



## ORIGINAL

## VIG-Express: Consenso de un sistema de valoración multidimensional/geriátrica rápida en Cataluña



Jordi Amblàs-Novellas<sup>a,b,c</sup>, Joan Carles Contel<sup>a,b,c,\*</sup>, Núria Gutiérrez Jiménez<sup>d</sup>, Conxita Barbeta<sup>b,e</sup>, Sebastià Santa Eugènia<sup>a,b,c</sup> y GRUPO VIG-EXPRESS<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> *Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España*

<sup>b</sup> *Plan de Atención Integrada Social y Sanitaria (PAISS), Generalitat de Catalunya, Barcelona, España*

<sup>c</sup> *Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central (C3RG), Centre d'Estudis Sanitaris i Socials (CESS), Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC), Vic, Barcelona, España*

<sup>d</sup> *Hospital Universitari de Bellvitge, Gerència Territorial Metropolitana sud, Institut Català de la Salut. Generalitat de Catalunya, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España*

<sup>e</sup> *Departament de Treball, Afers socials i Famílies, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España*

Recibido el 30 de abril de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

Disponible en Internet el 19 de marzo de 2021

### PALABRAS CLAVE

Evaluación geriátrica;  
Consenso;  
Diagnóstico de la situación;  
Atención dirigida al paciente;  
Sistemas de atención de salud integrada

### Resumen

**Objetivo:** Consensuar una herramienta de valoración multidimensional/geriátrica rápida (VMGR), como sistema compartido y universal de valoración multidimensional de personas con multimorbilidad, fragilidad, complejidad o situación avanzada, para todos los profesionales del sistema de salud y social de Cataluña.

**Diseño:** Consenso de profesionales en tres fases, combinando sesiones presenciales con trabajo telemático.

**Emplazamiento:** Cataluña.

**Participantes:** Se constituyó un grupo de 27 profesionales de carácter interdisciplinario representativo de los distintos ámbitos de atención.

**Método:** Se han combinado las metodologías de *Design thinking* para el consenso inicial de características de la herramienta de VMGR (fase 1), con la metodología *Lean Start-Up* para el diseño de la nueva herramienta de VMGR (fase 2), que finalmente se testó en un grupo de pacientes (fase 3).

**Resultados:** En la fase 1 se consensó que la herramienta de VMGR ideal debía permitir una valoración *ad hoc* de las personas, ser rápida y ágil (tiempo < 10 minutos), identificar las dimensiones alteradas mediante preguntas *trigger* y facilitar el diagnóstico de situación (idealmente cuantificado). En la fase 2 se elaboró el prototipo de una nueva herramienta de VMGR de 15 + dos preguntas (VIG-Express), finalmente testeada en 35 personas en la fase 3.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jccontel@gencat.cat](mailto:jccontel@gencat.cat) (J.C. Contel).

◇ GRUPO VIG-EXPRESS.

*Conclusiones:* En los resultados preliminares, la herramienta VIG-Express parece facilitar una valoración multidimensional sencilla y rápida y la personalización de las intervenciones, así como una mirada única y un relato compartido entre los profesionales de los distintos ámbitos de atención. Serán necesarios más estudios para corroborar estos hallazgos.

© 2021 Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Geriatric assessment;  
Consensus;  
Situational diagnosis;  
Patient-centered  
care;  
Integrated health  
care systems

## VIG-Express: Consensus on an express multidimensional/geriatric assessment system in Catalonia

### Abstract

*Objective:* To reach a consensus on an rapid multidimensional/geriatric assessment (RMGA) tool for all health and social professionals of Catalonia as a shared and universal system to assess patients with multimorbidities, frailty, complexity or advanced conditions.

*Design:* Three-phase consensus of professionals, combining in-person sessions with telematics.

*Location:* Catalonia.

*Participants:* A group of 27 interdisciplinary professionals from different care settings.

*Method:* The Design Thinking methodology for an initial consensus on the characteristics of the RMGA tool (Phase 1) has been combined with the Lean Startup methodology to create a new RMGA tool (Phase 2), and then tested in a group of patients (Phase 3).

*Results:* In Phase 1, a consensus was reached that the perfect RMGA tool should allow for an *ad hoc* assessment of patients, be fast and flexible (<10 min), identify altered dimensions using trigger questions and facilitate the diagnosis of the condition (ideally quantified). In Phase 2, a prototype of a new RMGA tool containing 15 + 2 questions (VIG-Express) was developed, which was then tested in 35 patients in Phase 3.

*Conclusions:* Based on preliminary results, the VIG-Express tool seems to facilitate a simple, rapid multidimensional assessment and the customization of interventions, as well as provide a unique look and shared narrative between professionals from different care settings. More studies will be required to corroborate these findings.

© 2021 Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Nos encontramos ante la eclosión epidemiológica y demográfica de un grupo de personas vulnerables, con multimorbilidad, fragilidad, necesidades complejas de atención, necesidades paliativas y dependencia<sup>1-6</sup>. En el futuro más inmediato, esta realidad supondrá un reto para los profesionales de los sistemas sanitario y social, que tendrán que estar familiarizados en el manejo de situaciones complejas, demostrar capacidad para trabajar en equipo y tener especial habilidad para la toma de decisiones compartida, dirigida a la personalización de las intervenciones<sup>7</sup>.

La respuesta asistencial a este grupo de personas requiere de un abordaje integral adaptado a las necesidades de cada persona<sup>8</sup>. El proceso de individualización debe contemplar el diagnóstico situacional (o de precisión) que permita la valoración de los problemas de salud, pero también la situación global de la persona y sus preferencias, y con base en este rubro, se deben perfilar los objetivos asistenciales como áreas tributarias de intervención específica<sup>9</sup>.

Realizar este diagnóstico situacional, de naturaleza necesariamente multidimensional, es una tarea compleja que requiere de tiempo y conocimiento, y va mucho más allá de la administración acumulativa de una serie de escalas. Actualmente, el sistema de valoración multidimensional con

más evidencia para las personas de perfil geriátrico, frágiles, multimórbidas o complejas es la Valoración Geriátrica Integral (VGI)<sup>10</sup>. Pero la VGI presenta algunas características que limitan su aplicación, ya que requiere de conocimiento experto, de un tiempo significativo y de la valoración sincrónica de múltiples profesionales<sup>11</sup>. Además, el resultado obtenido es de naturaleza cualitativa, lo que a menudo limita la comunicación interprofesional.

