



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Actuasalud. Una herramienta para evaluar la salud

Autores:

Juan Manuel Garcia Chamizo

Francisco Javier Ferrandez Pastor

Victor Manuel González Chordá

Loreto Maciá Soler

Rafael Molina Carmona

Victor Pérez Cantó

Manuel Platero Horcajadas

Asunción Ors Montenegro.

Colaboradores:

Ana Castillo Lopez

Victor Garcia Pérez

Resumen:

Actuasalud, es una aplicación electrónica que facilita la recogida de información relacionada con distintos problemas de salud, mediante una entrevista directa utilizando un dispositivo electrónico tipo Android (Tablet o Smartphone) para registrar y procesar la información.

Se está utilizando para evaluar posibles estados de fragilidad en personas mayores de 65 años y tiene la posibilidad de abrirse a otros grupos de población y diferentes problemas de salud.

Se ha diseñado e implementado por el equipo del laboratorio salud de la Unidad Científica de innovación (UCIE) Ars Innovatio de la Universidad de Alicante y se ha empezado a utilizar en el entorno del Departamento de salud Vinalopó- Elche gracias a la colaboración existente entre Ribera-Salud y la Universidad de Alicante.

El objetivo de su utilización, es identificar problemas que puedan mejorar con el uso de las tecnologías informáticas.



Introducción Estado de la cuestión.

Muchos de los sistemas de salud similares al español, no tienen coberturas adaptadas a necesidades de cuidados derivados una carga compleja de enfermedad. Estas necesidades incluyen desde la prevención hasta la detección de la enfermedad, su diagnóstico temprano, tratamiento, rehabilitación, cuidados a largo plazo y si son necesarios, cuidados paliativos; el cuidado debe ser continuo y global, dirigido principalmente al primer nivel de asistencia que es la atención primaria de salud.

Las tecnologías informáticas contribuyen a mejorar la efectividad de los cuidados con sistemas dirigidos a prevención de algunas discapacidades, suplencia de autonomía y otras necesidades que mejoran la calidad de vida y la sensación de bienestar de las personas. Las intervenciones tradicionales en cuidados pueden mejorarse o complementarse por instrumentos portátiles que midan y monitoricen información indicativa de alerta que permitan actuar desde los sistemas de salud sobre grupos de población vulnerables.

Uno de los grupos susceptibles de mejora con tecnologías informáticas es la población mayor de 65 años que en general es independiente para mantener su autonomía pero en ocasiones y de forma progresiva requiere una suplencia parcial o total de determinadas funciones como son, las físicas, cognitivas, funcionales, de estado nutricional o de relaciones sociales.

En 2017, se estima que hay 962 millones de personas de 60 años o más que comprenden el 13% de la población mundial. Dicha población está creciendo con una tasa de alrededor del 3% por año y en Europa representan un 25%. El rápido envejecimiento se producirá en otras partes del mundo, de modo que para 2050 todas las regiones del mundo, excepto África tendrán casi un cuarto o más de sus poblaciones con 60 años o más. El número de personas mayores en el mundo se proyecta que será de 1.4 mil millones en 2030 y de 2.1 mil millones en 2050, y podría aumentar a 3.1 mil millones 2100.(1)

Dado que muchas personas no se identifican como frágiles, con frecuencia no se incluyen en programas preventivos y sin embargo la prevalencia de fragilidad estimada en diferentes estudios internacionales oscila entre el 7% y el 12%; la prevalencia media de fragilidad en mayores de 65 años que viven en la comunidad es del 9,9% (IC95%: 9,6-10,2%), prevalencia que es mayor en mujeres (9,6% frente al 5,2% en hombres) y aumenta con la edad, alcanzando más del 25% en mayores de 85 años.(5)



Este escenario requiere un nuevo enfoque de los sistemas sanitarios donde se potencien las actividades preventivas que impidan problemas relacionados con la pérdida de capacidad funcional o cognitiva ya que determinadas situaciones relacionadas con la edad, en particular las discapacidades, son especialmente costosas no sólo para los individuos, sino para el sistema sanitario público. De hecho, en las últimas décadas, se ha puesto especial énfasis en la necesidad de implementar acciones preventivas contra la discapacidad en los mayores.(2)(3)(4) que pueda derivar en estados de fragilidad.

El uso de las tecnologías de la información para prevenir la discapacidad está aún limitado, pues hay demasiadas aplicaciones dirigidas a gente joven, pocas para mayores y menos para mayores frágiles. Sin embargo, la población que envejece y el perfil actual de mayores representan un grupo de personas idóneo para beneficiarse de los avances tecnológicos.

La aplicación de soluciones tecnológicas en el cuidado de la salud es un campo en constante expansión y sobre el cual hay grandes expectativas tanto de los usuarios como de los profesionales de la salud y los cuidadores. Es de vital importancia trabajar en conjunto, las personas mayores, profesionales sanitarios y cuidadores, reuniendo los diferentes puntos de vista sobre la tecnología y estimulando así el diálogo, una mayor conciencia y conocimiento sobre los campos respectivos para participar en proyectos de colaboración que puedan reducir costes, mejorar la salud y la calidad de vida con el uso de tecnologías adaptadas. Los investigadores deben pensar no solo en la búsqueda de nuevas herramientas que incluyan la participación activa de los sujetos, sino también en la utilidad, usabilidad y diversión para obtener una implicación considerable que garantice el éxito en la participación, y se logre el cumplimiento de la actividad para cualquier área en la que se desarrolle. (7)

Se presenta un dispositivo electrónico para evaluar autonomía para cubrir necesidades de la vida diaria dirigida a población mayor de 65 años con reporte diagnóstico y volcado de datos para su posterior análisis por grupos, que permita posteriormente adaptar tecnologías informáticas a las necesidades de cada grupo de población.

Esta herramienta contribuye a realizar un cribado poblacional de prevención de estados de fragilidad y su identificación previa. Se llama **Actuasalud**.

Se trata de una aplicación móvil que permite estandarizar y mejorar de manera eficaz el cribado y posterior análisis de los datos de los pacientes para un mayor conocimiento de las necesidades e implementar estrategias de cuidados y prevención que mejor se puedan adaptar a la comunidad. **Actuasalud** además es adaptable a evaluaciones y cribados de diferentes grupos de población.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Actuasalud: Aplicación móvil que permite estandarizar y mejorar de manera eficaz el cribado y posterior análisis de los datos de las personas para un mayor conocimiento de sus necesidades de vida diaria
Actuasalud además es adaptable a evaluaciones y cribados de diferentes grupos de población

Método de uso:

La captación de personas mayores susceptibles de evaluación se realiza desde distintos puntos: Centros de atención primaria, Centros socio-sanitarios, Centros de día, Asociaciones vecinales con los que la Universidad de Alicante establezca o tenga convenios de colaboración . En cada centro se establece un equipo entre Ars Innovatio y el Centro conveniado.

Las enfermeras del laboratorio salud de la UCIE Ars Innovatio en colaboración con Enfermera de los mencionados centros o instituciones proponen a las personas que acuden por cualquier razón a estos centros, la posibilidad de ser evaluados.

