del cuestionario IF-VIG, así como la prevalencia de SG, la cuantificación del grado de fragilidad y su evolución en el tiempo en diferentes recursos de atención

intermedia, así como su relación con la mortalidad intrahospitalaria.

Metodología

Diseño del estudio y participantes

Se trata de un estudio descriptivo observacional retrospectivo, realizado en el Servicio de Geriátría y Cuidados Paliativos de Osona (Barcelona) entre julio del 2018 y septiembre del 2019. Este servicio atiende a una población de referencia de 156.000 habitantes a través de un servicio de atención domiciliaria (hospitalización a domicilio [HAD]) y 2 hospitales de atención intermedia (Hospital Universitario de la Santa Creu de Vic y Unidad Polivalente del Hospital Sant Jaume de Manlleu, con un total 170 camas hospitalarias, que incluyen una unidad de Cuidados Paliativos, una unidad de Rehabilitación, una unidad de Psicogeriatría y una Unidad Polivalente). Aproximadamente la mitad de los pacientes son trasladados desde el hospital de agudos de referencia y la otra mitad procede de los servicios de Urgencias de los hospitales comarcales o del domicilio a petición de los profesionales sanitarios de Atención Primaria.

Se incluyó de forma consecutiva a todas las personas con criterios de inclusión en el estudio y que aceptaron participar en el mismo: ≥ 65 años o con criterios de paciente crónico complejo (Pacient Crònic Complex), enfermedad crónica avanzada (malaltia crònica avançada), según los criterios del Departamento de Salud de Cataluña¹⁶. Se excluyó del estudio a las personas que no podrían ser seguidas en su domicilio 30 días después del alta por razones geográficas.

El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario de Vic (2.018.958/PR189) y todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. Los resultados del estudio se informan de acuerdo con las directrices STROBE¹⁷.

Variables y fuentes de datos

El resultado primario fue la presencia y evolución en el tiempo de síndromes geriátricos y fragilidad, utilizando las preguntas trigger para la identificación de alteraciones en las distintas dimensiones del IF-VIG, para el cribado de los siguientes SG: caídas, malnutrición, disfagia, deterioro cognitivo, depresión, delirium, pérdida de autonomía, úlceras por presión (UPP), polifarmacia, insomnio y fragilidad¹³ (fig. 1).

El IF-VIG es un índice de fragilidad que consta de 22 preguntas dicotómicas que permiten identificar 25 déficits de varios dominios (incluyendo síndromes geriátricos) y ha demostrado ser una herramienta confiable, factible y válida para evaluar el grado de fragilidad en personas mayores. El IF-VIG también tiene una buena capacidad discriminativa del grado de fragilidad y una alta capacidad predictiva de mortalidad^{18–20}.

Se administró el IF-VIG en 4 puntos temporales: estado basal a los 30 días antes del ingreso en el recurso (IF-VIG₀), dentro de las primeras 48 h posteriores al ingreso (IF-VIG₁), al alta (IF-VIG₂)



Figura 1. Preguntas «trigger» incluidas en el índice IF-VIG para discriminar los síndromes geriátricos.

y a los 30 días del alta (IF-VIG₃). La metodología de recogida de información se describe con más detalle en el artículo de Torné et al.¹⁹.

Para valorar la presencia de SG, se ha utilizado la respuesta afirmativa en las preguntas del IF-VIG que se recogen en la [figura 1](#).

Análisis estadístico

El análisis descriptivo de las variables nominales se presenta en forma de frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas se utiliza la media y la desviación estándar. Con las variables nominales, los contrastes de hipótesis se llevan a cabo mediante la prueba de chi-cuadrado. Para las variables cuantitativas se realizan contrastes de hipótesis ANOVA y Kruskal-Wallis, dependiendo de la normalidad de la variable analizada. La normalidad se contrasta mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov.

Para todas las pruebas de hipótesis, el nivel de significación es de 0,05. La estadística descriptiva de las variables analizadas se realizó mediante el programa de análisis estadístico SPSS versión 27.

Resultados

Durante el período de análisis ingresaron 442 personas en los diferentes centros en los que se ha realizado el estudio, de los que fueron dados de alta 333 personas (75,33%); fallecieron durante el ingreso 109 personas (24,66%). Se realizó el seguimiento al cabo de un mes a 271 personas (61,31%). No acabaron el estudio por causas diferentes de la mortalidad 62 pacientes (14,02%); en estas personas el único dato estadísticamente significativo en comparación con el resto es que en condiciones basales no tomaban medicación para el insomnio (chi-cuadrado, $p < 0,01$).