Dada la necesidad creciente de herramientas que permitan a los diversos profesionales del sistema compartir su visión e individualizar la atención al paciente, han aparecido en la literatura reciente múltiples propuestas de herramientas de valoración multidimensional/geriátrica rápidas (VMGR). Estas propuestas permiten una aproximación multidimensional amplia, con un tiempo limitado y pueden ser habitualmente administradas por parte de un único profesional en cualquiera de los ámbitos del sistema de salud<sup>12-16</sup>. Sin embargo, si bien existe un gran consenso y evidencia sobre el papel de la VGI, este no es el caso en los sistemas de VMGR.

Es por este motivo que, desde el Programa de Prevención y Atención a la Cronicidad y el Plan Director Sociosanitario del *Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya*, y avalado por el Plan de Atención Integrada Social y Sanitaria (PAISS), nos propusimos como objetivo promover el consenso

de una herramienta de VMGR como sistema compartido y universal de valoración multidimensional inicial, para ser puesta a disposición de todos los profesionales del sistema de salud y social. En este trabajo describimos el proceso de consenso para el desarrollo de tal herramienta y la propia resultante.

## Participantes y métodos

### Diseño del proceso

El comité científico junto con el equipo técnico diseñó un proceso de consenso que combinaba el trabajo telemático y presencial (en Barcelona) de los expertos. La duración fue de seis meses, de enero a junio de 2019, ambos inclusive.

El proceso fue evolucionando hasta estructurarse en tres fases, y cumplir el objetivo establecido: el consenso de un sistema de VMGR. Las metodologías aplicadas fueron en primer lugar el *Design thinking*, con el objetivo de identificar oportunidades centradas en las necesidades reales de las personas y promover formas de solucionar problemas a través de un pensamiento colectivo, y el *Lean Start-Up*, con el objetivo de desarrollar un prototipo que permitiese recoger, con el mínimo esfuerzo, la máxima cantidad de

conocimiento validado acerca de los usuarios finales y sus necesidades<sup>17-19</sup>. La **figura 1** muestra un diagrama del diseño del proceso y en el **Anexo A** se presenta un resumen detallado de los objetivos de trabajo y la descripción de las actividades realizadas.

### Fase 1. Consenso sobre el objetivo y características de la herramienta de VMGR

En primer lugar, se realizó un trabajo individual con el objetivo de recopilar información desde la perspectiva particular de los panelistas mediante un cuestionario online que se cumplimentó durante el mes de enero de 2019. El cuestionario contenía preguntas sobre cómo debería ser la herramienta, el grupo poblacional objetivo, las dimensiones o variables que debía incluir, la sistemática de valoración de dichas variables, y la mejor metodología para obtener los datos.

En la primera reunión presencial (enero de 2019), se trabajó la visión grupal de la herramienta ideal, con base en las opiniones individuales de los expertos que fueron priorizadas mediante un sistema de votación de cuatro votos por participante. Además, se trabajó el consenso del propósito del proyecto, del producto, y se acordó la metodología por la cual evolucionaría el proyecto.

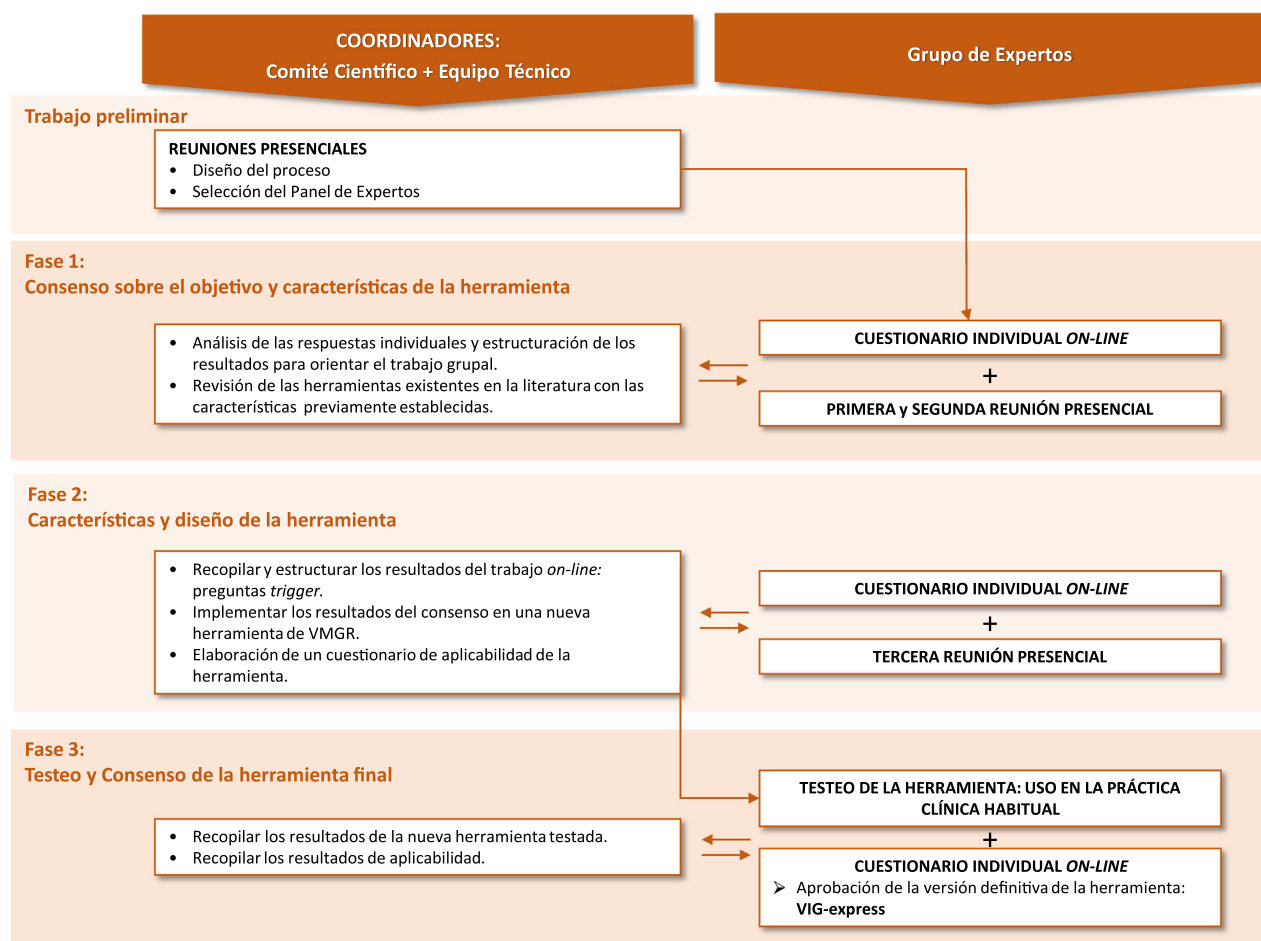


Figura 1 Diagrama del diseño del proceso.