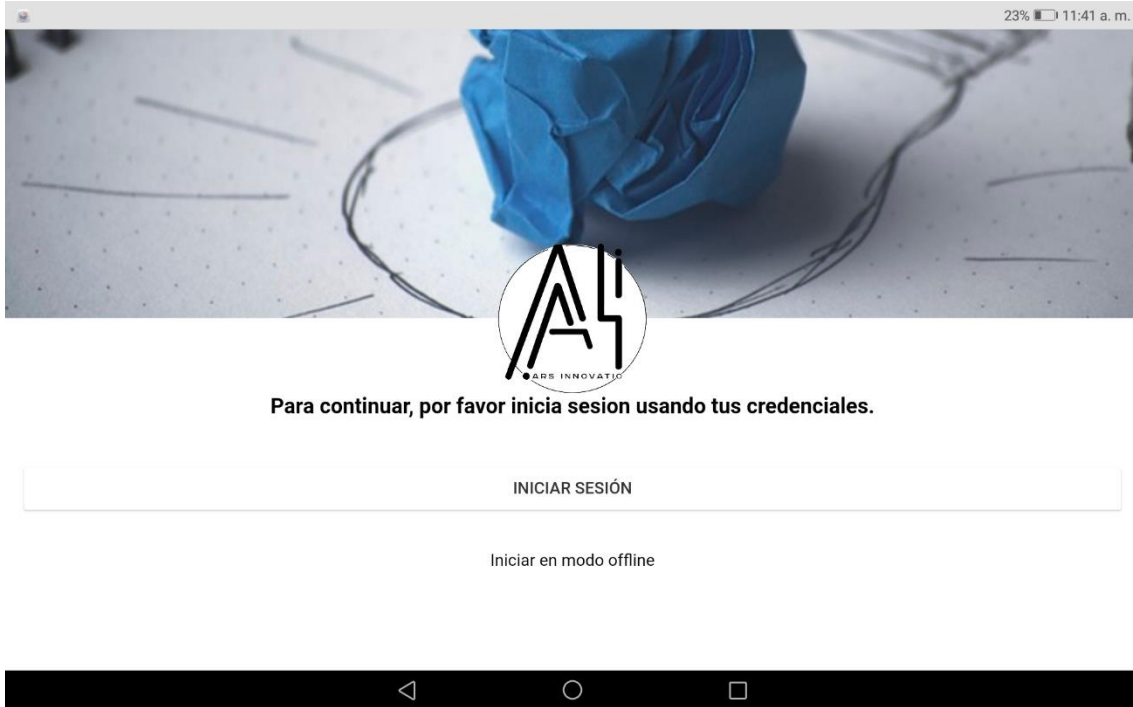
Una vez que las personas aceptan la evaluación se contacta con ellas desde Ars Innovatio para darles cita de entrevista en el punto indicado que ha sido previamente planificado por el equipo de trabajo. Antes de iniciar el proceso se entrega el documento de consentimiento informado y una vez firmado, se procede a la evaluación con Actuasalud.

Al finalizar la evaluación se realiza de forma automática un volcado de datos al sistema informático que ya está programado para emitir un informe diagnóstico de estados de autonomía/fragilidad de cada persona evaluada que, se remite a su domicilio para que se entregue a la enfermera de su centro de atención primaria de manera que se pueda identificar la pertinencia de inclusión en programas preventivos.

Por otra parte, en el laboratorio de salud de Ars Innovatio, el equipo clínico, procede a identificar la tecnología que requiere cada grupo de personas para mejorar las posibles pérdidas de autonomía encontradas.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

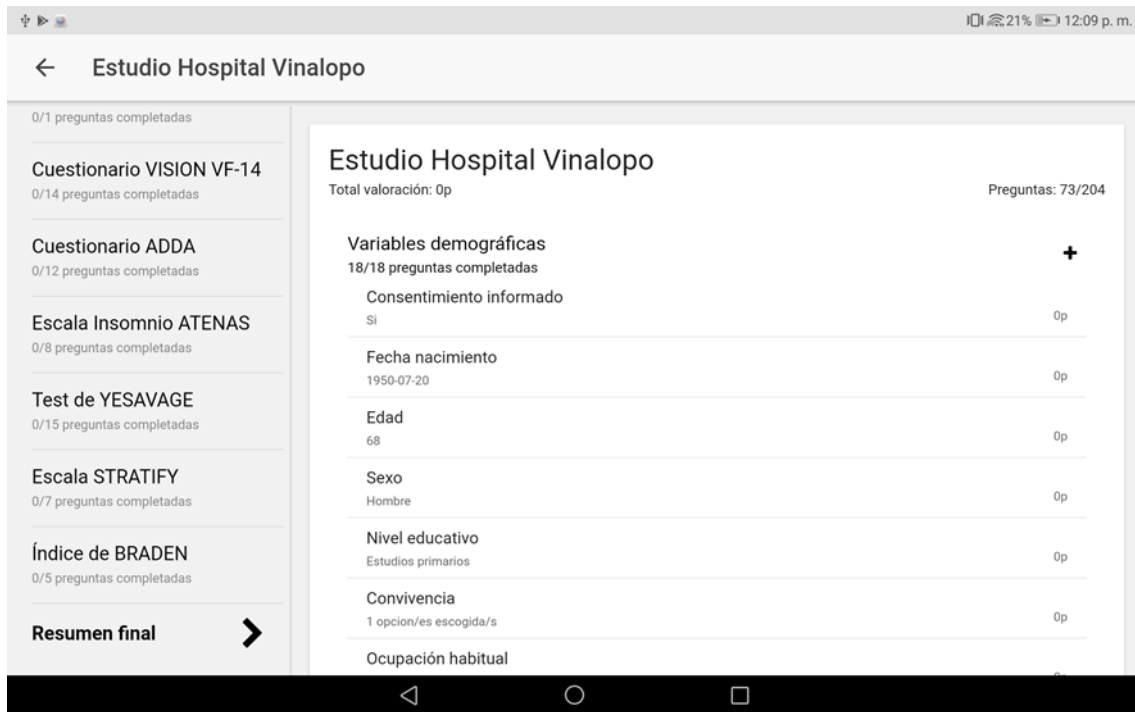
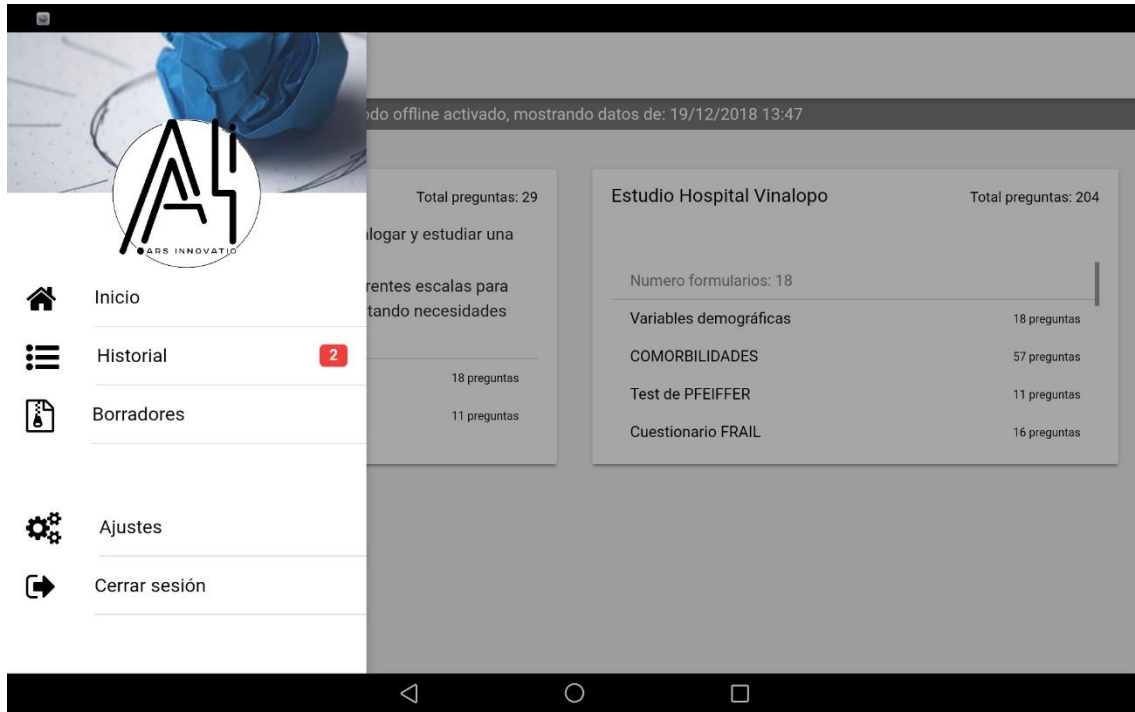