Características descriptivas generales de la cohorte

Se trata de una cohorte de edad avanzada, con una edad media de 83,48 años (DE: 9,92), 83 años (DE: 7,34) en hombres y 84 años (DE: 6,52) en mujeres. Su distribución por recursos al ingreso fue la siguiente: 35,1% (155) en la unidad de Cuidados Paliativos, 24,4% (108) en la unidad de Convalecencia, 17,6% (78) en la unidad de Psicogeriatría, 11,1% (49) en la unidad Polivalente y 11,8% (52) en Hospitalización Domiciliaria.

La media del IF-VIG en la valoración basal fue de 0,28 (DE: 0,15), siendo la media del IF-VIG en la valoración en el momento del ingreso de 0,43 (DE: 0,15), existiendo diferencias significativas entre el grado de fragilidad y el recurso de ingreso ($p = 0,000$), como se puede ver en la [tabla 1](#). También existen diferencias significativas en la edad media de las personas entre los distintos recursos de ingreso ($p = 0,026$).

En la valoración al ingreso los pacientes presentan un índice de Barthel de 39,12 de media (DE: 27,53) y un número medio de SG también similar en hombres 4,19 (DE: 2,08) y mujeres 4,55 (DE: 2,03). Las comorbilidades que presentan los pacientes fueron: enfermedad cardíaca 48,9% (216), enfermedad renal 44,6% (197), demencia 41,2% (182), enfermedad respiratoria 31,5% (139), cáncer 23,3% (103), enfermedad neurológica 19,2% (85) y enfermedad digestiva 7,2% (32).

Prevalencia de síndromes geriátricos

La prevalencia de SG en el total de la muestra valorada en el momento del ingreso se puede ver en la [tabla 2](#), siendo la polifarmacia (93,7%), la pérdida de autonomía (67%) y el insomnio (58,4%) las más prevalentes, existiendo también diferencias significativas entre el número de SG y recurso de ingreso ($p = 0,000$).

Destaca también en la población femenina la prevalencia del SG depresión e insomnio, que son estadísticamente significativas ($p < 0,05$) respecto al género masculino.

Análisis comparativo por recurso de atención intermedia

En la [tabla 1](#) se pueden observar el grado de fragilidad y el número total de SG presentes en el momento del ingreso (IF-VIG₁) por recurso sanitario. La fragilidad avanzada (62,85%) es predominante en los pacientes que ingresan en el servicio de Psicogeriatría, mientras que la fragilidad inicial predomina entre los pacientes que ingresan en los servicios de Convalecencia (34,26%) y Hospitalización Domiciliaria (30,77%).

Análisis longitudinal

Como se puede comprobar en la [figura 2](#), para el conjunto de la muestra, existe un incremento del número de SG respecto al estado

