

ESTUDIO PARA VALORAR LA PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL ANCIANO FRÁGIL ASISTIDO EN ATENCIÓN PRIMARIA

1. Información general del estudio

1.1 Título del estudio

Estudio para valorar la prevalencia y las características socio-sanitarias del anciano frágil asistido en atención primaria (AP).

1.2 Identificación del promotor

Grupo de Trabajo de Residentes de SEMERGEN Comunidad Valenciana.

1.3 Coordinadores Generales

Yoshio Silvero

Centro de Salud Ingeniero Joaquín Benlloch (Valencia)

Jose Ignacio Garcia.

CS de Almassora

Vanessa Aznar

CS de Acacias.

1.5 Tipo de Centros donde se realiza el estudio

Centros sanitarios de la CCAA de Valencia

1.6 Objetivos estudio

Determinar la prevalencia y las principales características clínicas de los ancianos frágiles en la Comunidad Valenciana.

1.7 Diseño del estudio

Estudio epidemiológico, observacional, analítico y multicéntrico en condiciones de práctica clínica habitual.

1.8 Enfermedad o trastorno en estudio

Detección y tratamiento del anciano frágil en consultas de AP.

1.9 Datos de los medicamentos objeto de estudio

No hay medicamento objeto de estudio.

1.10 Población en estudio y número total de sujetos

Está previsto reclutar a un total de 600 individuos mayores de 65 seleccionados por muestreo consecutivo a medida que acuden a la consulta de AP.

1.11 Calendario

Fecha de inicio: Abril 2014

2. Justificación del estudio

La identificación y captación de ancianos frágiles constituye una actividad preventiva de primer orden por su relevancia en la aparición de discapacidad y dependencia. Se define como anciano frágil aquel que tiene una disminución de las reservas fisiológicas y un mayor riesgo de vulnerabilidad ante episodios adversos (caídas, hospitalización, institucionalización, etc).

La detección del anciano frágil se suele realizar sobre la presencia de factores de riesgo predictivos de episodios adversos. Los más reconocidos son la edad superior a 80 años, la hospitalización reciente, caídas de repetición, sedentarismo, debilidad muscular, comorbilidad (artrosis, enfermedad cardiovascular, deterioro cognitivo, déficit sensitivo sensorial o visual,...), pobreza, polifarmacia, depresión, ansiedad y soledad. Otra posibilidad es la detección sobre la base de la pérdida de funcionalidad precoz sin que exista discapacidad o dependencia con posibilidades de reversibilidad con intervenciones adecuadas. Los instrumentos de detección más utilizados son el cuestionario de Lawton y los test "levántate y anda" y "velocidad de la marcha". Datos de nuestro país indican una prevalencia de prefragilidad del 50% y del 27% en individuos mayores de 65 años.

Muchas preguntas continúan sin respuesta en la detección del anciano frágil. No disponemos por el momento de evidencias sobre el impacto positivo o negativo del cribado de la fragilidad en AP. Los instrumentos de medida no son universalmente aceptados. Tampoco sabemos la influencia de los diferentes factores de riesgo en la predicción de la pérdida de funcionalidad y cuál es la efectividad real de las intervenciones.

Por estos motivos hacen falta más estudios que permitan aportar evidencias a la detección y predicción de la fragilidad.

3. Objetivos del estudio

-Objetivo general:

Estimar la prevalencia de fragilidad en el anciano asistido en AP de la Comunidad Valenciana.

-Objetivos específicos:

- ✓ Determinar las principales características clínicas y socio-sanitarias de los pacientes incluidos.
- ✓ Valorar el grado de control de los principales factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM, dislipemia) en relación a los estándares de las normas de actuación (GPC) actualmente vigentes.
- ✓ Describir el perfil farmacológico y adecuación del tratamiento a las GPC.
- ✓ Estimar la comorbilidad asociada en este tipo de pacientes mediante la descripción de las patologías acompañantes y el uso de indicadores sintéticos.
- ✓ Clasificar a los pacientes en relación a los factores de riesgo y a la puntuación obtenida con la valoración de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y test de ejecución o desempeño

- ✓ Determinar que factores de riesgo son más predictivos de episodios adversos.
- ✓ Determinar que instrumentos de medida son los más adecuados para valorar la pérdida de función precoz.
- ✓ Establecer un pronóstico vital en los pacientes con pluripatología.
- ✓ Determinar la efectividad de las intervenciones en la práctica clínica.