Una vez consensuado el propósito del proyecto, así como realizada la definición de la población objetivo y las características de la herramienta, se procedió a una revisión narrativa (*narrative review*) con el objetivo de identificar instrumentos publicados que se pudieran ajustar a los requerimientos consensuados. Esta revisión narrativa fue realizada en primera instancia por parte de los coordinadores del proyecto, incorporando posteriormente las sugerencias realizadas por parte de los expertos. De acuerdo con esta revisión previa de los instrumentos de VMGR publicados, en la segunda reunión presencial (febrero de 2019) se discutieron cuáles deberían ser las características de la herramienta y si había alguna que se adaptase a los requerimientos consensuados.

## Fase 2. Diseño de una nueva herramienta de VMGR

A través de un trabajo *online* (entre febrero y abril de 2019), se obtuvieron las preguntas *trigger* propuestas por los panelistas y mediante rondas consecutivas de consulta estructurada (Delphi) se alcanzó el consenso de las preguntas *trigger* finales para valorar cada dimensión de la herramienta ideal.

En la tercera reunión presencial (abril de 2019) se presentaron los resultados de consenso de las preguntas *trigger* conforme los resultados del trabajo *online*, con el objetivo de consensuar la primera versión del instrumento, procurando que las preguntas *trigger* fueran comprensibles para su aplicación en la práctica real, tal y como se testeó posteriormente en la fase 3. Para ello, se construyó un prototipo de herramienta como un mínimo producto viable, mediante el método *Lean Start-Up*<sup>18,19</sup>.

## Fase 3. Testeo del prototipo y consenso de la nueva herramienta de VMGR

El prototipo fue probado por miembros voluntarios del grupo de expertos durante un periodo de validación en la práctica clínica real. Para esta prueba los distintos profesionales eligieron aleatoriamente pacientes de su práctica asistencial habitual. Paralelamente al testeo de la herramienta, el profesional/es cumplimentó un cuestionario de aplicabilidad sobre el uso de la herramienta en cinco personas. Las respuestas sobre la aplicabilidad de la herramienta incluían: tiempo de administración, problemas de comprensión del paciente o cuidador, orden de las dimensiones u otros comentarios.

La herramienta definitiva fue aprobada por los panelistas en junio de 2019.

## Participantes en el consenso

Los coordinadores del proyecto, el comité científico (constituido por tres profesionales del *Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya* y un profesional del *Departament de Treball, Afers Socials i Famílies*) y el equipo técnico (constituido por dos especialistas en consultoría de la salud), reclutaron a un panel de expertos de perfil eminentemente asistencial e interdisciplinario, incluyendo médicos generalistas (medicina familiar y comunitaria, geriatría,

cuidados paliativos y medicina interna), enfermeras y trabajadores sociales, representativos de distintos ámbitos asistenciales (atención primaria sanitaria y social, atención hospitalaria de agudos y sociosanitaria y residencial). Para su identificación se empleó una estrategia de «muestreo no probabilístico por cuotas», consistente en seleccionar de forma no aleatoria a personas representativas de diferentes grupos. En este caso se restringió la inclusión a profesionales involucrados en el manejo de pacientes de perfil geriátrico, frágiles, multimórbidos o complejos. Esta técnica se desarrolló en tres fases, que fueron pilotadas por los coordinadores del proyecto: 1) Identificación de perfiles de profesionales a incluir; 2) Identificación del número de profesionales por cada cuota; 3) Selección de participantes.

## Análisis

Los coordinadores del proyecto asistieron a las reuniones presenciales y, a cada fase del proyecto, resumieron las respuestas del grupo de expertos para definir si se habían cumplido los objetivos de cada fase.

En la [tabla 1](#) se detalla el marco normativo, establecido por los coordinadores del proyecto, sobre el que se construyeron las preguntas *trigger* desarrolladas en la fase 2.

## Resultados

### Panelistas y participación

Se constituyó un panel de 27 profesionales expertos y de perfil asistencial, que se detallan en el [Anexo B](#).

### Fase 1. Consenso sobre el objetivo y características de la herramienta de VMGR

El [Anexo C](#) resume las principales aportaciones individuales de los panelistas. Mediante un sistema de priorización de las respuestas se llegó al consenso inicial grupal sobre el propósito del trabajo, que fue resumido por parte de los panelistas en la siguiente frase «Construir una herramienta para detectar necesidades, capacidades o déficits de la persona evaluada, de fácil uso, que facilite una visión compartida entre los profesionales y facilite la toma de decisiones».

De acuerdo con las respuestas más votadas ([Anexo D](#)) se consensuaron tanto la población objetivo como los ámbitos de utilización, profesionales beneficiarios de su uso, así como las características que debería tener la herramienta ideal de VMGR ([tabla 2](#)).