Contenido de la aplicación para realizar la evaluación

Datos sociodemográficos y de usabilidad	
Fecha de nacimiento	Entrevista personal
Edad	
Sexo	
Nivel educativo:	
- Sin estudios	
- Primario	
- Bachillerato	
- Universidad	
Convivencia:	
- Solo/a	
- Cónyuge	
- Con hijos/as	
- Con familiar	



<p>- Con cuidador/a</p> <p>Ocupación habitual:</p> <ul style="list-style-type: none">- Amo/a de casa- Trabajando- En paro- Jubilado <p>Estado civil:</p> <ul style="list-style-type: none">- Con pareja- Sin pareja- Viudo/a <p>Ingresos mensuales:</p> <ul style="list-style-type: none">- < 900 €- Entre 900 y 1200 €- > 1200 € <p>Prestaciones sociales</p> <p>Nacionalidad</p> <p>Uso de tecnologías:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Tiene usted internet en casa? Sí / No2. ¿Tiene usted teléfono móvil? No / Móvil o smartphone3. ¿Tiene usted ordenador en casa? Sí / No4. ¿Con qué frecuencia utiliza el ordenador, el móvil / Tablet? A diario - Una vez a la semana – Ocasionamente –Nunca5. ¿Para qué utiliza estos dispositivos? Jugar - Comunicarse con amigos/familia – Comprar - Gestiones Obtener información – Leer prensa6. ¿Está usted cómodo con el uso de estos dispositivos? Bastante cómodo – Cómodo – Incómodo – Bastante incómodo	
---	--

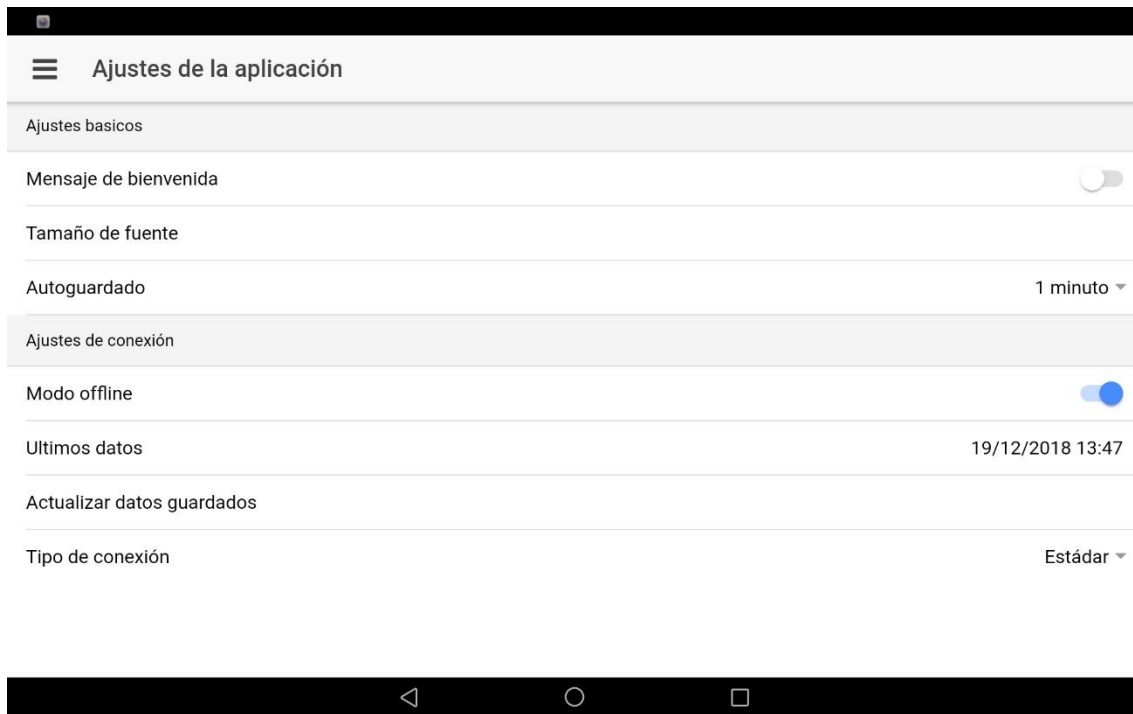




Presencia de enfermedades	
Hipertensión	Entrevista personal
Diabetes	
Infarto de miocardio	
Insuficiencia cardiaca congestiva	
Angina de pecho	
Otras cardiopatías	
Problemas circulatorios	
ACV	
EPOC	
Asma	
Otros problemas respiratorios	
Cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia)	
Demencia	
Deterioro neurológico	
Artrosis/artritis	
Enfermedad renal	
Otras comorbilidades	
Hábitos tóxicos:	
- Alcohol	
- Tabaco	
Número de fármacos habituales:	
Tipo:	
- Hipotensores	
- Analgésicos	
- Cardioterápicos	
- AINES	
- Antidiabéticos	
- Antiácidos, antiflatulentos, antiulcera péptica	
- Antiasmáticos	
- Vasodilatadores periféricos	
- Psicolépticos	
- Diuréticos	
- Otros fármacos	



<p>Dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sonda vesical- Colostomía- Urostromía- PEG- Marcapasos o DAI- Reservorio- FAVI- Oxigenoterapia- Prótesis- Otros dispositivos <p>Encamado/a</p> <p>Caídas previas en el último año.</p>	
---	--