4 Diseño del estudio

4.1 Tipo de estudio

Estudio epidemiológico, observacional, analítico y multicéntrico en condiciones de práctica clínica habitual en la población mayor de 65 años.

Por su diseño naturalístico el presente estudio no genera ningún riesgo para el paciente, ni obliga a realizar ningún diagnóstico o tratamiento diferente a lo habitual en la práctica clínica. El beneficio será futuro y guardará relación con la información que se derive de conocer la prevalencia y condiciones socio-sanitarias de los pacientes con fragilidad.

4.2 Definición de la población de estudio: criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes de edad superior a 65 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico establecido de anciano frágil, dependencia o deterioro cognitivo.

4.3 Período de observación

En la primera fase se trata de un estudio descriptivo transversal. Está previsto una fase de seguimiento de los pacientes al año de ser incluidos para valorar incidencia de fragilidad, evolución de ancianos frágiles y cambios en la funcionalidad.

4.4 Descripción del tratamiento y definición de la exposición

No hay medicamento objeto de estudio.

4.5 Selección del grupo control

No procede.

5 Métodos

5.1 Tamaño muestral

El objetivo principal es determinar la prevalencia de fragilidad en los pacientes mayores de 65 años asistidos en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

Según estudios previos la prevalencia de anciano frágil en España es del 27%. Un tamaño muestral de 600 pacientes proporciona una precisión 3% para estimar el porcentaje de pacientes necesario, con un intervalo de confianza del 95%.

Suponiendo un 5% de pacientes no válidos para el análisis, el número mínimo de pacientes a reclutar es de 630.

Cada investigador selecciona por muestreo consecutivo 10-20 pacientes de edad igual o mayor a 66 años que acudan a consulta por cualquier motivo y cualquier día de la semana.

5.2 Instrumentos de medida de fragilidad

En todos los pacientes se realiza el cuestionario de Pfeiffer, cuestionario de Lawton-Brody, cuestionario de Barber, el test "levantate y anda", Mini Nutritional Assessment (MNA) y el índice de Charlson. (ver anexos).

5.3 Población y ámbito de estudio

Pacientes de ambos sexos y edad igual o mayor a 66 años incluidos en la historia clínica informatizada (Abucassis) de AP de la Comunidad Valenciana.

Al tratarse de un estudio descriptivo cuyo protocolo no incluye la realización de exploraciones analíticas ni radiológicas diferentes de lo habitual en el seguimiento de estos pacientes no se considera necesario enviar el protocolo del estudio a ningún comité ético.

A todos los pacientes se les solicita consentimiento verbal para participar en el estudio. Los pacientes incluidos por los residentes pertenecen al cupo del Médico de Familia Tutor, que habrá autorizado la recogida de los datos a partir de la Historia Clínica y de la entrevista al paciente.

5.4 Variables del estudio:

- Edad, sexo (V/M), activo/pensionista.
- Visitas atención primaria y especializada/año, pruebas complementarias/año, episodios cardiovasculares/año, ingresos hospitalarios último año.
- Factores de riesgo cardiovasculares asociados:
 - HTA (401 e hijos), diabetes (250 e hijos), dislipidemia (272 e hijos), obesidad (278), tabaquismo (305).
- Enfermedad cardiovascular:
 - Cardiopatía isquémica (410, 411, 412, 413, 414)
 - Ictus (434)
 - Insuficiencia cardíaca (428.0 e hijos, 402.01, 402.11, 402.91)
 - Arteriopatía periférica (443.91)
 - Fibrilación auricular (427)
- Lesión órgano diana
 - Hipertrofia ventricular izquierda (402 e hijos)
- Co-morbilidad no cardiovascular
 - Artrosis (715 e hijos)
 - Artritis (714 e hijos)
 - Ansiedad (300)
 - Depresión (311)
 - Insomnio (780.50)
 - EPOC (491 e hijos)
 - ASMA (493 e hijos)
 - Hepatopatía (571.0)
 - Alcoholismo (303, 305)