Tabla 1

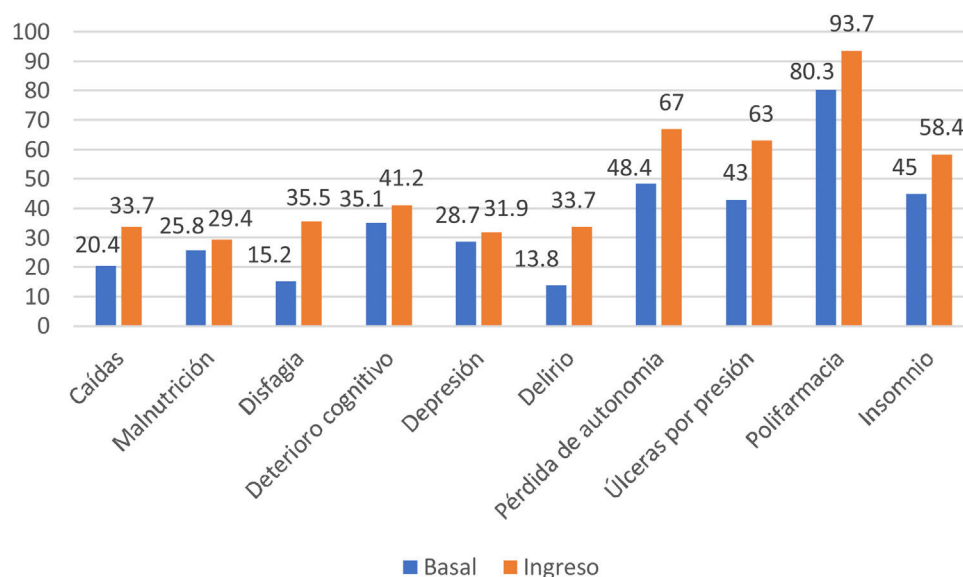
Fragilidad por recurso

n: 442	No frag.	Frag. inicial	Frag. intermedia	Frag. avanzada	Número SG basal (DE)	Número SG ingreso (DE)
Cuidados Paliativos (155)	5,16%	19,35%	37,42%	38,06%	3,3 (1,99)	4,53 (2,06)
Convalecencia (108)	12,96%	34,26%	27,78%	25,00%	2,57 (1,56)	3,7 (1,68)
Psicogeriatría (78)	0,00%	3,85%	33,33%	62,82%	4,28 (1,87)	5,76 (1,65)
Hosp. Domiciliaria (52)	44,23%	30,77%	13,46%	11,54%	2,23 (1,43)	2,37 (1,46)
Unidad Polivalente Hosp. Sant Jaume (49)	4,08%	4,08%	34,69%	57,14%	3,8 (1,82)	5,41 (1,65)

Tabla 2

Descriptivo de SG por recurso al ingreso. N (%)

N: 442	Global	Caídas	Malnutrición	Disfagia	Deterioro cognitivo	Depresión	Delirium	Pérdida de autonomía	UPP	Polifarmacia	Insomnio
Unidad de Cuidados Paliativos (%)	155 (35,1)	47 (30,3)	63 (40,6)	64 (41,3)	52 (33,5)	46 (29,7)	51 (32,9)	104 (67,1)	29 (18,7)	143 (92,3)	103 (66,5)
Unidad de Convalecencia (%)	108 (24,4)	41 (38)	12 (11,1)	27 (25)	28 (25,9)	35 (32,4)	18 (16,7)	59 (54,6)	12 (11,1)	103 (95,4)	65 (60,2)
Unidad Psicogeriatría (%)	78 (17,6)	36 (46,1)	18 (23,1)	40 (51,3)	68 (87,2)	31 (39,7)	53 (67,9)	74 (94,9)	8 (10,3)	74 (94,9)	47 (60,3)
Hospitalización Domiciliaria (%)	52 (11,8)	5 (9,6)	4 (7,7)	7 (13,5)	11 (21,1)	10 (19,2)	2 (3,8)	19 (36,5)	3 (5,8)	47 (90,4)	15 (28,8)
Unidad Polivalente Hospital Sant Jaume (%)	49 (11,1)	20 (40,8)	33 (67,3)	19 (38,8)	23 (46,7)	19 (38,8)	25 (51)	40 (81,6)	11 (22,4)	47 (95,9)	28 (57,1)
Total (%)	442 (100)	149 (33,7)	130 (29,4)	157 (35,5)	182 (41,2)	141 (31,9)	149 (33,7)	296 (67)	63 (14,3)	414 (93,7)	258 (58,4)
P valor		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,113	<0,001	<0,001	0,037	0,630	<0,001

**Figura 2.** Comparativa de SG basal y al ingreso (%).

basal. En el momento del alta y a los 30 días de seguimiento postalta se constata un descenso en el número de SG, exceptuando las caídas, la depresión, la malnutrición y las UPP.

Análisis de mortalidad

Si comparamos la prevalencia de SG basales y SG al ingreso de la cohorte de personas fallecidas durante el ingreso (24,7%) en relación con el grupo de personas que pudieron ser dadas de alta, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en la mayoría de SG, como podemos observar en la [tabla 3](#). Se observó que la presencia de fragilidad en el grupo de personas no fallecidas, en el momento del ingreso es del 0,40, lo que corresponde a una fragilidad intermedia, mientras que las personas que fallecen durante el ingreso, presentaron una fragilidad avanzada 0,53 en el momento del ingreso, existiendo diferencias significativas entre los 2 grupos (t de Student, $p < 0,001$).