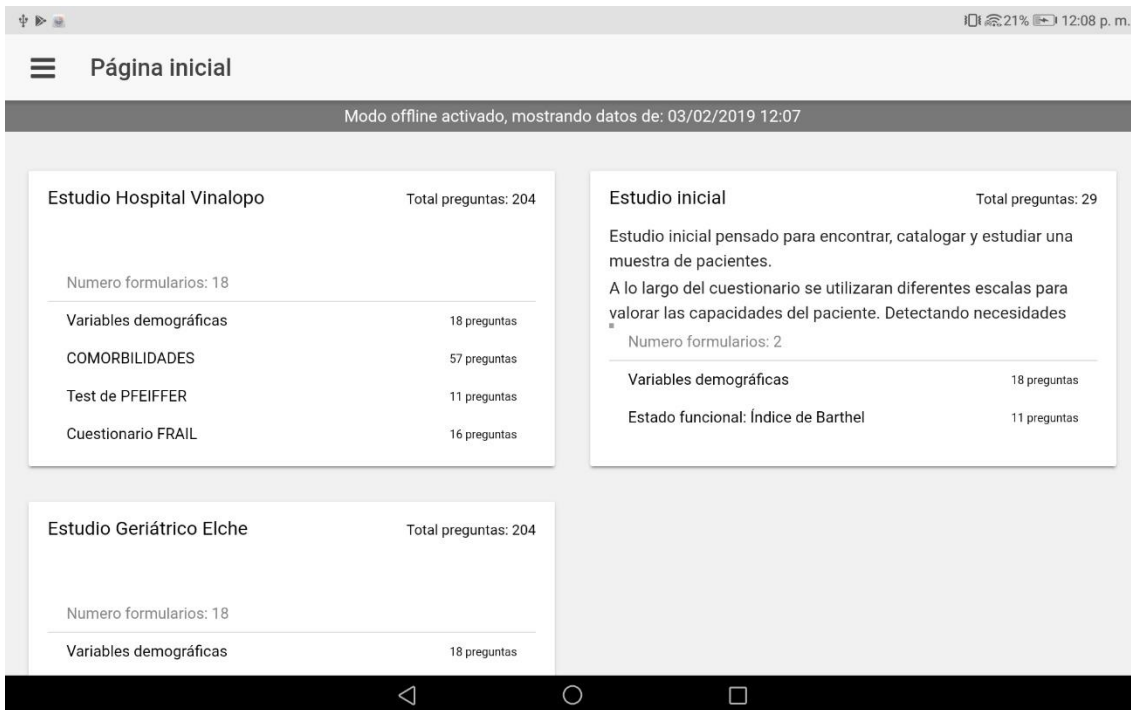




Herramientas de valoración	
<p>Valoración fragilidad: Frail</p> <p>Valoración estado cognitivo: Test de Pfeiffer</p> <p>Valoración estado funcional:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala de Barthel- Escala de Lawton-Brody <p>Valoración nutricional:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nutritional screening initiative (NSI) <p>Valoración de calidad de vida relacionada con la salud (cvrs)</p> <ul style="list-style-type: none">- Euroqol-5d (eq-5d) <p>Valoración socio-familiar:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala Gijón <p>Valoración estado afectivo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Yesavage <p>Valoración de movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none">- Test de “levántate y anda” cronometrado (timed up and go test “tug”)- ¿Utiliza usted alguno de los aparatos/dispositivos/ayudas que le leo a continuación?<ul style="list-style-type: none">○ Bastón○ Andador○ Silla de ruedas (manual o eléctrica)○ Utensilios especiales para comer○ Teleasistencia○ Absorbentes, compresas para pérdidas de orina, pañales○ Otros dispositivos: cochecito, grúa, etc... <p>Valoración de la visión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuestionario VF-14- ¿Tiene usted algún problema de visión? (si/no)- ¿Sabe cuál es la causa de su problema de visión?<ul style="list-style-type: none">○ Catarata○ Retinopatía diabética○ Degeneración macular asociada a la edad○ Glaucoma○ Ceguera desde la infancia	Entrevista personal



<ul style="list-style-type: none">○ Traumatismo○ Déficits de refracción, hipermetropía, miopía, astigmatismo○ Otros <p>- ¿Utiliza gafas o lentes de contacto?</p> <p>Valoración de la audición:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuestionario ADDA- ¿Utiliza algún tipo de dispositivo para su audición? (si/no) <p>Valoración de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none">- Braden- Stratify <p>Valoración del sueño:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escala de insomnio Atenas <p>Valoración de dolor: Escala numérica del dolor</p>	
--	--





← Estudio Hospital Vinalopo

Modo offline activado, mostrando datos de: 03/02/2019 12:07

Variables demográficas
3/18 preguntas completadas

COMORBILIDADES
55/57 preguntas completadas

Test de PFEIFFER
0/11 preguntas completadas

Cuestionario FRAIL >
0/16 preguntas completadas

Cuestionario NSI
0/10 preguntas completadas

Cuestionario EQ-5D
0/5 preguntas completadas

Cuestionario EQ-5D TER...
0/1 preguntas completadas

Cuestionario FRAIL Total preguntas: 16

Escala que permite **detectar el estado de fragilidad** de la persona. La valoración se realiza según número de respuestas afirmativas (3 o más respuestas afirmativas catalogan a la persona como frágil).

Escala de valoración

[0,2]
No frágil

[3,17]
Frágil

Preguntas

Fatigabilidad: ¿Qué parte del tiempo durante las últimas 4 semanas te sentiste cansado? ID: 212
Pregunta numero: 1

Todo el tiempo
puntuación: 1

← Estudio Hospital Vinalopo

0/1 preguntas completadas

Cuestionario VISION VF-14
0/14 preguntas completadas

Cuestionario ADDA
0/12 preguntas completadas

Escala Insomnio ATENAS
0/8 preguntas completadas

Test de YESAVAGE
0/15 preguntas completadas

Escala STRATIFY
0/7 preguntas completadas

Índice de BRADEN
0/5 preguntas completadas

Resumen final >

Estudio Hospital Vinalopo
Total valoración: 0p Preguntas: 58/204

Variables demográficas +
3/18 preguntas completadas

COMORBILIDADES +
55/57 preguntas completadas

Test de PFEIFFER +
0/11 preguntas completadas Pasa test

Cuestionario FRAIL +
0/16 preguntas completadas No frágil

Cuestionario NSI +
0/10 preguntas completadas Bueno

Cuestionario EQ-5D +
0/5 preguntas completadas



REFERENCIAS

1. World Population Prospects The 2017 Revision [Internet]. [citado 9 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journals Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 1 de marzo de 2001 [citado 9 de noviembre de 2018];56(3):M146-57. Disponible en: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article-lookup/doi/10.1093/gerona/56.3.M146>
3. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* [Internet]. 2 de marzo de 2013 [citado 9 de noviembre de 2018];381(9868):752-62. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612621679>
4. Vellas B, Cesac P, Morley JE. Implementing frailty into clinical practice: We cannot wait. *J Nutr Health Aging* [Internet]. 11 de agosto de 2012 [citado 9 de noviembre de 2018];16(7):599-600. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12603-012-0096-y>
5. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(8):1487-92.
6. Andradas E, Labrador MV, Lizarbe V, Molina M. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor: Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. *Inf Estud e Investig*. 2014;1-85.
7. Mugueta-Aguinaga I, Garcia-Zapirain B. Is Technology Present in Frailty? Technology a Back-up Tool for Dealing with Frailty in the Elderly: A Systematic Review. *Aging Dis* [Internet]. abril de 2017 [citado 6 de noviembre de 2018];8(2):2005. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28400984>
8. Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: A systematic review. *Geriatr Gerontol Int*. 2012;12(2):189-97.
9. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A, et al. Measures of frailty in population-based studies: An overview. *BMC Geriatr*. 2013;13(1).