- Otras (ver abajo en anexos)
- Variables clínicas de interés: peso, talla, perímetro abdominal, presión arterial (PA) sistólica, PA diastólica, pulso, hemoglobina, glucosa, HbA_{1c}, colesterol total, c-HDL, c-LDL, triglicéridos, creatinina, úrico, potasio, GOT, GPT, microalbuminuria, proteinuria, filtrado glomerular estimado (MDRD o CKD-EPI).
- Tratamientos actuales: consumo de fármacos por subgrupos terapéuticos registrados en la hoja de tratamientos vigentes de Abucassis.
- Estado civil (Soltero, Casado, Separado, Divorciado, Viudo)
- Nivel cognitivo
- Nivel de actividades de la vida diaria
- Nivel de fragilidad y riesgo de caídas
- Valoración de la marcha
- Nivel educacional
- Nivel nutricional
- Nivel de comorbilidades

6 Procesamiento de los datos

6.1 Recogida de los datos

Los datos se recogerán mediante un cuaderno de recogida de datos (CRD) electrónico. La base de datos incluye rangos y reglas de coherencia interna, para garantizar un control de calidad de los datos.

6.2 Poblaciones en estudio

Todos los análisis se realizarán a partir de una única muestra de pacientes valorables que incluye a todos aquellos pacientes que cumplen los criterios de selección y que presenten datos en la variable principal de estudio.

6.3 Plan de análisis

Las variables categóricas se describirán mediante frecuencias absolutas y relativas. Para la descripción de las variables continuas se utilizará la media, la desviación típica, la mediana, el mínimo y el máximo, incluyendo el número total de valores válidos. Para la comparación de subgrupos de pacientes se utilizarán para las variables cuantitativas pruebas paramétricas (t de Student o ANOVA) o no paramétricas (Mann-Whitney o Kruskal-Wallis), según características propias de las variables en estudio. Para las variables cualitativas se realizará la prueba Ji-cuadrado. Para la comparación de las características de los pacientes entre la visita basal y la de seguimiento se utilizarán para las variables cuantitativas pruebas no paramétricas (Wilcoxon) y para las variables cualitativas se realizará la prueba de McNemar.

Para analizar los factores que pueden estar asociados al mal control de algunas variables clínicas, se incluirá un análisis de regresión logística binaria, con un nivel de significación bilateral del 0,05 para todas las pruebas estadísticas. La selección de los factores asociados se llevará a cabo mediante el método de pasos hacia atrás.

Los análisis estadísticos se realizarán con el paquete estadístico SAS versión 9.2.

7 Bibliografía

- Abizanda Soler P, Romero L, Luengo C. Uso apropiado del término fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005; 40 (1): 58-9.
- Abizanda P. Fragilidad y discapacidad en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008; 43 (1): 60-2.
- Baztán JJ. Función y fragilidad, ¿qué tenemos que medir? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006;41:36–42.
- Baztán JJ, Valero C, Regalado P, Carrillo E. Evaluación de la fragilidad en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1997;32:26–34.
- Gómez-Pavón J, Martín Lesende I, Baztán JJ et al. Prevención de la dependencia en las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:15–56.
- Gomez Pavón J, Martin Lesende I, Baztan Cortes JJ, Regato Pajares P, Formiga Pérez F, Segura Benedito A, Abizanda Soler P, De Pedro Cuesta L. Prevención de la dependencia en personas mayores. Primera conferencia Nacional de Prevención y Promoción de la Salud en la práctica clínica en España. *Rev Clin Esp* 2008; 208 (7): 361. e1-e39.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self- maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179–86.
- Martin I, Gorroñoigoitia A, Gomez J et al. El anciano frágil. Detección y tratamiento en AP . *Aten Primaria.*2010;42(7):388–393.
- Santos-Eggimann B et al. Prevalence of frailty in middle- aged and older community-dwelling Europeans livins in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2009. Doi: 10.1093/Gerona/glp012.

ANEXOS

ANEXO I. VALORACION DEL ESTADO COGNITIVO.

CUESTIONARIO DE PFEIFFER.