En la búsqueda bibliográfica de herramientas de VMGR se identificaron un total de 10: el *Saint Louis University Rapid Geriatric Assessment Tool* (RGA)<sup>20</sup>, el *Abbreviated Comprehensive Geriatric Assessment* (aCGA)<sup>21</sup>, el *10-min Targeted Geriatric Assessment*<sup>22</sup>, el *electronic Frailty Index* (eFI)<sup>15</sup>, el *Resident Assessment Instrument-Minimum Data Set* (RAI-MDS)<sup>13</sup>, el *G8 screening tool*<sup>23</sup>, el *Self Sufficiency Matrix* (SSM)<sup>24</sup>, el Índice Frágil-VIG<sup>16,25</sup>, la propuesta de valoración geriátrica básica publicada en el *Curs Autoformatiu en Atenció Primària Salut* (CAAPS) sobre fragilidad y cronicidad compleja de la *Societat Catalana Medicina Familiar i*

**Tabla 1** Características de las preguntas *trigger* y de las respuestas

Apartado	Características de la propuesta
Pregunta <i>trigger</i> *	<p>Deberían ser sensibles y específicas para la valoración de cada dimensión<sup>33-36</sup>.</p> <p>Puede ser una pregunta directa a la persona valorada (por ejemplo: ¿se siente usted deprimido?) o una pregunta a realizarse el propio profesional (por ejemplo: ¿te parece que la persona está deprimida? o bien ¿necesitaría de medicación antidepressiva?)</p> <p>Puede basarse en una aproximación clínica cualitativa (por ejemplo: ¿es dependiente el paciente?) o utilizar una escala cuantificada de apoyo (por ejemplo: ¿tiene un Índice de Barthel &lt; 20?).</p> <p>Pueden tener una perspectiva estática (por ejemplo: ¿tiene una demencia tipo Alzheimer avanzada GDS &gt; 6?) o dinámica (por ejemplo: ¿ha perdido memoria a lo largo de los últimos meses?).</p>
Respuesta a la pregunta	<p>Abiertas (texto libre)</p> <p>Dicotómicas (por ejemplo: sí/no)</p> <p>Elección múltiple (por ejemplo: ausencia de demencia, demencia moderada, demencia avanzada)</p> <p>Escala -Likert o numérica- (por ejemplo: «de 0 a 10, como puntuarías...»)</p>

\* Entendemos una pregunta *trigger* como aquél indicador fácilmente identificable, que permite alertar a los profesionales de primera línea sobre posibles alteraciones o riesgos en la persona evaluada<sup>32</sup>.

Comunitària (CAMFIC)<sup>14</sup> y el aún no publicado sistema de VMGR para los servicios de urgencias 3D/3D+. Si bien todas ellas tienen una naturaleza multidimensional, se diferencian en la fuente de obtención de datos, así como en su estructura y en la aproximación al diagnóstico situacional de la persona (fig. 2).

De las herramientas presentadas en la segunda reunión presencial, los participantes consensuaron que la herramienta que más se aproximaba al sistema ideal de VMGR era el Índice Frágil-VIG<sup>16,25</sup>, dado que facilita el diagnóstico de situación de forma cuantificada, con una excelente capacidad pronóstica (AUC a 1 año: 0.9); además, se realiza con base en una valoración *ad hoc* mediante preguntas *trigger* (incorporando también datos obtenibles de los sistemas de información); también valora la mayor parte de las dimensiones planteadas por el panel y es rápido de administrar (inferior a 10 minutos). Aun así, el instrumento no incorpora algunas de las dimensiones propuestas (deprivación sensorial y algunos síndromes geriátricos) y valora escasamente la dimensión social, la evidencia publicada está más focalizada a personas en situación de complejidad y

enfermedad avanzada que a personas con fragilidad inicial. Se propusieron las opciones siguientes a debate: utilizar el Índice Frágil-VIG como herramienta de VMGR; elaborar una nueva herramienta de VMGR o partiendo del Índice Frágil-VIG y aprovechando sus cualidades, elaborar una versión modificada, simplificando alguno de los ítems e incorporando algunas nuevas dimensiones no contempladas en otros modelos anteriores. El grupo se decantó por la última opción y, previo permiso de los autores de este instrumento, se inició el proceso de adaptación.

## Fase 2. Diseño de una nueva herramienta de VMGR

Partiendo en algunos casos del redactado de los ítems del Índice Frágil-VIG, o proponiendo un nuevo redactado de nuevas preguntas *trigger* en otros y conforme con los resultados obtenidos, se llegó a diseñar un prototipo de consenso (Anexo E).

## Fase 3. Testeo del prototipo y consenso de la nueva herramienta de VMGR

Se administró el prototipo a 35 pacientes, en el contexto de la práctica clínica habitual y por parte de múltiples profesionales (cuatro médicos, cinco enfermeras y un trabajador social) de distintos ámbitos asistenciales. Se pidió a los profesionales que respondieran a una serie de preguntas orientadas básicamente a valorar la aplicabilidad, comprensión y el contenido con el objetivo de acabar de perfilar el instrumento final (tabla 3). Dado los resultados del testeo y aplicabilidad del prototipo, se consensó la versión definitiva de la herramienta de VMGR, que se denominó VIG-Express, en referencia a la Valoración Integral Geriátrica (VIG), su relación con el Índice Frágil-VIG y la vocación de instrumento ágil. La tabla 4 muestra la versión básica de la herramienta VIG-Express, mientras que el instrumento completo es recogido en el Anexo F.

## Discusión

El objetivo principal de este proceso, el consenso de una herramienta de VMGR, se ha alcanzado con éxito. Mediante el proceso descrito, se ha acabado diseñando y testeando una nueva herramienta, con las características acordadas y los resultados de uso esperados: la VIG-Express. La metodología utilizada ha permitido alcanzar los objetivos de forma dinámica y eficiente, avanzando en cada una de las etapas con un grado de consenso muy destacable.

## Características diferenciales y aplicabilidad del VIG-Express

La VIG-Express, presenta algunos elementos diferenciales remarcables en comparación con otras propuestas de VMGR existentes<sup>13-15,20-22,24</sup>. En primer lugar, esta es una herramienta que ha partido del consenso de profesionales de múltiples ámbitos, y desde una mirada social y sanitaria, hecho realmente remarcable e inédito, ya que la mayoría de las escalas tienen déficits en la contemplación de dimensiones, como sería el caso de la dimensión social.