Discusión

La identificación de los SG en el momento del ingreso resulta de interés para un mejor control de la evolución de los SG, aunque la rutina de su cribado resulte complicada en el entorno hospitalario²¹. Por ello, para el cribado de los SG es recomendable el uso de herramientas sencillas y rápidas que permitan una detección temprana y una propuesta de intervención para los pacientes de riesgo, especialmente en entornos comunitarios y hospitalarios. En entornos especializados será necesaria una evaluación más detallada con herramientas destinadas a cada SG en concreto²².

El cribado de SG mediante los ítems específicos del IF-VIG ha permitido identificar una alta prevalencia de síndromes geriátricos en los distintos recursos de atención intermedia en el momento del ingreso, destacando la polifarmacia, la pérdida de autonomía, el insomnio y el deterioro cognitivo, siendo la prevalencia global de fragilidad del 83,6% (14,2% fragilidad inicial, 39,8% fragilidad

Tabla 3
Relación SG con la mortalidad intrahospitalaria

	Caídas		Malnutrición		Disfagia		Deterioro cognitivo		Depresión		Delirium		Pérdida de autonomía		Úlceras por presión		Polifarmacia		Insomnio	
	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento	Falleci- miento	No falleci- miento
<i>Global</i>																				
Basal (%)	16 (14,7)	74 (22,2)	46 (42,2)	68 (20,4)	23 (21,1)	44 (13,2)	46 (42,2)	109 (32,7)	32 (29,4)	95 (28,5)	25 (22,9)	36 (10,8)	65 (59,7)	149 (44,7)	17 (15,6)	26 (7,8)	89 (81,7)	266 (79,9)	53 (48,6)	146 (43,8)
Ingreso (%)	22 (20,2)	127 (38,1)	54 (49,5)	76 (22,8)	56 (51,4)	101 (30,3)	55 (50,5)	127 (38,1)	36 (33)	105 (31,5)	50 (45,9)	99 (29,7)	96 (88,1)	200 (60)	21 (19,3)	42 (12,6)	102 (93,6)	312 (93,7)	76 (69,7)	182 (54,7)
<i>Hombres</i>																				
Basal (%)	7 (14,6)	31 (20,8)	24 (50)	36 (24,2)	10 (20,8)	24 (16,1)	22 (45,8)	50 (33,6)	6 (12,5)	23 (15,4)	11 (22,9)	20 (13,4)	28 (58,4)	69 (46,3)	7 (14,6)	8 (5,4)	37 (77,1)	120 (80,5)	19 (39,6)	48 (32,2)
Ingreso (%)	10 (20,8)	48 (32,2)	27 (56,3)	41 (27,5)	25 (52,1)	49 (32,9)	25 (52,1)	60 (40,3)	9 (18,8)	27 (18,1)	22 (45,8)	46 (30,9)	43 (89,6)	90 (60,5)	8 (16,7)	16 (10,7)	44 (91,7)	137 (91,9)	28 (58,3)	70 (47)
<i>Mujeres</i>																				
Basal (%)	9 (14,8)	43 (23,4)	22 (36,1)	32 (17,4)	13 (21,3)	20 (10,9)	24 (39,3)	59 (32,1)	26 (42,6)	72 (39,1)	14 (23)	16 (8,7)	37 (60,7)	80 (43,5)	10 (16,4)	18 (9,8)	52 (85,2)	146 (79,3)	34 (55,7)	98 (53,3)
Ingreso (%)	12 (19,7)	79 (42,9)	27 (44,3)	35 (19)	31 (50,8)	52 (28,3)	30 (49,2)	67 (36,4)	27 (44,3)	78 (42,4)	28 (45,9)	53 (28,8)	53 (86,9)	110 (59,8)	13 (21,3)	26 (14,1)	58 (95,1)	175 (95,1)	48 (78,7)	112 (60,9)
<i>p valor</i>																				
Basal	0,09	<0,001	<0,001	<0,001	0,046	<0,001	0,072	0,023	0,86	0,77	0,001	0,002	0,007	<0,001	0,017	0,085	0,68	0,966	0,38	0,006
Ingreso	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,023	0,023	0,77	0,77	0,002	0,002	<0,001	<0,001	0,017	0,085	0,68	0,966	0,38	0,006

intermedia y 29,6% fragilidad avanzada). Existe una relación directa entre el grado de fragilidad y mortalidad, los pacientes que fallecen presentan una fragilidad más alta en el momento del ingreso que los pacientes supervivientes durante el estudio. De la misma manera, existe una relación directa entre mortalidad y los SG de caídas, malnutrición, disfagia, deterioro cognitivo, delirio, pérdida de autonomía e insomnio. Estos resultados son coherentes con los estudios de Amblàs-Novellas et al.²³ y Kane et al.²⁴.