10. Ferrer A, Formiga F, Sanz H, Monserrate E, Verges D. Envejecimiento satisfactorio e indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabaix. Atención Primaria [Internet]. 1 de noviembre de 2014 [citado 21 de noviembre de 2018];46(9):475-82. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000675?via%3Dihub>
11. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Sirois MJ, Goldstein J, Émond M, et al. Technology profiles as proxies for measuring functional and frailty status. *Procedia Comput Sci* [Internet]. 2017;111:77-86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2017.06.013>
12. Podsiadlo D, Richardson S. The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 1 de febrero de 1991 [citado 27 de noviembre de 2018];39(2):142-8. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>
13. Palese A, Marini E, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, Allegrini E, et al. Overcoming redundancies in bedside nursing assessments by validating a parsimonious meta-tool: findings from a methodological exercise study. *J Eval Clin Pract*. 2016;22(5):771-80.
14. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what’s being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health* [Internet]. 1 de octubre de 2006 [citado 23 de noviembre de 2018];29(5):489-97. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/nur.20147>



Anexos

Hoja de información al paciente y CI

Hoja de recogida de datos inicial

Batería de escalas

Fragilidad: Test de Frail

Estado cognitivo: Test de Pfeiffer

Estado funcional: Escala de Barthel

Estado funciona: Test de Lawton-Brody

Estado nutricional: NSI

Estado de salud: EQ-5 dimensiones

Riesgo social: Escala de Gijón

Estado afectivo: Test de Yesavage

Movilidad:

TUG

¿Utiliza usted alguno de los aparatos/dispositivos/ayudas que le leo a continuación?

Visión:

Cuestionario VF-14

¿Sabe cuál es la causa de su problema de visión?

Audición:

Cuestionario ADDA. Escala sobre actividades diarias dependientes de la audición

¿Utiliza algún tipo de dispositivo para su audición? (Sí / No)

Seguridad:

Stratify

Escala de Braden

Sueño: Escala de insomnio de Atenas

Dolor: Escala numérica del dolor



**FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS DEL PACIENTE PARTICIPANTE
INCLUIDOS EN LA APLICACIÓN ACTUASALUD**

Criterios de inclusión/exclusión:

C.A.P.: _____

Tarjeta sanitaria: Sí, nº _____ No → No continúa

Consentimiento informado: Sí No → No continúa

Residencia: No institucionalizado Institucionalizado → No continúa

Edad: >=65 años: ____ años <65 años → No continúa

Estado cognitivo: Sin deterioro Deterioro (Pfeiffer >= 3 fallos) → No continúa

Nacionalidad: _____

Idioma: Castellano / Valenciano Otro → No continúa

Variables sociodemográficas:

Sexo: Mujer Hombre

Nivel educativo: Sin estudios Primarios Bachillerato Universidad

Convivencia: Solo/a Con cónyuge Con hijos/as Con familiar
 Con cuidador/a

Ocupación habitual: Amo/a de casa Trabajando En paro Jubilado/a

Estado civil: Con pareja Sin pareja Viudo/a

Ingresos mensuales: <900 € Entre 900 € y 1200 € >1200 €

Disfruta de prestaciones sociales: Sí No

Tiene internet en casa: Sí No

¿Tiene usted teléfono móvil? Sí No Smartphone

¿Tiene usted ordenador en casa? Sí No

¿Con qué frecuencia utiliza el ordenador, el móvil / Tablet?

A diario Una vez por semana

Ocasionalmente Nunca

¿Para qué utiliza estos dispositivos?



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Jugar Comprar Gestiones Comunicarse Leer prensa
 Obtener información

¿Está usted cómodo con el uso de estos dispositivos?

- Bastante cómodo Cómodo Incómodo Bastante incómodo

Comorbilidades, ¿el/la participante presenta alguna de estas enfermedades o hábito tóxico actualmente?:

- Hipertensión Diabetes IAM ICC Angina de pecho Otras cardiopatías
Problemas circulatorios EPOC Asma Otros problemas respiratorios
 Enfermedad renal ACV (en el pasado) Cáncer
 Riesgo de deterioro cognitivo Deterioro neurológico Artrosis Artritis
 Tabaco Alcohol Otros: Enfermedad renal
 N° caídas en el último año: _____ N° fármacos diarios: _____
 Hipotensores Analgésicos Cardioterápicos AINES Antidiabéticos
 Antiácidos Antiflatulentos Antiúlceras pépticas Antiasmáticos
 Vasodilatadores periféricos Psicofármacos Diuréticos Otros

Dispositivos:

- Sonda vesical Colostomía Urostomía PEG Marcapasos
o DAI
 Reservorio FAVI Oxigenoterapia Prótesis Otras ayudas:

A continuación, durante la entrevista con el participante, cumplimente en el orden establecido las siguientes escalas que se indican:

1. Valoración fragilidad: Cuestionario Frail
2. Estado cognitivo: Test de Pfeiffer
3. Estado nutricional: NSI
4. Estado de salud: EQ-5 dimensiones
5. Estado funcional: Barthel y Lawton-Brody
6. Riesgo social: Escala de Gijón
7. Estado afectivo: Yesavage
8. Sueño: Atenas
9. Movilidad: TUG
10. Audición:



- a. ADDA
- b. ¿Utiliza algún tipo de dispositivo para su audición? (Sí / No)

11. Visión

- a. VF-14
- b. ¿Sabe cuál es la causa de su problema de visión?

12. Seguridad:

- a. Stratify
- b. Escala de Braden

13. Dolor: Escala numérica del dolor

Estudio Hospital Vinalopo

Questionario NSI
10/10 preguntas completadas

Questionario EQ-5D
5/5 preguntas completadas

Questionario EQ-5D TER...
1/1 preguntas completadas

Escala NÚMERICA DEL D...
1/1 preguntas completadas

Índice de BARTHEL
10/10 preguntas completadas

Índice de LAWTON-B...
0/8 preguntas completadas

Escala GIJON
0/5 preguntas completadas

Índice de LAWTON-BRODY
Total preguntas: 8

Escala que permite **valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades instrumentales (actividades necesarias para vivir de manera independiente)** en la comunidad como hacer la compra, preparar la comida, manejar dinero, usar el teléfono, tomar medicamentos, etc...

La valoración se realiza según puntuación en una escala de 0 a 8 (dependencia máxima e independencia, respectivamente), establece los siguientes puntos de corte:

- Entre 0 y 1 = dependencia total.
- Entre 2 y 3 = dependencia severa.
- Entre 4 y 5 = dependencia moderada.
- Entre 6 y 7 = dependencia ligera.
- 8 = autónomo

Escala de valoración

[0,1]
Dependencia Total

[2,3]
Dependencia grave

[4,5]
Dependencia moder...

[6,7]
Dependencia ligera

[8,8]
Autonomía

Preguntas



Batería de escalas

Cuestionario FRAIL

Objeto: Detección de la fragilidad.

Interpretación: Respuesta afirmativa 3 o más = Frágil.

Fatigabilidad

¿Qué parte del tiempo durante las últimas 4 semanas te sentiste cansado?

1 = Todo el tiempo	2 = La mayoría de las veces	3 = Parte del tiempo	4 = un poco del tiempo	5 = En ningún momento
--------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------

Las respuestas de

“1” o “2” se califican como 1 y todos los demás como 0.

Resistencia

¿Tiene alguna dificultad para caminar 10 escalones sin descansar por usted mismo, sin ningún tipo de ayuda?

1 = Sí	0 = No
--------	--------

Deambulación

Por ti mismo y no con el uso de ayudas, ¿tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?

1 = Sí	0 = No
--------	--------

Comorbilidad

¿Alguna vez un médico le dijo que usted tiene [la enfermedad]?

1 = Sí	0 = No
--------	--------



Las enfermedades totales (0-11) están recodificados como 0-4 = 0 puntos y 5-11 = 1 punto. Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal.

Pérdida de peso

¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? [peso actual] y, hace un año en (mes y año), ¿cuánto pesaba sin zapatos y con la ropa puesta? [peso hace 1 año]

1 = Sí	0 = No
--------	--------

El cambio de peso porcentual se calcula como: $[(\text{peso Hace 1 año} - \text{Peso actual}) / \text{peso hace 1 año}] * 100$. Porcentaje de cambio > 5 (lo que representa un 5% de pérdida de peso) se puntúa como 1 y $< 5\%$ como 0.