**Tabla 2** Aspectos a considerar y resultado de consenso sobre las características de la herramienta de VGMR

Aspecto	Pregunta a responder	Consenso
Target poblacional	¿A qué tipo de personas irá destinada la herramienta?	Cualquier persona que se pueda beneficiar de una valoración multidimensional, a criterio de los profesionales; y especialmente: Identificadas como PCC/MACA*. Con fragilidad inicial. > 65 años con multimorbilidad, presencia de síndromes geriátricos, situación social de riesgo o ubicación residencial.
Ámbitos de utilización	¿En qué lugares se podrá utilizar la herramienta?	Todos los <i>settings</i> donde estén las personas descritas anteriormente. Especialmente en los ámbitos comunitarios (atención primaria, residencias geriátricas, atención domiciliaria...).
Profesionales	¿Qué profesionales deberían poder utilizar la herramienta?	Especialmente médicos, enfermeras y trabajadores sociales. Otros profesionales que intervengan en la atención a estas personas: fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogos.
Dimensiones	¿Qué dimensiones debería incorporar la herramienta?	Dimensiones prioritarias: funcional, nutricional, cognitiva, emocional, social, síndromes geriátricos, síntomas y enfermedades. Otras dimensiones: privación sensorial, uso de recursos, autopercepción de salud, calidad de vida, valores y preferencias de la persona**...
Características generales de la herramienta	¿Qué características debería tener la herramienta?	Hubo un gran consenso en las siguientes características: Permitir la valoración <i>ad hoc</i> de la persona, aprovechando también otros datos disponibles en los sistemas de información***. Ser una herramienta rápida/ágil (< 10 minutos), aceptable en los contextos de alta presión asistencial en Atención Primaria y que no precise de mucho entrenamiento ni conocimiento específico profundo. Permitir valorar cuáles son las dimensiones afectadas y facilitar el diagnóstico de situación del grado de reserva de la persona (si puede ser, de forma cuantificada). Cada dimensión se debería poder valorar mediante una pregunta trigger (que actúe como identificador de dimensión afectada) como punto de partida a una valoración más profunda. No hubo consenso inicial respecto a la necesidad de que el instrumento sea «adaptable» (modular) a diferentes circunstancias.

\* PCC/MACA: hace referencia al identificativo utilizado en Cataluña para designar a los pacientes crónicos complejos (PCC) y los pacientes con enfermedad crónica avanzada (MACA).

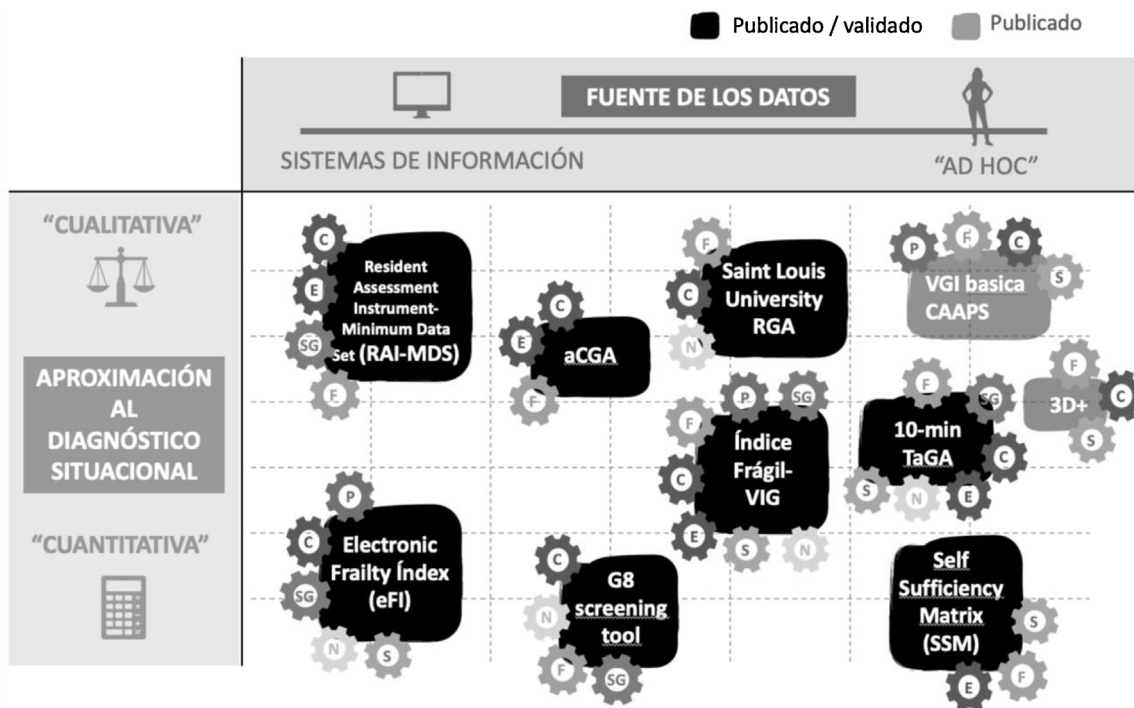
\*\* Hubo una interesante discusión de hasta qué punto los valores y preferencias de la persona se podían considerar una dimensión a explorar de forma conceptual, o bien este proceso debería formar parte del proceso de elaboración del plan de atención compartido y consensuado con la persona, en base a situaciones concretas.

\*\*\* La información podría recogerse o bien en el momento de la entrevista o de su Historia Clínica Electrónica (si esta información está recogida desde hace un tiempo razonablemente corto).

En segundo lugar, la mayor parte de los instrumentos de VMGR existentes están generalmente compuestos por la suma de distintas escalas con consumos muy altos de tiempo o bien requieren de los sistemas de información para la obtención de los datos. Si bien la aproximación multidimensional a partir de preguntas *trigger* utilizada en la VIG-Express podría verse como una limitación, existe evidencia de que una medida que contiene una sola pregunta global puede ser suficiente para realizar una valoración inicial de cada una de las dimensiones, pudiendo llegar a ser tanto o más fiable que otros instrumentos más complejos<sup>26,27</sup>.

Por otro lado, es importante destacar la versatilidad de la VIG-Express como herramienta destinada a ser utilizada por un amplio grupo de profesionales y para un amplio abanico poblacional. Este instrumento está pensado para que sea de uso del profesional y aunque algunas de las preguntas se puedan realizar directamente a la persona y/o a sus familiares, no se trata de un cuestionario autorreportado.

Finalmente, una de las premisas de la herramienta en desarrollo era que sirviera de punto de partida para la personalización del plan de atención. La VIG-Express facilita los dos elementos clave para este proceso<sup>9</sup>. Primero, permite



**Figura 2** Representación visual de las características de distintas herramientas con relación a su aproximación al diagnóstico situacional, fuente de obtención de datos y dimensiones evaluadas  
 P: Patologías; F: funcional; C: cognitivo; E: emocional; N: nutricional; S: social; SG: Síndromes Geriátricos.