Comparando los resultados de los SG detectados al ingreso con las evidencias publicadas, cabe destacar el número muy limitado de estudios sobre la prevalencia de SG en el ámbito de atención intermedia. No obstante, es interesante constatar:

Caídas

La prevalencia global de caídas en la valoración al ingreso es del 33,7%. Su prevalencia es predominante en las mujeres (37,1%) respecto a los hombres (29,4%), así como en las personas con demencia y enfermedad neurológica (el 38 y el 40%, respectivamente). Estos resultados son coherentes con la bibliografía publicada por parte de Tabue-Teguo et al.⁸ con el 43,1%, Anpalahan et al.⁵ con el 42,6% o Tkacheva et al.²⁵ con una prevalencia de 42,2%.

Malnutrición

La prevalencia global de malnutrición en la valoración al ingreso es del 29,4%, destacando la alta prevalencia en personas ingresadas en la unidad polivalente (67,3%) respecto las personas ingresadas en el servicio de HAD (7,7%) y el de Convalecencia (11,1%). En esta cohorte hospitalaria predomina la malnutrición en el sexo masculino, en contraposición a estudios realizados en el ámbito comunitario —como el de Ferrer et al.²⁶—, donde la prevalencia de malnutrición en el género femenino dobla al género masculino.

Disfagia

La prevalencia global de disfagia al ingreso es del 35,5%, por encima del 16,7% del estudio de Torné et al.¹⁹. Son significativas las diferencias en el momento del ingreso en los servicios de Psicogeriatría y Cuidados Paliativos, siendo más prevalente este síndrome en las personas con demencia, en coherencia al estudio de Fernández-Getino²⁷ y el de Val Lafaja et al.²⁸. Existe también una correlación entre prevalencia de disfagia con la mortalidad, siendo su prevalencia del 51,4% en el grupo que falleció durante el ingreso, resultado similar al referenciado en el estudio de Clave²⁹.

Deterioro cognitivo

La prevalencia global de deterioro cognitivo al ingreso es de 41,2%, resultado similar al estudio realizado en la misma zona por Bajo-Peñas et al.³⁰. Como no podría ser de otra forma, es en la unidad de Psicogeriatría donde encontramos mayor prevalencia de personas con deterioro cognitivo (87,2%), mientras en la HAD solo se alcanza el 21,1%. Estos resultados van en consonancia a la mayor presencia de fragilidad avanzada en la Unidad de Psicogeriatría. A nivel de género, en nuestro estudio encontramos un mayor porcentaje de deterioro cognitivo entre la población masculina que en la femenina.

Depresión

En el global de la muestra encontramos una prevalencia de depresión del 31,9%, similar a otros estudios publicados en población geriátrica por Nieves Ruiz et al.³¹ con un 32% e inferior al 52,5% publicado por Paul et al.³². Destaca la gran diferencia por género

(42,9% en mujeres por 18,3% en hombres), dato concordante con el estudio de Sahni et al.³³.

Delirium

La prevalencia global de delirium al ingreso es de 33,7%, Existen mínimas diferencias por género (33,1% en mujeres por 34,5% en hombres), siendo en la Unidad de Psicogeriatría el recurso de atención intermedia donde existe una mayor prevalencia global (67,9%). Estudios como el de Fong et al.³⁴ relacionan el deterioro cognitivo como factor de riesgo de la demencia, hecho que nos ayuda a comprender el mayor porcentaje en la Unidad de Psicogeriatría.

Úlceras

La prevalencia global de úlceras al ingreso es del 14,3%, destacando la unidad polivalente como el recurso con más úlceras al ingreso (22,4%) —coincidiendo también con una elevada prevalencia de malnutrición—, así como una destacable reducción de este SG en el momento del alta (12,1%). Los datos encontrados son superiores al estudio de Bullich-Marín et al.³⁵, donde se analizan datos de centros sociosanitarios de Catalunya y los porcentajes llegan al 9,2% en algún centro.