Cuestionario corto del estado mental de Pfeiffer.
Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer

	Acierto	Error
1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (mes, día y año)	()	()
2. ¿Qué día de la semana es hoy?	()	()
3. ¿Cuál es el nombre de este lugar?	()	()
4. ¿Cuál es su número de teléfono? ¿Cuál es su dirección? (si no tiene teléfono)	() ()	
5. ¿Qué edad tiene usted?	()	()
6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento?	()	()
7. ¿Cómo se llama el rey de España?	()	()
8. ¿Quién mandaba en España antes del Rey?	()	()
9. ¿Diga el nombre y los apellidos de su madre?	()	()
10. ¿Restar de 3 en 3 a partir de 20?	()	()

0-2 errores: normal.

3-7 errores: deterioro mental leve-moderado.

8-10 errores: deterioro mental severo.

Con baja escolarización se permite un error más.

Con estudios superiores se contabiliza con un error menos.

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficits in the elderly.

J Am Geriatr Soc 1975; 23: 433-41. Versión española tomada de: González-Montalvo JI, Alarcón-Alarcón MT, Salgado-Alba A. Valoración del estado mental en el anciano. En: Salgado A, Alarcón MT. Valoración del paciente anciano. Barcelona: Masson; 1993. p. 73-103.

Comentarios:

Al igual que el Mini-Mental State Examination de Folstein y el Miniexamen cognoscitivo de Lobo evalúa función cognitiva, su alteración indica únicamente que puede existir deterioro cognitivo, el cual puede ser una manifestación de diversas enfermedades o síndromes (delirium, depresión, demencia, etc.). Es un test rápido de *screening*, su deterioro indica que debe profundizarse en la valoración.

ANEXO II
VALORACION DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.

INDICE DE LAWTON – BRODY.

**ÍNDICE PARA LAS ACTIVIDADES INSTRUMENTALES
DE LA VIDA DIARIA DE LAWTON BRODY**

A. Capacidad para usar el teléfono

- | | |
|---|---|
| 1. Utiliza el teléfono a iniciativa propia. Busca y marca los números, etc. | 1 |
| 2. Marca unos cuantos números conocidos | 1 |
| 3. Contesta el teléfono pero no marca | 1 |
| 4. No usa el teléfono en absoluto | 0 |

B. Ir de compra

- | | |
|---|---|
| 1. Realiza todas las compras necesarias con independencia | 1 |
| 2. Compra con independencia pequeñas cosas | 0 |
| 3. Necesita compañía para realizar cualquier compra | 0 |
| 4. Completamente incapaz de ir de compras | 0 |

C. Preparación de la comida

- | | |
|--|---|
| 1. Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia | 1 |
| 2. Prepara las comidas adecuadas si se le dan los ingredientes | 0 |
| 3. Calienta, sirve y prepara comidas o las prepara pero no mantiene dieta adecuada | 0 |
| 4. Necesita que se le prepare y sirva la comida | 0 |

D. Cuidar la casa

- | | |
|--|---|
| 1. Cuida la casa solo o con ayuda ocasional | 1 |
| 2. Realiza tareas domésticas ligeras | 1 |
| 3. Realiza tareas domésticas ligeras pero no mantiene un nivel de limpieza aceptable | 1 |
| 4. Necesita ayuda con todas las tareas de la casa | 0 |
| 5. No participa en ninguna | 0 |

E. Lavado de ropa

- | | |
|---|---|
| 1. Realiza completamente el lavado de ropa personal | 1 |
| 2. Lava ropas pequeñas, aclara medias, etc. | 1 |
| 3. Necesita que otro se ocupe de todo el lavado | 0 |

F. Medio de transporte

- | | |
|--|---|
| 1. Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio coche | 1 |
| 2. Capaz de organizar su transporte utilizando taxi, pero no usa otros transportes público | 1 |
| 3. Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona | 1 |
| 4. Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda | 0 |
| 5. No viaja en absoluto | 0 |

G. Responsabilidad sobre la medicación

- | | |
|---|---|
| 1. Es responsable en el uso de la medicación (dosis correctas, horas correctas) | 1 |
| 2. Toma la medicación si se le prepara con anticipación en dosis separadas | 0 |
| 3. No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación | 0 |

H. Capacidad de utilizar el dinero

1. Maneja los asuntos financieros con independencia
(presupuesta, rellena cheques, paga recibos, va al banco), recoge y conoce sus ingresos 1
2. Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos 1
3. Incapaz de manejar dinero 0

Grado de dependencia:

- 0-1 puntos dependencia total
- 2-3 puntos dependencia severa
- 4-5 puntos dependencia moderada
- 6-7 puntos dependencia ligera
- 8 autónomo

Los ítems con número 1 indican la máxima independencia.

VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL	
ÍNDICE DE LAWTON Y BRODY	DESCRIPCIÓN 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.).
	FORMA DE ADMINISTRACIÓN La recogida de información es a través de un cuestionario heteroadministrado.
	POBLACIÓN DIANA Puede ser administrado a cualquier persona que requiera de una valoración de su capacidad funcional.
	ARGUMENTOS PARA SU SELECCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Existe una amplia experiencia en la utilización de esta escala tanto en nuestro país como en otros del entorno.• Es una escala sencilla de administrar.• Escala validada en nuestro país.
	VALORACIÓN <ul style="list-style-type: none">• La valoración se realiza según puntuación en una escala de 0 a 8 (dependencia máxima e independencia, respectivamente):• Puntuación<ul style="list-style-type: none">– 0-1 dependencia total– 2-3 dependencia severa– 4-5 dependencia moderada– 6-7 dependencia ligera– 8 autónomo
	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN Su administración es rápida, ya que tan sólo requiere de unos 5 a 10 minutos.

ANEXO III
VALORACION DE SITUACIONES DE FRAGILIDAD.

CUESTIONARIO DE BARBER.

**CUESTIONARIO DE BARBER
IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE FRAGILIDAD**

1. ¿ Vive solo?
2. ¿Se encuentra sin nadie a quien acudir si necesita ayuda?
3. ¿Hay más de dos días a la semana que no come caliente?
4. ¿Necesita de alguien que lo ayude a menudo?
5. ¿Le impide su salud salir a la calle?
6. ¿Tiene con frecuencia problemas de salud que le impidan valerse por sí mismo?
7. ¿Tiene dificultades con la vista para realizar sus labores habituales?
8. ¿Le supone mucha dificultad la conversación porque oye mal?
9. ¿Ha estado ingresado en el hospital en el último año?

Sólo una respuesta afirmativa sugiere la posibilidad de encontrarse ante un anciano de "alto riesgo".

ANEXO IV.
VALORACION DE FRAGILIDAD Y RIESGO DE CAIDAS.
PRUEBA "LEVÁNTATE Y ANDA"

La "PRUEBA CRONOMETRADA DE LEVÁNTATE Y ANDA", es una prueba auxiliar en el diagnóstico de los trastornos de la marcha y el balance, frecuentemente utilizada en Geriátría.

Consiste en medir el tiempo que tarda el adulto mayor en levantarse de una silla, caminar 3 metros, girar, regresar a la silla y sentarse nuevamente.

Si el paciente realiza esta actividad en un tiempo igual o menor a 20 segundos se considera normal.

11 – 20 segundos indica fragilidad, mayor a 20 segundos alteración.

Si tarda más en ello, requerirá de evaluación de la alteración detectada. Un tiempo superior a 20 segundos sugiere alto riesgo de caídas.

La ventaja de esta prueba, es su rapidez y facilidad para realizarla en cualquier lugar, además de la importante información que nos brindan los movimientos desarrollados sobre la fuerza de las piernas, la capacidad de balance y de las estrategias de que se vale el adulto mayor para desarrollarlas, aspectos determinantes para la realización adecuada de las actividades de la vida diaria.

ANEXO V
VALORACION DE NIVEL NUTRICIONAL

Mini Nutritional Assessment (MNA)

La puntuación global del Test de evaluación resulta de la suma de todos los ítems del Test de cribaje y de los del Test de evaluación. Los puntos de corte del Test de evaluación son de 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición, y menos de 17 puntos: malnutrición.