**Tabla 3** Resultados de la aplicabilidad del testeo del prototipo de herramienta de VMGR






Preguntas	Resultados	
¿Cuánto tiempo (minutos) le ha supuesto cumplimentar la herramienta completa?	Media DE) 10,42 (3,41) min	
¿Ha tenido USTED problemas para comprender las preguntas a realizar?	Sí	n = 0 (0%)
	No	n = 35 (100%)
¿Ha tenido EL PACIENTE problemas para comprender las preguntas a realizar?	Sí	n = 17 (48,57%)
	No	n = 18 (51,42)
¿Ha tenido EL CUIDADOR problemas para comprender las preguntas a realizar?	Sí	n = 0 (0%)
	No	n = 23 (100% de cuidadores)
¿Considera que el ORDEN de las dimensiones valoradas en la herramienta es el adecuado?	Sí	n = 9 (25,71%)
	No	n = 5 (14,28%)
	Ns/Nc	n = 21 (60%)
¿En qué momento de la consulta ha cumplimentado la herramienta?	Al inicio	n = 15 (42,85%)
	Al final	n = 19 (54,28%)
	A la vuelta de domicilio	n = 1 (2,85%)

DE: desviación estándar.

realizar el diagnóstico situacional de la persona, de forma cuantificada mediante su correlación con el Índice Frágil-VIG, y segundo, permite detectar qué dimensiones pueden estar alteradas, así como las necesidades de la persona y

tributarias de intervención específica, teniendo en cuenta que, en estos casos, el profesional deberá valorar la necesidad de una evaluación en profundidad de aquella dimensión, mediante herramientas específicas validadas.

**Tabla 4** Versión básica de la propuesta final de consenso de herramienta de VMGR (VIG-Express)

DOMINIO		PREGUNTA TRIGGER	RESPUESTA	PUNTUACIÓN		
CLÍNICO	1	¿Tiene alguna enfermedad crónica?	NO	0		
			SÍ	Cáncer	1	2 (s+++)
				Respiratoria	1	2 (s+++)
				Cardíaca	1	2 (s+++)
				Neurológica	1	2 (s+++)
				Digestiva	1	2 (s+++)
Renal	1	2 (s+++)				
FÁRMACOS	2	¿Toma ≥ 5 fármacos?	NO	0		
			SÍ	1		
	3	¿A veces se olvida de tomar las medicinas?	NO	NP		
			SÍ			
NUTRICIONAL	4	¿A lo largo de los últimos meses ha perdido peso de forma involuntaria y/o el apetito?	NO	0		
			SÍ	1		
SÍNTOMAS	5	¿Habitualmente el dolor o el ahogo interfieren en su vida diaria?	NO	0		
			SÍ	Dolor	1	
		Ahogo		1		
SÍNDROMES GERIÁTRICOS	6	A lo largo de los últimos 6 meses, ¿ha presentado alguno de los siguientes problemas? ▪ <i>síndrome confusional</i> ▪ <i>caídas</i> ▪ <i>úlceras</i> ▪ <i>disfagia</i> ▪ <i>incontinencia</i> ▪ <i>estreñimiento</i>	NO	0		
			SÍ	S.Confusional	1	
				Caídas	1	
				Úlceras	1	
				Disfagia	1	
				Incontinencia	NP	
				Estreñimiento	NP	
SENSORIAL	7	¿Tiene problemas de visión que le dificulten el día a día?	NO	NP		
			SÍ			
	8	¿Tiene problemas de audición que le dificulten el día a día?	NO	NP		
			SÍ			
FUNCIONAL	9	¿Sería capaz de vivir solo sin ayuda?	SÍ	0		
			NO	Ayuda dinero	1	
Ayuda teléfono	1					
Ayuda Medicación	1					
 No Dep	1					
 Dep Abs.	3					
		 Dep LM	1			
		 Dep MG	2			
		 Dep Abs.	3			
		0	1	2	3	
DETERIORO COGNITIVO	10	¿Tiene problemas de memoria que interfieran en su día a día y/o en la toma de decisiones?	NO	0		
			SÍ	Leve-moderado	1	
		Grave-muy grave		2		
EMOCIONAL	11	A lo largo del último mes ¿se ha sentido frecuentemente triste o ha perdido interés para realizar actividades?	NO	0		
			SÍ	1		
	12	A lo largo del último mes ¿se ha sentido nervioso y/o le cuesta dormir?	NO	0		
			SÍ	1		
SOCIAL	13	¿Existe percepción de problemas en la	NO	0		
		vivienda o de problemas económicos?	SÍ	1		
	14	¿Pasa la mayor parte del día solo y/o tiene dificultades para realizar actividades de ocio con familiares o amigos?	NO	(si alguna respuesta afirmativa)		
			SÍ			
			NO			
	15	¿Tiene dificultades para saber a quién acudir cuando necesita ayuda?	NO			
			SÍ			

Puntuación equivalente ÍNDICE FRÁGIL-VIG = x / 25

OPCIONAL PARA PERSONAS CON CRONICIDAD COMPLEJA O AVANZADA:

INFORMACIÓN Y PREFERENCIAS	16	Sobre su situación de salud, ¿piensa que se tienen suficientemente en cuenta sus opiniones y preferencias?
ESPIRITUALIDAD	17	¿Se ve con fuerzas para afrontar el futuro?



## Conclusiones, utilidad y limitaciones

### Limitaciones y visión de futuro

Al tratarse de una propuesta de consenso, existen riesgos de sesgo derivados de la selección de los panelistas, la previa síntesis de la información preexistente, la definición del grado de acuerdo con el que se alcanza el consenso y la evaluación del impacto del mismo. Para minimizarlo, el diseño del proceso, la dinámica de las reuniones y la supervisión del trabajo para todas las etapas corrió a cargo de metodólogos externos y expertos en el consenso grupal.

Para alcanzar el consenso, consideramos interesante incorporar en un campo donde no existía un instrumento como el que buscábamos técnicas provenientes de las metodologías de innovación aplicadas a las «StartUps», como el *Design Thinking* y *Lean StartUp*, ya que estas pueden resultar tanto o más eficientes que los métodos utilizados tradicionalmente en el ámbito de la medicina<sup>28,29</sup>, además de su capacidad de facilitar instrumentos más centrados en la persona<sup>30,31</sup>. Por otra parte, para la selección de los participantes empleamos una estrategia de muestreo no probabilístico por cuotas que, como todo sistema de selección no aleatorio, presenta un posible sesgo. Sin embargo, si bien en todo estudio de consenso existe una parcialidad en la selección de participantes, el objetivo de incorporar expertos es precisamente que influyan en los resultados obtenidos.