Puntuación total:

Test de PFEIFFER

Objeto: Estado cognitivo

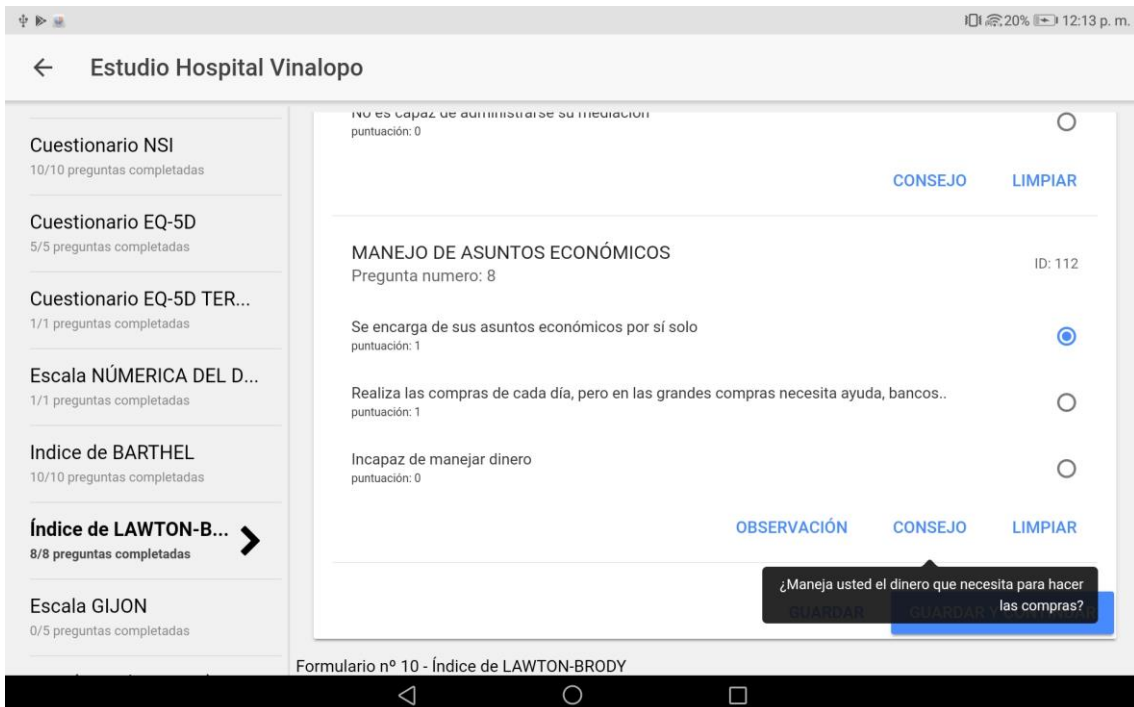
Interpretación: Suma de “Errores”

- **3 o +** para personas que sepan leer y escribir.
- **4 o +** para los que no.

ITEMS	ERRORES
¿Qué día es hoy? (Día, mes y año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora?	



¿Cuál es su número de teléfono?	
¿Cuál es su dirección? (preguntar solo si el paciente no tiene número de teléfono)	
¿Cuántos años tiene?	
¿Cuál es su fecha de nacimiento? (día, mes y año)	
¿Quién es actualmente el presidente del gobierno?	
¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?	
¿Cuáles son los dos apellidos de su madre?	
Vaya restando de 3 en 3 al número 20, hasta llegar a 0.	
TOTAL	





Cuestionario NSI (Nutrition Screening Initiative)

Objeto: Estado nutricional

Interpretación: Suma de respuestas afirmativas.

- 0 a 2 = Bueno
- 3 a 5 = Riesgo moderado
- 6 o + = Riesgo alto

ITEMS	SI
Tengo una enfermedad o trastorno que me hace cambiar el tipo o cantidad de alimentos que consumo.	2
Consumo menos de dos comidas al día.	3
Consumo pocas frutas, verduras o lácteos.	2
Tomo tres o más consumiciones de bebidas alcohólicas (incluido cerveza y vino) casi todos los días.	2
Tengo problemas dentales u orales que me hacen difícil el comer.	2
No siempre tengo suficiente dinero para comprar la comida que necesito.	4
Como solo la mayor parte de las veces.	1
Tomo tres o más medicamentos con o sin receta médica al día.	1
Sin pretenderlo, he ganado o perdido más de 5Kg en los últimos 6 meses.	2
No soy capaz de comprar, cocinar o alimentarme por mí mismo.	2
TOTAL:	



Cuestionario EQ-5D

Objeto: Estado de salud

Interpretación: Consta de 2 apartados. Uno con 5 dimensiones, que discurren desde No tengo ningún problema (1) a tengo muchos problemas (3).

Además una escala donde el paciente indicará su estado de salud a día de HOY.

Siendo **100** el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y el **0** el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Marcar con una cruz la opción que mejor describa en cada apartado, su estado de salud en el día de HOY.

Apartado 1: 5 dimensiones

MOVILIDAD	
• No tengo problemas para caminar	
• Tengo algunos problemas para caminar	
• Tengo que estar en la cama	
CUIDADO PERSONAL	
• No tengo problemas con el cuidado personal	
• Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	
• Soy incapaz de lavarme o vestirme	
ACTIVIDADES COTIDIANAS (Trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, ocio, actividades familiares etc...	
• No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	
• Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	
• Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	
DOLOR/MALESTAR	
• No tengo dolor ni malestar	
• Tengo moderado dolor o malestar	
• Tengo mucho dolor o malestar	
ANSIEDAD/DEPRESIÓN	



- No estoy ansioso/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a
- Estoy muy ansioso/a o deprimido/a

TOTAL

Apartado 2: Escala EQ-5D

Marcar de 0 a 100 según el estado de salud en que se encuentra a día de HOY siendo el mejor estado de salud imaginable y el peor estado de salud imaginable.

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Índice de BARTHEL

Objeto: Estado funcional

Interpretación: Máxima puntuación 100 (90 si va en silla de ruedas)

Puntuación	Grado dependencia
Menor 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
Mayor o igual 60	Leve
100	Independiente

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
COMER	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para comer cortar la carne, pan etc.	5



	- Dependiente	0
LAVARSE	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
VESTIRSE	- Independiente: capaz de vestirse y desvestirse sin ayuda	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
ARREGLARSE	- Independiente	5
	- Dependiente	0
DEPOSICIONES	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas.	5
	- Incontinencia	0
MICCIÓN	- Continencia normal (o capaz de cuidarse de la sonda si la lleva)	10
	- Un episodio como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda.	5
	- Incontinencia	0
USAR EL RETRETE	- Independiente	10
	- Necesita ayuda para ir al aseo pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
TRASLADARSE	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10



	- Necesita gran ayuda pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
DEAMBULAR	- Independiente (camina solo 50m)	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50m	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
ESCALONES	- Independiente para bajar o subir escaleras	10
	- Necesita ayuda o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

TOTAL

--

Índice de LAWTON-BRODY

Objeto: Estado funcional (AIVD)

Se puntúa cada área conforme a la descripción que mejor se corresponda con el sujeto.

Interpretación: Cada área puntúa un máximo de **1 punto** y un mínimo de **0 puntos**.