Polifarmacia

En el momento del ingreso, más del 90% de los pacientes presentan criterios de polifarmacia, independientemente del recurso asistencial. En este sentido es destacable la reducción de la polifarmacia al mes de seguimiento de los pacientes que fueron dados de alta de la unidad de Psicogeriatría, pasando del 94,9 al 68,5%. No existen diferencias significativas por razón de género ni por fallecimiento en este SG. Estos datos son similares al estudio de Ferrer et al.²⁶ donde la prevalencia en el género femenino se multiplica por 5 respecto al género masculino.

Insomnio

La prevalencia global de insomnio al ingreso es de 58,4%, existiendo una mayor prevalencia en mujeres (65,3%) que en los hombres (49,7%), inferior al estudio de Ciria et al.³⁶, donde el 86% de pacientes ≥ 65 años tenían fármacos pautados para el insomnio en Atención Primaria. La unidad de Cuidados Paliativos es el recurso donde hay mayor prevalencia de insomnio (66,5%), que contrasta con el 28,8% de los pacientes ingresados en el HAD. Existe una diferencia estadísticamente significativa (chi-cuadrado, $p < 0,05$) en la prevalencia de insomnio entre el grupo de pacientes que fueron fallecimiento (69,7%) en relación con el grupo de pacientes que pudo ser dado de alta (54,7%).

De la misma forma que la fragilidad es una realidad dinámica, los SG también son susceptibles de presentar modificaciones en el tiempo. En ambos casos, se trata de condiciones potencialmente prevenibles y reversibles, motivo por el cual es especialmente importante realizar su identificación proactiva, así como una intervención individualizada que incluyan medidas preventivas, intervenciones específicas e intervenciones especializadas en los distintos recursos geriátricos.

Limitaciones

La limitación principal del estudio viene condicionada por la detección de SG mediante los ítems que componen la herramienta IF-VIG¹³ en vez de basarse en escalas específicas validadas para cada SG. Aun así: 1) los ítems del IF-VIG en muchos casos están vinculados a una valoración específica previa, hasta el punto de que, por

ejemplo, esta ha condicionado la prescripción de fármacos específicos (como, por ejemplo, en el caso de la ansiedad/insomnio o el síndrome depresivo), y 2) el cribado de SG mediante preguntas trigger puede resultar una propuesta interesante para aumentar su detección —dada su mayor factibilidad— y con un grado de fiabilidad parecido a las escalas validadas³⁷. Serán necesarios más estudios para corroborar esta afirmación.

Otra de las limitaciones de este estudio es el número de personas incluidas, no tanto en el global de los pacientes sino en el desglose de la evolución de los SG por recurso, este número de pacientes disminuye de manera exponencial, por lo que algunos datos podrían estar sesgados por el tamaño de la submuestra. Así mismo, la concentración del estudio en una misma zona geográfica puede condicionar unas características sociodemográficas similares.

Conclusiones

De forma global, en el sistema sanitario existe un alarmante infradiagnóstico de los SG²², a pesar de su estrecha relación con la morbilidad en las personas mayores, así como con un aumento del gasto sanitario³⁸. Por ello, podemos afirmar que existe una necesidad evidente de promover acciones para incrementar el cribado, prevención e intervención de los SG, con el objetivo de disminuir muertes evitables en personas mayores y aumentar la calidad de vida de estas.

El cribado inicial de estos síndromes mediante las preguntas trigger del IF-VIG puede ser una buena estrategia para aumentar su detección y, en consecuencia, su abordaje, ya sea de forma específica⁸ o mediante intervenciones multicomponente²². En cualquier caso, la prevención de los SG exige una estrategia global que disponga de diferentes elementos para su valoración en lugar de centrarse solo en los que tienen una alta prevalencia, como la polifarmacia y las caídas que se asocian a un mayor riesgo de reingreso en hospitales de agudos³⁹.

Aunque harán falta más estudios para corroborar esta hipótesis, y más allá de su ya conocida utilidad en la cuantificación del grado de fragilidad de las personas, el IF-VIG puede ser una herramienta para hacer un primer cribado para la detección de SG.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.regg.2023.04.001](https://doi.org/10.1016/j.regg.2023.04.001).