Por último, las técnicas de consenso no son un método de investigación ni cualitativa ni cuantitativa, por lo que el proceso y los resultados aquí descritos se presentan como un punto de partida. Será necesaria la validación de la herramienta, en distintos ámbitos y por parte de diferentes profesionales y sociedades científicas. Actualmente ya está diseñado otro estudio que validará tanto las características psicométricas del VIG-Express como su utilidad en la práctica asistencial. Además, se procederá a elaborar un «manual de instrucciones» de uso de la herramienta, para facilitar la respuesta a las dudas derivadas de su utilización. Seguidamente será necesaria la validación profesional de la herramienta, más allá de la validación paramétrica del instrumento, especialmente con relación en el desarrollo del plan de atención individualizada que de ella se deriva y, finalmente, se deberá consensuar, con profesionales y sociedades científicas, el *toolkit* de escalas adicionales que deben acompañar la herramienta para la valoración en profundidad de las dimensiones afectadas detectadas mediante el VIG-Express.

### Conclusiones

La VIG-Express es el resultado del consenso de múltiples profesionales de distintos ámbitos asistenciales, y tiene como objetivo facilitar la valoración multidimensional sencilla y rápida de las personas de perfil geriátrico, multimórbidas, frágiles, con necesidades complejas de atención y/o paliativas o en situación social de riesgo, en el entorno comunitario. Esta herramienta pretende facilitar la personalización de las intervenciones, así como la creación de una mirada única y un relato compartido entre los profesionales de los distintos ámbitos de atención sociosanitaria.

### Puntos clave

#### Lo conocido sobre el tema

- La aproximación a las personas frágiles y multimórbidas, especialmente cuando existe una situación de complejidad o de enfermedad avanzada, requiere necesariamente de una valoración individualizada y multidimensional.
- La Valoración Geriátrica Integral (VGI), que es el sistema de valoración multidimensional con más evidencia, presenta algunas limitaciones en la universalización de su uso en todos los ámbitos del sistema sanitario y social.
- Cada vez se hace más patente la necesidad sistémica de herramientas que, aunque en menor profundidad que la VGI, permitan a los profesionales realizar una valoración multidimensional rápida y universal a las personas descritas.

#### ¿Qué aporta este estudio?

- Mediante la combinación innovadora de metodologías de consenso y creación de prototipos, se describe el desarrollo de una nueva herramienta de valoración multidimensional/geriátrica rápida: la VIG-Express.
- La VIG-Express se caracteriza por, mediante el uso de preguntas *trigger*, detectar tanto posibles alteraciones en las distintas dimensiones de la persona, como realizar su diagnóstico situacional.
- La VIG-Express puede ser utilizada por distintos profesionales (médicos, enfermeras, trabajadores sociales) en distintos ámbitos de los sistemas de salud sanitarios y sociales.

### Financiación

El presente trabajo ha sido financiado por Bayer Hispania, S.L. Spain.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que Bayer Iberia ha colaborado financiando el proyecto.

### Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a los panelistas por la participación activa y generosa, al equipo técnico de Luzán 5, especialmente a Deborah Kukielka y a Lalo Rico, por la dedicación e implicación, a Bayer por la financiación del proyecto y a iZe3 *Biomedical Research Institute* por la asistencia en la redacción y revisión del manuscrito.

GRUPO VIG-EXPRESS: Aligué, Jordi; Burdoy, Emili; Burgos, Carolina; Coma, Neus; Dalmau, Susanna; Domènech, Montse; Domínguez, Mariola; Esteban, Manel; Fabregat,

Pilar; Formiguera, Anna; García, Dolors; González-Pinto, Marta; Llauger, María Antonia; López, Nuria; Lozano, Elisabeth; Manzano, Ana; Mas, Miquel Àngel; Picaza, Josep Ma; Piñeiro, Pilar; Rovira, Eva; Sánchez, Andrea; Sarreta, Lluís; Solé, Montse; Terés, David; Vila, Anna; Zamora, Juanjo.

## Appendix A. GRUPO VIG-EXPRESS

Aligué, Jordi (Hospital de Sant Joan de Déu de Manresa); Burdoy, Emili (Consorci Sanitari del Maresme); Burgos, Carolina (Institut Català de la Salut); Coma, Neus (Institut Català de la Salut); Dalmau, Susanna (Institut Català de la Salut); Domènech, Montse (Serveis Socials Alt Penedès); Domínguez, Mariola (Hospital de la Santa Creu de Tortosa); Esteban, Manel (Hospital Universitari Sant Joan de Reus); Fabregat, Pilar (Hospital de la Santa Creu de Tortosa); Formiguera, Anna (Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic); García, Dolors (Hospital de Sant Joan de Déu de Manresa); González-Pinto, Marta (Generalitat de Catalunya); Kukielka, Deborah (Luzán 5 Health Consulting); Llauger, María Antonia (Institut Català de la Salut); López, Nuria (Fundació Hospital Seu Urgell); Lozano, Elisabeth (Serveis Socials del Ripollès); Manzano, Ana (Hospital de Campdevàrol); Mas, Miquel Àngel (Institut Català de la Salut); Picaza, Josep Ma (Institut Català de la Salut); Piñeiro, Pilar (Institut Català de la Salut); Rico, Lalo (Luzán 5 Health Consulting); Rovira, Eva (Ayuntamiento de Centelles); Sánchez, Andrea (Badalona Serveis Assistencials); Sarreta, Lluís (Institut Català de la Salut); Solé, Montse (Centre Sociosanitari Cotxeres de Barcelona); Terés, David (Institut Català de la Salut); Vila, Anna (Generalitat de Catalunya); Zamora, Juanjo (Institut Català de la Salut).

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.aprim.2021.101993](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.101993).

## Bibliografía

1. Busse R, Blümel M, Scheller-Kreinsen D, Zentner A. Tackling chronic disease in Europe: Strategies, interventions and challenges. Copenhagen: Observatory Studies Series; 2010.
2. United Nations. World Population Ageing 2013. New York: Economic & Social Affairs; 2013, <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>.
3. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Gómez-Batiste CX, et al. Prevalence and characteristics of patients with advanced chronic conditions in need of palliative care in the general population: a cross-sectional study. *Palliat Med*. 2014;28:302–11.
4. Envejecimiento y salud. Organización Mundial de la Salud. 2018, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.
5. Proyecciones de Población. Instituto Nacional de Estadística. 2018, [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176953&menu=ultiDatos&idp=1254735572981](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176953&menu=ultiDatos&idp=1254735572981).

6. Spijker J, Bayona J, Medina A, Menacho T. Atlas de salud de la población de 50 i més anys a Catalunya. Cataluña: Centre d'Estudis Demogràfics; 2018.
7. Bodenheimer T, Berry-millett R, Francisco S. Care management of patients with complex health care needs. *Synth Proj Res Synth Rep*. 2009;19:1–39.
8. Briggs AM, Valentijn PP, Thiyagarajan JA, Araujo de Carvalho I. Elements of integrated care approaches for older people: a review of reviews. *BMJ Open*. 2018;8:e021194.
9. Amblàs-Novellas J, Espauella J, Rexach L, Fontecha B, Inzitari M, Blay C, et al. Frailty, severity, progression and shared decision-making: A pragmatic framework for the challenge of clinical complexity at the end of life. *Eur Geriatr Med*. 2015;6:189–94.
10. Stuck AE, Iliffe S. Comprehensive geriatric assessment for older adults. *BMJ*. 2011;343:d6799.
11. Cesari M, Marzetti E, Thieme U, Pérez-Zepeda MU, Abellan Van Kan G, Landi F, et al. The geriatric management of frailty as paradigm of "The end of the disease era". *Eur J Intern Med*. 2016;3–6.
12. 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.
13. Hutchinson AM, Milke DL, Maisey S, Johnson C, Squires JE, Teare G, et al. The Resident Assessment Instrument-Minimum Data Set 2. *Psychiatr Nurses Assoc*. 2012;18:1472–6963.
14. Blay C, Burdoy E, Limón E. Monografies CAAPS: Abordatge del pacient amb fragilitat i cronicitat complexa. Barcelona: Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària. 2015.
15. Clegg A, Bates C, Young J, Teale E, Parry J. Development and validation of an electronic frailty index using existing primary care health record data. *Age Ageing*. 2016;0:1–8.
16. 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.
17. Mueller RM, Thoring K. Design Thinking Vs Lean Startup: A Comparison of Two Userdriven Innovation Strategies Proc 2012. *Int Des Manag Res Conf*. 2012.
18. Bortolini RF, Nogueira Cortimiglia M, Danilevicz A, de MF, Ghezzi A. Lean Startup: a comprehensive historical review. *Manag Decis*. 2018.
19. Ostrovsky A, Barnett M. Accelerating change: Fostering innovation in healthcare delivery at academic medical centers. *Healthcare*. 2014.
20. Morley MB, Little JEDO, Berg-Weger MOM. Rapid Geriatric Assessment: A Tool for Primary Care Physicians. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;18:195–9.
21. Overcash JA, Beckstead J, Extermann M, Cobb S. The abbreviated comprehensive geriatric assessment (aCGA): A retrospective analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2005;54:129–36.
22. Aliberti MJR, Covinsky KE, Apolinario D, Lee SJ, Fortes-Filho SQ, Melo JA, et al. A 10-min Targeted Geriatric Assessment Predicts Mortality in Fast-Paced Acute Care Settings: A Prospective Cohort Study. *J Nutr Heal Aging*. 2019;23:286–90.
23. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J, Heitz D, Cure H, Rousselot H, et al. Validation of the G8 screening tool in geriatric oncology: The ONCODAGE project. *J Clin Oncol*. 2011.
24. Fassaert T, Lauriks S, Van De Weerd S, Theunissen J, Kikkert M, Dekker J, et al. Psychometric properties of the Dutch version of the self-sufficiency matrix (SSM-D). *Community Ment Health J*. 2014.
25. Amblàs-Novellas J, Martori J, Molist Brunet N, Oller R, Gomez-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*. 2016;52:119–23.

26. Bowling A. Just one question: If one question works, why ask several? *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:342–5.
27. Fayers PM, Hand DJ. Causal variables, indicator variables and measurement scales: An example from quality of life. *J R Stat Soc Ser A Stat Soc*. 2002.
28. Silva SEP, Calado RD, Silva MB, Nascimento MA. Lean startup applied in healthcare: A viable methodology for continuous improvement in the development of new products and services. *IFAC Proc*. Vol. vol. 6 Elsevier. 2013:295–9.
29. Stola K. User experience and design thinking as a global trend in healthcare. *J Med Sci*. 2018;87:28–33.
30. Nath PA, Sharp CD. A user-centered design approach to information sharing for older patients and their families. *JAMA Intern Med*. 2015;175:1498–9.
31. Bhattacharyya O, Blumenthal D, Stoddard R, Mansell L, Mossman K, Schneider EC. Redesigning care: adapting new improvement methods to achieve person-centred care. *BMJ Qual Saf*. 2018;0:1–7.
32. NHS Education Scotland. The Primary Care Trigger Tool: Practical Guidance for GP Teams. Scotland: NHS Education Scotland, 2010. Accesible en: <https://learn.nes.nhs.scot/934/patient-safety-zone/primary-care-patient-safety-resources/trigger-review-method/primary-care-trigger-tool-practical-guidance-for-gp-teams>.
33. Vahter L, Kreegipuu M, Talvik T, Gross-Paju K. One question as a screening instrument for depression in people with multiple sclerosis. *Clin Rehabil*. 2007.
34. McCleary E, Cumming P. Improving early recognition of delirium using SQiD (Single Question to identify Delirium): a hospital based quality improvement project. *BMJ Qual Improv Reports*. 2015;4, u206598.w2653.
35. Rodríguez-Molinero A, Galvez-Barrón C, Narvaiza L, Miñarro A, Ruiz J, Valldosera E, et al. A two-question tool to assess the risk of repeated falls in the elderly. *PLoS One*. 2017;12: 1–12.
36. Wu J, Dewalt DA, Baker DW, Schillinger D, Ruo B, Bibbins-domingo K, et al. A Single-Item Self-Report Medication Adherence Question Predicts Hospitalization and Death in Patients with Heart Failure. *J Clin Nurs*. 2015;23: 2554–64.