Máxima dependencia = **0**

Independencia total = **8**

Aspecto a evaluar	Puntuación
-------------------	------------



Capacidad para usar el teléfono:	
- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
- Es capaz de contestar al teléfono pero no de marcar	1
- No es capaz de usar el teléfono	0
Hacer compras:	
- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
- Realiza independiente algunas pequeñas compras	0
- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
- Totalmente incapaz de comprar	0
Preparación de la comida:	
- Organiza, prepara y sirve todas las comidas por si solo/a	1
- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
- Prepara, calienta y sirve las comidas pero no sigue una dieta adecuada	0
- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
Cuidado de la casa:	
- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
- Realiza tareas ligeras como lavar los platos o hacer las camas	1
- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1
- No participa en ninguna labor de la casa	0
Lavado de ropa:	
- Lava por si solo toda su ropa	1
- Lava por si solo pequeñas prendas	1
- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
Uso de medios de transporte:	
- Viaja solo en transporte público o usa su propio coche	1
- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
- Viaja en transporte público cuando va acompañado de otra persona	1
- Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
- No viaja	0



Responsabilidad respecto a su medicación:	
- Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	1
- Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente	0
- No es capaz de administrarse su medicación	0
Manejo de asuntos económicos:	
- Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo	1
- Realiza las compras de cada día, pero en las grandes compras necesita ayuda, bancos.	1
- Incapaz de manejar dinero	0
Puntuación TOTAL	

Sus resultados, a la hora de valorar el grado de dependencia para las AIVD, se establecen de la siguiente manera: • En mujeres (8 funciones): Dependencia total 0-1, dependencia grave 2-3, dependencia moderada 4-5, dependencia ligera 6-7, autónoma 8. • En hombres (5 funciones): Dependencia total 0, dependencia grave 1, dependencia moderada 2-3, dependencia ligera 4, autónomo 5.

Normalmente en hombres no se pregunta reparar la comida, cuidar la casa y lavar la ropa.

Escala GIJON

Objeto: Riesgo social

Interpretación: Recoge 5 áreas de valoración. Puntuación total es la suma de valores de cada área, que van desde 1 a 5.

De 5 a 9 = Buena/aceptable situación social

De 10 a 14 = Existe riesgo social

Más de 15 = Riesgo social

ÁREA	Puntuación
A) Situación familiar	
1- Vive con familia sin dependencia físico/psíquica	
2- Vice con cónyuge de similar edad	
3- Vive con familia y o cónyuge y presenta algún grado de dependencia	
4- Vice solo y tiene hijos próximos	



5- Vive solo y carece de hijos o viven alejados	
B) Situación económica	
1- Más de 1,5 veces el salario mínimo	
2- Desde 1,5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusive	
3- Desde el salario mínimo hasta pensión mínima contributiva	
4- LISMI-FAS – pensión no contributiva	
5- Sin ingresos o inferiores al apartado anterior	
C) Vivienda	
1- Adecuada a necesidades	
2- Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa, (peldaños, puertas estrechas, baños..)	
3- Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción..)	
4- Ausencia de ascensor, teléfono.	
5- Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos)	
D) Relaciones sociales	
1- Relaciones sociales	
2- Relación social solo con familia y vecinos	
3- Relación social solo con familia o vecinos	
4- No sale del domicilio, recibe visitas	
5- No sale y no recibe visitas	
E) Apoyo de la red social	
1- Con apoyo familiar y vecinal	
2- Voluntariado social, ayuda domiciliaria	
3- No tiene apoyo	
4- Pendiente del ingreso en residencia geriátrica	
5- Tiene cuidados permanentes	
Puntuación TOTAL	

*El cálculo individual de los ingresos, en el caso de matrimonios se obtendrá de la suma de las pensiones de ambos más 1/3 del SMI. Dividiendo el resultado entre 2.

Test de YESAVAGE



Objeto: Afectivo

Interpretación: Se contabilizan las respuestas marcadas con una **"X"** como erróneas, y en función de las respuestas erróneas:

De **0** a **5** = Normal

De **6** a **10** = Depresión moderada

+ 10 = Depresión severa

Versión de 15 Ítems

ITEMS

Rodear con un círculo la respuesta.

¿Está básicamente satisfecho con su vida?

SI	NO
----	----

¿Ha dejado abandonadas muchas actividades o intereses?

SI	NO
----	----

¿Siente que su vida está vacía?

SI	NO
----	----

¿Se siente a menudo aburrido?

SI	NO
----	----

¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?

SI	NO
----	----

¿Tiene miedo de que suceda algo malo?

SI	NO
----	----

¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?

SI	NO
----	----

¿Se siente a menudo sin esperanza?

SI	NO
----	----

¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?

SI	NO
----	----

¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?

SI	NO
----	----

¿Cree que es maravilloso estar vivo?

SI	NO
----	----

¿Piensa que no vale para nada tal y como está ahora?

SI	NO
----	----

¿Piensa que su situación es desesperada?

SI	NO
----	----

¿Se siente lleno de energía?

SI	NO
----	----

¿Cree que la mayoría de la gente es mejor que usted?

SI	NO
----	----

PUNTUACIÓN TOTAL:



TUG (Timed Up & Go)

Objeto: velocidad de la marcha.

Procedimiento: El paciente se sienta en una silla con brazos, se le indica que se levante (inicio prueba y de cronometraje), camina 3 metros y vuelve a sentarse en la silla inicial (fin de cronometraje).

Interpretación:

< 20 segundos: normal

> 20 segundos: riesgo de caída aumentado

Preguntas movilidad

- ¿Utiliza usted alguno de los aparatos/dispositivos/ayudas que le leo a continuación?
 - Bastón
 - Andador
 - Silla de ruedas (manual o eléctrica)
 - Utensilios especiales para comer
 - Teleasistencia
 - Absorbentes, compresas para pérdidas de orina, pañales
 - Otros dispositivos: cochecito, grúa, etc...

Escala VF-14

Objeto: evaluación de la capacidad visual.

Interpretación: Puntuación global de 0 a 100, 0 peor resultado y 100 mejor resultado, no establece puntos de corte.

Cálculo → Media de todos los ítems multiplicados por 25.



<i>En todas las preguntas hay que añadir, incluso con gafas.</i>	0=Incapaz de hacer	1= gran dificultad	2= Dificultad moderada	3=Un poco de dificultad	4=Sin dificultad
Las letras pequeñas como las de la guía telefónica, los nombres de los medicamentos o las etiquetas de los artículos de comida.					
Leer un periódico o un libro.					
Leer letras grandes de un libro o de un periódico, o los números del teléfono.					
Reconocer a personas cuando estén cerca de usted.					
Ver escalones, peldaños o el bordillo de la acera.					
Leer letreros de las calles y tiendas, los números de las casas o ver los semáforos.					
Hacer trabajos manuales finos como coser, arreglar un enchufe, o clavar un clavo.					
Hacer crucigramas, rellenar un impreso, o hacer una quiniela.					
Jugar a las cartas, al dominó, o al bingo.					
Participar en actividades como la petanca, buscar setas, cuidar plantas, mirar escaparates.					
Cocinar.					



Ver la televisión.					
Conducir de día.					
Conducir de noche.					

Puntuación total:

Preguntas visión:

- ¿Tiene usted algún problema de visión? (si/no)

- ¿Sabe cuál es la causa de su problema de visión?
 - Catarata
 - Retinopatía diabética
 - Degeneración macular asociada a la edad
 - Glaucoma
 - Ceguera desde la infancia
 - Traumatismo
 - Déficits de refracción, hipermetropía, miopía, astigmatismo
 - Otros

- ¿Utiliza gafas o lentes de contacto?