Bibliografía

1. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: Clinical research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:780–91. [http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01156.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01156.x).
2. Kim S, Park J, Heon J, Won CW. Combined effects of four major geriatric syndromes on adverse outcomes based on Korean National Health Insurance claims data. *Geriatr Gerontol Int*. 2018;18:1463–8. [http://dx.doi.org/10.1111/ggi.13513](https://doi.org/10.1111/ggi.13513).
3. Koller K, Rockwood K. Frailty in older adults: Implications for end-of-life care. *Cleve Clin J Med*. 2013;80:168–74. [http://dx.doi.org/10.3949/ccjm.80a.12100](https://doi.org/10.3949/ccjm.80a.12100).
4. Wu C-HH, Chang CI, Chen CY. Overview of studies related to geriatric syndrome in Taiwan. *J Clin Gerontol Geriatr*. 2012;3:14–20. [http://dx.doi.org/10.1016/j.jcgg.2011.05.002](https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2011.05.002).
5. Anpalahan M, Gibson SJ. Geriatric syndromes as predictors of adverse outcomes of hospitalization. *Intern Med J*. 2008;38:16–23. [http://dx.doi.org/10.1111/j.1445-5994.2007.01398.x](https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2007.01398.x).

6. Meyer AM, Becker I, Siri G, Brinkkötter PT, Benzing T, Pilotto A, et al. The prognostic significance of geriatric syndromes and resources. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32:115–24. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-019-01168-9>.
7. Serra-Prat M, Martínez-Suarez E, Cristofol Allue R, Santaegüenia S, Roqué M, Salvà A. Prevalence and prognostic value of geriatric syndromes in elderly patients in intermediate geriatric rehabilitation units. *J Aging Res Clin Practice*. 2019;8:39–43. <http://dx.doi.org/10.14283/jarcp.2019.7>.
8. Tabue-Teguio M, Grasset L, Avila-Funes JA, Genuer R, Proust-Lima C, Péres K, et al. Prevalence and co-occurrence of geriatric syndromes in people aged 75 years and older in France: Results from the bordeaux three-city study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018;73:109–16. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/glx068>.
9. Liang Y, Rausch C, Laflamme L, Möller J. Prevalence, trend and contributing factors of geriatric syndromes among older Swedes: Results from the Stockholm County Council Public Health Surveys. *BMC Geriatr*. 2018;322:18. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-018-1018-6>.
10. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in Relation to the Accumulation of Deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62:722–7. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/62.7.722>.
11. Morley JE, Little MO, Berg-Weger M. Rapid geriatric assessment: A tool for primary care physicians. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18:195–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.017>.
12. Amblàs-Novellas J, Contel JC, Gutiérrez Jiménez N, Barbeta C, Santaegüenia S. VIG-Express: consenso de un sistema de valoración multidimensional/geriátrica rápida en Cataluña. *Aten Primaria*. 2021;53:101993. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.101993>.
13. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2016.09.003>.
14. 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. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-018-0718-2>.
15. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Estratègia Nacional de l'atenció Primària i Salut Comunitària (ENAPISC) [consultado 30 Mar 2023]. Disponible en: <https://salutweb.gencat.cat/web/contenut/ambits-actuacio/Lines-dactuacio/Plans-sectorials/Pla-primaria-salut-comunitaria-enapisc/que-es/ENAPISC.document.conceptual.pdf>
16. Departament de Salut; Generalitat de Catalunya. Bases conceptuales y modelo de atención para las personas frágiles con cronicidad compleja (PCC) o avanzada (MACA). Barcelona: 2021 [consultado 30 Mar 2023]. Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/7007/bases-conceptuals_model_atencio_persones_fragils_cronicitat_complexa_avancada_2020_cas.pdf?sequence=7&isAllowed=y
17. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007;370:1453–7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X).
18. Zamora-Sánchez JJ, Zabaleta-Del-Olmo E, Gea-Caballero V, Julián-Rochina I, Pérez-Tortajada G, Amblas-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. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02186-x>.
19. Torné A, Puigoriol E, Zabaleta-Del-olmo E, Zamora-Sánchez JJ, Santaegüenia S, Amblàs-Novellas J. Reliability, Validity and Feasibility of the Frail-VIG Index. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:5187. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18105187>.
20. Amblàs-Novellas J, Murray SA, Oller R, Torné A, Martori JC, Moine S, et al. Frailty degree and illness trajectories in older people towards the end-of-life: A prospective observational study. *BMJ Open*. 2021;11:e042645. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042645>.
21. Tuna F, Üstündağ A, Başak Can H, Tuna H. Rapid geriatric assessment, physical activity, and sleep quality in adults aged more than 65 years: A preliminary study. *J Nutr Health Aging*. 2019;23:617–22. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-019-1212-z>.
22. Sanford AM, Morley JE, Berg-Weger M, Lundy J, Little MO, Leonard K, et al. High prevalence of geriatric syndromes in older adults. *PLoS One*. 2020;15. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0233857>, e0233857.
23. Amblas-Novellas J, Murray SA, Espauella J, Martori J, Oller C, Martínez-Muñoz R, et al. Identifying patients with advanced chronic conditions for a progressive palliative care approach: A cross-sectional study of prognostic indicators related to end-of-life trajectories. *BMJ Open*. 2016;6:e012340. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012340>.
24. Kane RL, Shamliyan T, Talley K, Pacala J. The association between geriatric syndromes and survival. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:896–904. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03942.x>.
25. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, Sharashkina NV, Mkhitarian EA, Onuchina JS, et al. Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin Interv Aging*. 2018;13:251–9. <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S153389>.
26. Ferrer A, Formiga F, Padros G, Badia T, Almeda J, Octabaix GE. Estudio Octabaix. Sumario de la valoración inicial y 5 años de seguimiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52:44–52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2016.03.002>.
27. Fernández-Getino Sallés C. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in institutionalized elderly patients and its relationship with geriatric syndromes. *Rev de Logop Foniatr y Audiol*. 2018;38:69–76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2017.09.001>.
28. de Val Lafaja A, Lopez Fornies A, Sanjuan Cuartero R, Esteban Gimeno AB, Villar Sampio T, Gorgas Soria C. Disfagia: un nuevo síndrome geriátrico. Resultados preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018;53:21–2. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.057>.
29. Clavé P. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]*. 2012;47:139–40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2012.04.009>.
30. Bajo Peñas L, Espauella Panicot J, Dalmau Paniagua N, Barneto Soto M, Altimiras Roset J. Análisis de las defunciones de pacientes con demencia ingresados en una unidad de psicogeriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013;48:69–71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2012.07.004>.
31. Nieves Ruiz ER, Ponce Trujillo I, Medina Rosales D, Rangel Pulido O. Prevalencia de síndromes geriátricos detectados por la enfermera especialista en medicina de familia. *Original Nure Inv*. 2016;13:1–12.
32. Sherin Susan Paul N, Ramamurthy PH, Paul B, Saravanan M, Santhosh SR, Fernandes D, et al. Depression among geriatric population; the need for community awareness. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2019;7:107–10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cegh.2018.02.006>.
33. Sahni B, Bala K, Kumar T, Narangyal A. Prevalence and determinants of geriatric depression in North India: A cross-sectional study. *J Family Med Prim Care*. 2020;9:2332–6. <http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc.357.20>.
34. Fong TG, Davis D, Growdon ME, Albuquerque A, Inouye SK. The interface between delirium and dementia in elderly adults. *Lancet Neurol*. 2015;14:823–32. [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00101-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00101-5).
35. Bullich-Marin I, García-Altes A, Miralles-Baseda R, Juvé-Udina ME, Melendo-Azuela EM, Santaegüenia-González S. Results Centre of Social and Health Care Network in Catalonia. Evolution 2013–2018. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2022;57:95–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2022.01.008>.
36. Ciria C, Tirado AM, Molina S. Insomnio y consumo de psicofármacos en pacientes mayores de 65 años. Propuesta de criterios diagnósticos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2004;39:399–400. [http://dx.doi.org/10.1016/S0211-139X\(04\)74996-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0211-139X(04)74996-3).
37. Bowling A. Just one question: If one question works. Why ask several? *J Epidemiol Community Health* (1978). 2005;59:342–5. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2004.021204>.
38. Ates Bulut E, Soysal P, Isik AT. Frequency and coincidence of geriatric syndromes according to age groups: Single-center experience in Turkey between 2013 and 2017. *Clin Interv Aging*. 2018;13:1899–905. <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S180281>.
39. Olde Rikkert MG, Rigaud AS, van Hoeyweghen RJ, de Graaf J. Geriatric syndromes: Medical misnomer or progress in geriatrics? *Netherlands Journal of Medicine*. 2003;61:83–7.