TEST DE CRIBAJE		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTOS
A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?	0	Anorexia grave
	1	Anorexia moderada
	2	Sin anorexia
B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)	0	Pérdida de peso > 3 kg
	1	No lo sabe
	2	Pérdida de peso entre 1 y 3kg
	3	No ha habido pérdida de peso
C. Movilidad	0	De la cama al sillón
	1	Autonomía en el interior
	2	Sale del domicilio
D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses?	0	Sí
	1	No
E. Problemas neuropsicológicos	0	demencia o depresión grave
	1	demencia o depresión moderada
	2	sin problemas psicológicos
F. Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) ² en kg/m ²)	0	IMC < 19
	1	19 < ó = IMC < 21
	2	21 < ó = IMC < 23
	3	IMC > ó = 23
PUNTUACIÓN TOTAL (Cribaje)		

Evaluación del cribaje (subtotal máximo 14 puntos)

- 11 puntos o más: normal, no es necesario continuar.
- 10 puntos o menos: posible malnutrición, continuar la evaluación.

TEST DE EVALUACIÓN		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTOS
G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?	0	No
	1	Sí
H. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?	0	Sí
	1	No
I. ¿Úlceras o lesiones cutáneas?	0	Sí
	1	No
J. ¿Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre)	0	1 comida
	1	2 comidas
	2	3 comidas
K. ¿Consume el paciente... (Sí o no) <ul style="list-style-type: none"> ▪ productos lácteos al menos una vez al día? • huevos o legumbres 1 ó 2 veces a la semana? • carne, pescado o aves, diariamente? 	0	0 ó 1 Síes
	0,5	2 Síes
	1	3 Síes
L. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?	0	No
	1	Sí
M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (Agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza)	0	Menos de 3 vasos
	0,5	De 3 a 5 vasos
	1	Más de 5 vasos
N. Forma de alimentarse	0	Necesita ayuda
	1	Se alimenta solo con dificultad
	2	Se alimenta solo sin dificultad
O. ¿Considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales)	0	Malnutrición grave
	1	No lo sabe o malnutrición moderada
	2	Sin problemas de nutrición
P. En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?	0	Peor
	0,5	No lo sabe
	1	Igual
	2	Mejor
Q. Circunferencia braquial (CB en cm)	0	CB < 21
	0,5	21 ≤ CB ≤ 22
	1	CB > 22
R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)	0	CP < 31
	1	CP ≥ 31
PUNTUACIÓN TOTAL (Global)		

Evaluación global (cribaje + evaluación, máximo 30 puntos)

- De 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición.
- Menos de 17 puntos: malnutrición.

ANEXO VIII VALORACION DE COMORBILIDADES

Índice de comorbilidad de Charlson (versión original)

Infarto de miocardio: debe existir evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en ECG	1
Insuficiencia cardíaca: debe existir historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diuréticos o vasodilatadores. Los pacientes que estén tomando estos tratamientos, pero no podamos constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos, no se incluirán como tales	1
Enfermedad arterial periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de <i>by-pass</i> arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro	1
Enfermedad cerebrovascular: pacientes con AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio	1
Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico	1
Enfermedad respiratoria crónica: debe existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploración complementaria de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma	1
Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enf. mixta, polimialgia reumática, arteritis cel. gigantes y artritis reumatoide	1
Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por un úlcus y aquellos que tuvieron sangrado por úlceras	1
Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica	1
Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes, pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta	1
Hemiplejía: evidencia de hemiplejía o paraplejía como consecuencia de un AVC u otra condición	2
Insuficiencia renal crónica moderada/severa: incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida	2
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2
Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas	2
Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2
Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldstrom y mieloma	2
Hepatopatía crónica moderada/severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
Sida definido: no incluye portadores asintomáticos	6
Índice de comorbilidad (suma puntuación total) =	

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Charlson M, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987; 40: 373-83.

Comentarios:

En general, se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 puntos, comorbilidad baja: 2 puntos y alta ≥ 3 puntos. Predicción de mortalidad en seguimientos cortos (< 3 años); índice de 0: (12% mortalidad/año); índice 1-2: (26%); índice 3-4: (52%); índice ≥ 5 : (85%). En seguimientos prolongados (> 5 años), la predicción de mortalidad deberá corregirse con el factor edad, tal como se explica en el artículo original (Charlson M, *J Chron Dis* 1987; 40: 373-83). Esta corrección se efectúa añadiendo un punto al índice por cada década existente a partir de los 50 años (p. ej., 50 años = 1 punto, 60 años = 2, 70 años = 3, 80 años = 4, 90 años = 5, etc.). Así, un paciente de 60 años (2 puntos) con una comorbilidad de 1, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 3 puntos, o bien, un paciente de 80 años (4 puntos) con una comorbilidad de 2, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 6 puntos. Tiene la limitación de que la mortalidad del sida en la actualidad no es la misma que cuando se publicó el índice.

ANEXO IX

COMO RELLENAR LA HOJA DE RECOGIDA DE DATOS (EXCEL)

TIEMPO DE RECOGIDA DE DATOS: TODOS LOS ITEMS QUE MENCIONEN AÑO, EL AÑO SE REFIERE AL TIEMPO DE FEBRERO DEL 2013 A FEBRERO DEL 2014.

LAS VARIABLES SE CUMPLIMENTAN SIGUIENDO LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- 1) EDAD: EN AÑOS
- 2) SEXO: VARON/MUJER
- 3) ACTIVO/PENSIONISTA
- 4) VISITAS ATENCION PRIMARIA/AÑO: SOLO A MEDICOS (NO CUENTAN A ENFERMERIA)
- 5) VISITAS ATENCION ESPECIALIZADA/AÑO: SOLO LAS QUE SE HALLEN REGISTRADAS EN ABUCASSIS (TENER EN CUENTA LAS PETICIONES DE INTERCONSULTAS)
- 6) INGRESOS HOSPITALARIOS/ULTIMO AÑO: NO INCLUYEN CONSULTAS A URGENCIAS.
- 7) FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:
 - 9.1) HTA (S/N)
 - 9.2) DIABETES MELLITUS (S/N)
 - 9.3) DISLIPEMIA (S/N)
 - 9.4) OBESIDAD (S/N)
 - 9.5) TABAQUISMO (S/N)
- 10) ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
 - 10.1) CARDIOPATIA ISQUEMICA (SI/NO)
 - 10.2) ICTUS (S/N)
 - 10.3) INSUFICIENCIA CARDIACA (S/N)
 - 10.4) ARTERIOPATIA PERIFERICA (S/N)
 - 10.5) FIBRILACION AURICULAR (S/N)
- 11) LESION DE ORGANO DIANA
 - 11.1) HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA (S/N)
 - 11.2) ENFERMEDAD RENAL CRONICA (S/N)
- 12) CO-MORBILIDAD NO CARDIOVASCULAR
 - 12.1) ARTROSIS (S/N)
 - 12.2) ARTRITIS (S/N)
 - 12.3) ANSIEDAD (S/N)
 - 12.4) DEPRESION (S/N)
 - 12.5) INSOMNIO (S/N)
 - 12.6) EPOC (S/N)
 - 12.7) ASMA (S/N)
 - 12.8) HEPATOPATIA (S/N)
 - 12.9) ALCOHOLISMO (S/N)
 - 12.10) HERNIA HIATO (S/N)

- 12.11) GASTRITIS CRONICA/ULCERA PEPTICA (S/N)
- 12.12) HIPOTIROIDISMO (S/N)
- 12.13) OSTEOPOROSIS (S/N)
- 12.14) ANEMIA (S/N)
- 12.15) INFECCION CRÓNICA (cualquier localización) (S/N)
- 12.16) GLAUCOMA (S/N)
- 12.17) CATARATA (S/N)
- 12.18) HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA (S/N)
- 12.19) CANCER (cualquier localización) (S/N)
- 12.20) OTRAS (Enumerar)

13) VARIABLES CLINICAS DE INTERES

- 13.1) PESO: kg
- 13.2) TALLA: cm
- 13.3) PERIMETRO ABDOMINAL: cm
- 13.4) PRESION ARTERIAL SISTOLICA: mmHg
- 13.5) PRESION ARTERIAL DIASTOLICA: mmHg
- 13.6) PULSO: latidos/min
- 13.7) HEMOGLOBINA: mg/dl
- 13.8) GLUCOSA: mg/dl
- 13.9) HbA1c: %
- 13.10) COLESTEROL TOTAL: mg/dl
- 13.11) COLESTEROL HDL: mg/dl
- 13.12) COLESTEROL LDL: mg/dl
- 13.13) TRIGLICERIDOS: mg/dl
- 13.14) CREATININA: mg/dl
- 13.15) ACIDO URICO: mg/dl
- 13.16) POTASIO: meq/dl
- 13.17) GOT: UI/dl
- 13.18) GPT: UI/dl
- 13.19) MICROALBUMINURIA (cociente albúmina/creatinina): mg/dl
- 13.20) FG: ml/min
- 13.21) TRATAMIENTOS:
NOMBRE DE PRINCIPIOS ACTIVOS. EJ: METAMIZOL (Nolotil)

RECOGIDA DE DATOS DE LOS TEST (HOJA 2 DEL EXCEL)

TENED EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DE CADA TEST A LA HORA DE RELLENAR LA HOJA DE RECOGIDA.

1) TEST PFEIFFER.

- SEGÚN LA CANTIDAD DE ERRORES MARCAR EL CASILLERO QUE CORRESPONDE, EN PARENTESIS COLOCAR LA/S PREGUNTA/S QUE HA FALLADO.

- ESCOLARIDAD: BAJOS ESTUDIOS/ALTOS ESTUDIOS, SEGÚN HA CURSADO HASTA EDUCACION SECUNDARIA (ESTUDIOS BASICOS "B"), O HA CURSADO EDUCACION TERCIARIA PARA ARRIBA (ESTUDIOS SUPERIORES "S").

(EJ: TITULO DEL INSTITUTO SIN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS HA FALLADO SOLO LA PREGUNTA 3).

0 – 2 ERRORES	3 – 7 ERRORES	8 – 10 ERRORES	ESCOLARIDAD
X (P: 3)			B

2) TEST DE LAWTON – BRODY.

- RELLENAR CASILLERO SEGÚN PUNTAJE OBTENIDO.

EJ: HA OBTENIDO 7 PUNTOS.

0 - 1	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8
			X	

3) CUSTIONARIO DE BARBER.

- RELLENAR CASILLERO CON S/N SEGÚN RESPUESTA DE LA PREGUNTA.

EJ: PREGUNTA 1, RESUESTA: SI. PREGUNTA 2, RESPUESTA: NO.

PREGUNTA 3, RESPUESTA: NO, PREGUNTA 4, RESPUESTA: SI.

PREG. 1	PREG. 2	PREG. 3	PREG. 4
SI	NO	NO	SI

4) TEST DE LEVANTATE Y ANDA.

- RELLENAR SEGÚN EL TIEMPO QUE TARDA EN REALIZAR LA PRUEBA.

EJ:

HA TARDADO 12 SEGUNDOS EN REALIZAR LA PRUEBA.

< 10 SEG	11 – 20 SEG	> 20 SEG
	X	

5) Mini Nutritional Assessment (MNA)

- RELLENAR LA PRIMERA PARTE DEL TEST, SI EL RESULTADO ES MENOR O IGUAL A 10 PUNTOS, PASAR AL 2º TEST Y RELLENAR SEGÚN LOS RESULTADOS SUMADOS DEL 1º Y 2º TEST.
- SI AL RELLENAR LA PRIMERA PARTE DEL TEST EL RESULTADO ES MAYOR A 11 PUNTOS NO HACE FALTA RELLENAR EL 2º TEST.

EJ 1: EL PRIMER TEST OBTIENE 7 PUNTOS.

≤10 PUNTOS	> 20 PUNTOS
X	

PASAR AL 2º TEST, DONDE OBTIENE 10 PUNTOS.
SUMA DEL 1º TEST + EL 2º TEST: 7 + 10 = 17 PUNTOS.

<17 PUNTOS	17 – 23.5 PUNTOS
	X

6) INDICE DE CHARLSON.

* COMORBILIDAD.

- SE RELLENA SEGÚN EL PUNTAJE OBTENIDO AL QUE SE LE SUMA LOS PUNTOS POR LA EDAD (1 PUNTO POR DECADA A PARTIR DE LOS 50 AÑOS).

EJ:

50 - 59 AÑOS: 1 PUNTO.

60 - 69 AÑOS: 2 PUNTOS. **(EL ESTUDIO INCLUYE A PARTIR DE 65 AÑOS).**

70 - 79 AÑOS: 3 PUNTOS.

80 - 89 AÑOS: 4 PUNTOS.

90 - 99 AÑOS: 5 PUNTOS.

0 - 1 PUNTOS	2 PUNTOS	≥ 3 PUNTOS

- SEGÚN LA EDAD SE VAN RELLENANDO LOS CASILLEROS.