Escala ADDA

Objeto: evaluación de la audición.

Interpretación: la escala asigna un valor numérico a cada respuesta, la puntuación obtenida es la suma de todas ellas, se encontrará entre 0 y 24. Si la puntuación es menor de 21, sugiere la necesidad de realizar una exploración audiológica más exhaustiva ya que la probabilidad de que el sujeto tenga un problema auditivo es del 80%.

Siempre/No, no puedo=0

A veces/Con cierta dificultad=1

Nunca/Sí, sin dificultad=2

	Por favor, para cada frase dígame si le ocurre siempre, a veces o nunca.	Siempre	A veces	Nunca
1	¿Ha notado si oye menos?			
2	¿Alguien le ha dicho que no oye bien?			
3	¿Su familia le dice que pone la tv o la radio muy fuerte?			
4	Cuando habla con alguien. ¿Tiene que decirle a la otra persona que le hable más fuerte?			
5	Cuando habla una persona. ¿Tiene que decirle a la otra persona que le repita las cosas varias veces?			
		No, no puedo	Con cierta dificultad	Sí, sin dificultad
6	¿Puede entender a una persona cuando le habla en voz baja?			
7	¿Puede oír cuando le hablan por teléfono?			
8	¿Puede oír el ruido que hace una moneda al caerse al suelo?			
9	¿Puede oír el ruido de una puerta al cerrarse?			
10	¿Puede oír a alguien que se le acerca por detrás?			



11	¿Puede oír a otra persona cuando le habla en un ambiente ruidoso, como un bar o un restaurante?			
12	¿Puede mantener una conversación cuando hablan varias personas a la vez?			

Puntuación total:

Preguntas audición

¿Utiliza algún tipo de dispositivo para su audición? (si/no)

Escala STRATIFY

Objeto: Esta herramienta se utiliza para identificar factores clínicos de riesgo de caídas en personas mayores y para predecir el riesgo de caídas.

Interpretación:

La puntuación final de la escala tiene un rango entre 0 y 5, estando situado el punto de corte para considerar al paciente con alto riesgo de caídas en un valor mayor o igual a «2» (Oliver et al., 1997). Los pacientes con puntuaciones inferiores a «2», se consideran de “bajo riesgo de caídas”.



Instrumento de valoración para el riesgo de caídas STRATIFY		Sí = 1	No = 0
1. ¿El paciente ingresó en el hospital tras una caída o se ha caído desde su ingreso? <i>Independientemente de que el motivo de ingreso sea una caída</i>			
2. ¿Cree que el paciente está agitado?			
3. ¿Cree que el paciente tiene un déficit visual que afecta a su funcionamiento diario?			
4. ¿Cree que el paciente tiene necesidad de desplazarse al baño frecuentemente?			
5. ¿El paciente tiene una puntuación en transferencia y movilidad de 3 o 4? ^a			
Puntuación en transferencia ^b		Puntuación en movilidad ^c	
0 = incapaz		0 = inmóvil	
1 = necesita gran ayuda (una o 2 personas, ayuda física)		1 = independiente en silla de ruedas	
2 = mínima ayuda (supervisión verbal o pequeña ayuda física)		2 = camina con ayuda de una persona o andador	
3 = independiente		3 = independiente (aunque utilice bastón o muletas)	
Transferencia + movilidad =			
^a Solo si la suma de ambas puntuaciones (transferencia + movilidad) es igual a 3 o 4, la respuesta a la pregunta 5 será «sí»; en caso de otro resultado la respuesta será «no».			
Puntuación total^d:			
^b En caso de que el paciente conserve la funcionalidad para realizar transferencias, pero tenga alguna limitación (prescripción de reposo, sujeción, etc.) se le dará el valor 0 (incapaz).			
^c En caso de que el/la paciente conserve la funcionalidad para movilizarse, pero tenga alguna limitación (prescripción de reposo, sujeción, etc.) se le dará el valor 0 (inmóvil).			
^d La puntuación final de la escala oscila entre 0 y 5, estando situado el punto de corte para considerar al paciente con alto riesgo de caídas en un valor mayor o igual a 2.			

Puntuación:

Índice de BRADEN

Objeto: riesgo de desarrollar UPP. Es un cuestionario de 6 ítems, cada ítem se puntúa de 1 (menos deseable) a 4 (más deseable) excepto el ítem “Fricción y rozamiento” que puntúa de 1 a 3. El rango de puntuación oscila entre 6 y 23.

Interpretación:

< O igual a 16: mayor riesgo de desarrollar UPP



Puntos	Percepción sensorial	Humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Fricción y deslizamiento
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Es un problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Es un problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	Sin problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	-

Puntuación total:

Escala de insomnio de ATENAS

Objeto: Calidad del sueño.

Interpretación: cada ítem se valora de 0 a 3. Los 5 primeros ítems clasifican insomnio según criterios ICE-10. Los 3 últimos subjetivos (actividades básicas y sueño). No especifica puntos de corte.

Por favor, responda los siguientes ítems (marcando con un círculo el número apropiado), indicando las dificultades que le hayan ocurrido como mínimo tres veces a la semana durante el mismo mes.

Inducción al sueño (tiempo que tarda en dormir después de apagar la luz)

- 0: Ningún problema 1: Ligeramente retrasado
2: Marcadamente retrasado 3: Muy retrasado o no durmió

Despertares durante la noche

- 0: Ningún problema 1: Problema menor
2: Problema considerable 3: Problema serio o no durmió



Despertar final antes de lo deseado

0: No fue antes 1: Un poco antes 2: Notablemente antes 3: Mucho antes o no durmió

Duración total del sueño

0: Suficiente 1: Ligeramente insuficiente
2: Notablemente insuficiente 3: Muy insuficiente o no durmió

Calidad general del sueño (no importa cuánto tiempo durmió)

0: Satisfactoria 1: Ligeramente insatisfactoria
2: Notablemente insuficiente 3: Muy insatisfactoria o no durmió

Sensación de bienestar durante el día

0: Normal 1: Ligeramente disminuida
2: Notablemente disminuida 3: Muy disminuida

Funcionamiento (físico y mental) durante el día

0: Normal 1: Ligeramente disminuido
2: Notablemente disminuido 3: Muy disminuido

Somnolencia durante el día

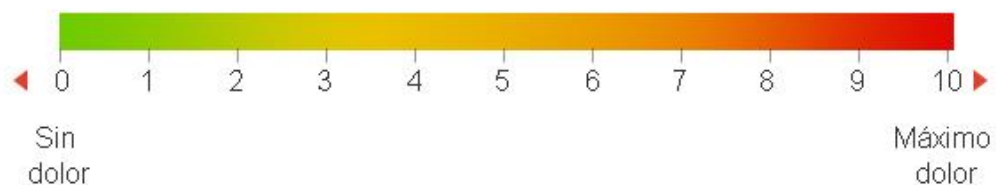
0: Ninguna 1: Moderada 2: Considerable 3: Intensa

Escala NUMÉRICA del dolor

Objeto: valoración del dolor.

Procedimiento: el paciente debe asignar al dolor un valor numérico entre dos puntos extremos (0 a 10).

Interpretación:





← Estudio Hospital Vinalopo

Estudio Hospital Vinalopo

Total valoración: 89 (291.9599999999998p)

Valoraciones:

