

GUÍA

DE RECOMENDACIONES

EN PREVENCIÓN DE CAÍDAS
EN LA PERSONA MAYOR INSTITUCIONALIZADA



Comunidad
de Madrid



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid

CONSEJERÍA DE SANIDAD

CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y POLÍTICA SOCIAL

@ Comunidad de Madrid.

Edita: Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria

Diseño y maquetación:

Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria

Edición: mayo 2023

ISBN: 978-84-451-4063-5



AUTORES

Aguado Ortego, Ruth	Geriatra Hospital Central Cruz Roja
Alonso Bouzón, Cristina	Geriatra Hospital Universitario Getafe
Araujo Narváez, Aurora María	Fisioterapeuta. Supervisora de Fisioterapia y Terapia Ocupacional. Hospital Fundación Alcorcón. Decana Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid
Barba Calderón, Margarita	Responsable UAR. Gerencia Asistencial de Atención Primaria
Bermejo Boixareu, Cristina	Geriatra Hospital Universitario Puerta de Hierro
Carretero Lanchas, Yedra	Técnico de la Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria
Cristofori, Giovanna	Geriatra Hospital Central Cruz Roja
Cures Rivas, Olga	Jefa del área técnico asistencial de la residencia de personas mayores de Parla dependiente del AMAS
Escribá Salvans, Anna	Fisioterapeuta. Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya
Gómez Manzano, M. Pilar	Jefa de la Unidad Técnica de Quejas y Reclamaciones. Subdirección General de Inspección de Centros y Servicios Sociales. Dirección General de Evaluación, Calidad e Innovación
Gómez Manzano, M. Rocío	Unidad de Apoyo de la Subdirección General de Planificación Socio-Sanitaria
Gómez Pavón, Javier	Geriatra Hospital Cruz Roja
Hernández Sánchez, Luisa Alejandra	Geriatra Hospital Universitario Ramón y Cajal
Hormigo Sánchez, Ana Isabel	Geriatra Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
Loarte Campos, Víctor Antonio	Geriatra Hospital Universitario La Princesa
López Iglesias, Ana	Geriatra Hospital Universitario Ramón y Cajal



Lueje Alonso, Esther	Geriatra Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
Martínez Lázaro, Felisa	Técnico de la Subdirección General de Atención a Personas con Discapacidad y con Enfermedad Mental
Melgar Borrego, Ana Belén	Médico UAR Dirección Asistencial Sureste. Gerencia Asistencial de Atención Primaria
Montero, Nuria	Geriatra Hospital Universitario Gregorio Marañón
Moreno Sánchez, Carlos Jesús	Subdirector General de Planificación Sociosanitaria. Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria
Neira Álvarez, Marta	Geriatra Hospital Universitario Infanta Leonor
Onecha González, Elena	Enfermera UAR. Dirección Asistencial Noroeste. Gerencia Asistencial de Atención Primaria
Perdomo Ramírez, Beatriz	Geriatra Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Pozo Crespo, Luis	Técnico Subdirección General de Centros y Servicios. Dirección General de Atención al Mayor y a la Dependencia
Sáez López, Pilar	Geriatra Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Velásquez Ramirez, Alexander	Terapeuta Ocupacional. Director Centro Residencial Las Vegas. Comunidad de Madrid.



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	7
3. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS	8
4. ALGORITMO DE ESTRATIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y MANEJO DE ADULTOS MAYORES CON RIESGO DE CAÍDAS.....	10
5. EVALUACIÓN DE PERSONAS INSTITUCIONALIZADAS CON CAÍDAS	12
6. COMO ACTUAR ANTE UNA CAÍDA EN EL CENTRO RESIDENCIAL.....	16
7. MANEJO DE INTERVENCIONES	19
8. EL ENTORNO RESIDENCIAL COMO FACTOR DE RIESGO.....	24
9. ESQUEMA PRÁCTICO DE ACTUACIÓN ANTE SUJETOS INSTITUCIONALIZADOS CON RIESGO DE CAÍDAS	26
10. ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑA CADA PROFESIONAL	27
11. CONCLUSIONES	28
12. ANEXOS.....	30
ANEXO I- LISTA DE COMPROBACIÓN IDONEIDAD DEL ENTORNO/FACTORES EXTERNOS.....	30
ANEXO II: REGISTRO DE NOTIFICACIÓN DE CAÍDAS.....	31
ANEXO III: TESTS DE SCREENING Y ESCALAS DE VALORACIÓN.....	34
ANEXO IV- ALGORITMO DE ACTUACIÓN ANTE CAIDA SI EL CENTRO DISPONE DE PERSONAL SANITARIO	57
13. BIBLIOGRAFIA.....	58



1. INTRODUCCIÓN

Las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga (OMS octubre 2012). Las caídas son uno de los principales problemas de salud y uno de los síndromes geriátricos más prevalentes en los adultos mayores. Aproximadamente un tercio de las personas mayores de 65 años se caen al menos una vez al año. Además, pueden tener consecuencias graves. Provocan una elevada morbilidad, especialmente por un deterioro en la funcionalidad, tanto por lesiones directas (fracturas) como por el miedo a caer de nuevo. Las caídas son la principal causa de lesión y la quinta causa de muerte en las personas mayores. Todas estas circunstancias incrementan el uso de los recursos sanitarios y el gasto sanitario total.

Los factores de riesgo de caídas son muy variados, suelen coincidir varios en una misma persona y es la interacción de múltiples causas la que genera la caída. Los factores más relevantes son las alteraciones de la marcha y del equilibrio, los problemas osteomusculares o podológicos, el deterioro cognitivo, los efectos secundarios de fármacos, la depresión y las alteraciones de la visión. Algunos de ellos no son modificables, como la edad y el sexo, pero existen otras causas de caídas sobre las que es posible intervenir, como la inactividad física, la disminución de fuerza muscular y el miedo a caer.

En el medio residencial, cobran especial relevancia los factores externos, no solo por la infraestructura de la que debe disponer el centro sino porque la propia organización y funcionamiento del centro, así como la dotación de personal, pueden ser en sí mismos factores de riesgo.

Las estrategias dirigidas a la prevención de caídas incluyen la valoración de los factores de riesgo conocidos y el tratamiento de los factores modificables identificados. Las principales intervenciones son el ejercicio físico, la valoración del entorno, la corrección visual y la revisión de la medicación. La investigación de los factores de riesgo de las caídas ha recibido una atención científica creciente en los últimos años, ya que la valoración y detección de estos factores son esenciales para desarrollar programas de intervención eficaces. Debido a que los factores de riesgo son múltiples, las



intervenciones preventivas más eficaces parecen ser las evaluaciones multidimensionales seguidas de intervenciones multifactoriales, aquellas intervenciones que abordan todos y cada uno de los factores de riesgo modificables identificados.

Los adultos mayores institucionalizados suelen ser más frágiles, presentan mayor deterioro cognitivo y /o funcional, mayor comorbilidad y mayor polifarmacia, motivo por el que la incidencia de caídas es más alto: más de la mitad de los adultos mayores de este grupo se caen al menos una vez al año.

Debido al impacto que representa esta problemática, se elabora este documento con la finalidad de establecer las recomendaciones que todos los centros deben integrar en sus Protocolos de Prevención de Caídas adaptándolas a las características que cada uno de ellos presenta.

Toma especial relevancia que las pautas de evaluación y tratamiento de las personas institucionalizadas con caídas de repetición o riesgo de presentar caídas están elaboradas basándose en la revisión bibliográfica y adaptación del documento “World Guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative Age and Ageing 2022” en el ámbito residencial.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta Guía es proporcionar recomendaciones a los profesionales de los centros residenciales que trabajan con adultos mayores institucionalizados para identificar y evaluar el riesgo de caídas, factores que intervienen propios del centro residencial y las intervenciones indicadas considerando el enfoque centrado en la persona.

Como objetivos secundarios, este documento pretende reducir la incidencia de caídas en los adultos mayores institucionalizados, así como las lesiones relacionadas con las mismas, como las fracturas, y mejorar su capacidad funcional reduciendo el miedo a caer.



3. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS

En las últimas guías publicadas en 2022, se clasifica a los adultos mayores con riesgo de sufrir una caída en las siguientes categorías:

- Pacientes con bajo riesgo de caídas, subsidiarios de educación y ejercicio para mejorar globalmente la salud y prevenir caídas.
- Pacientes con riesgo intermedio, a los que se les debe ofrecer ejercicio adaptado o fisioterapia para mejorar equilibrio y fuerza y reducir el riesgo de caídas.
- Pacientes con alto riesgo de caídas que precisarán de una evaluación multifactorial y unas intervenciones individualizadas.

La estratificación de los pacientes de cualquier nivel asistencial en alguno de estos grupos puede ocurrir tras una valoración oportunista (detección casual de casos) o, bien después de una caída o lesión relacionada con la misma.

Valoración oportunista del riesgo de caídas en cualquier nivel asistencial:

- Todas las personas mayores que entren en contacto con profesionales de la salud deben ser interrogados sobre caídas ya que no suelen expresarlo de forma espontánea (**Recomendación 1A**).
- Todas las personas mayores que entren en contacto con profesionales de la salud deben ser interrogadas, al menos una vez al año, sobre si han sufrido una o más caídas en los últimos 12 meses, y la frecuencia, las características, el contexto, la gravedad y las consecuencias de la/s misma/s (**Recomendación E**).
- Si se dispone de recursos y/o tiempo se recomienda preguntar, además, si han experimentado mareo, pérdida de conciencia o de equilibrio y/o miedo a caer que limiten sus actividades habituales (**Recomendación E**).
- En los sujetos que respondan afirmativamente a cualquiera de las cuestiones anteriores se deben evaluar los déficits del equilibrio y la marcha para diferenciar entre riesgo intermedio o alto y así facilitar su estratificación (**Recomendación 1A**).

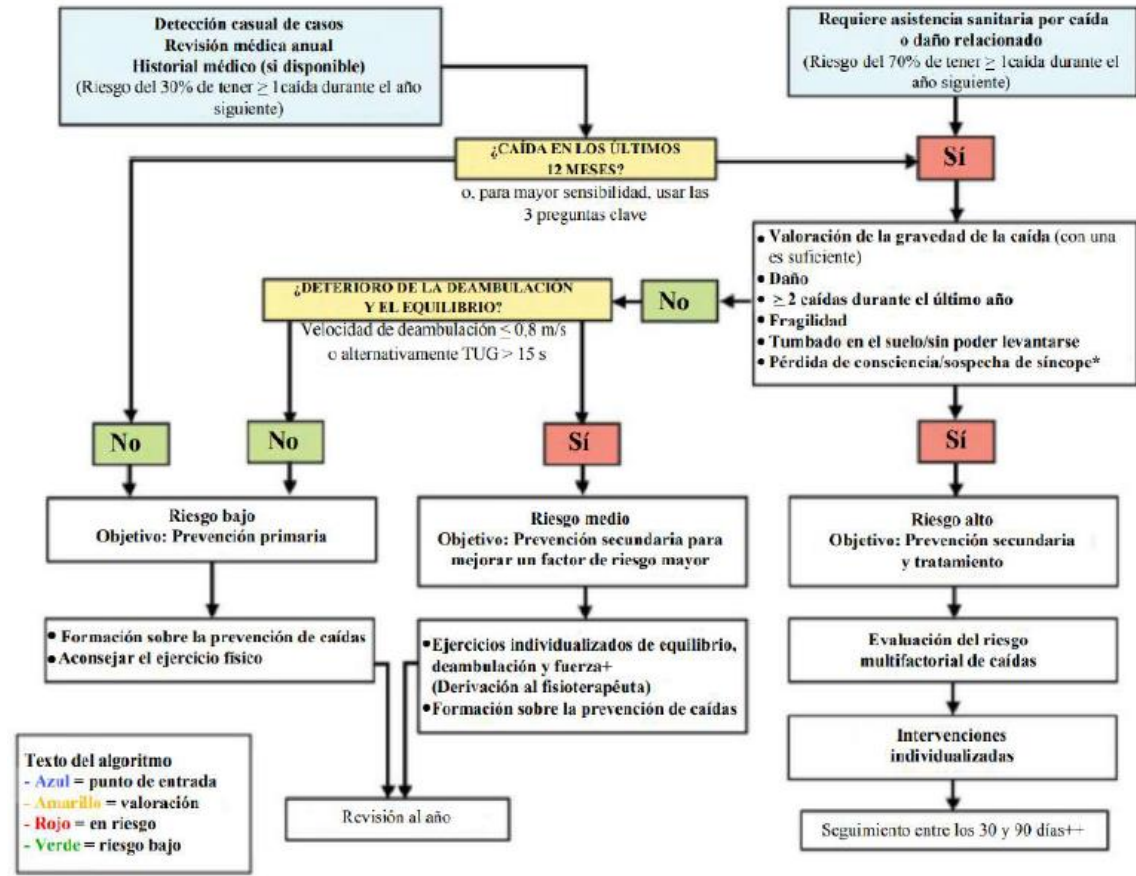


Valoración del riesgo de caídas de adultos mayores que presentan caídas o lesiones relacionadas con las mismas:

- A las personas con caídas o lesiones relacionadas con las caídas se les debe preguntar sobre los detalles del evento y sus consecuencias, la presencia de mareo o de algún trastorno previo de movilidad o miedo a caer que limite las actividades habituales (**Recomendación E**).
- Se deben clasificar como pacientes con alto riesgo de caídas a aquellos que: hayan precisado tratamiento médico o quirúrgico tras la caída, hayan presentado 2 o más caídas en el último año, hayan pasado más de una hora tendidos en el suelo o sido incapaces de levantarse de forma independiente, sean considerados pacientes frágiles o presentado una pérdida transitoria de conciencia (**Recomendación E**).

En el ámbito residencial, todos mayores deben ser incluidos en el grupo de alto riesgo y recibir una evaluación integral seguida de una intervención multidimensional.

4. ALGORITMO DE ESTRATIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y MANEJO DE ADULTOS MAYORES CON RIESGO DE CAÍDAS



Notas: 3 preguntas clave: cualquier respuesta afirmativa a a) ¿Se ha caído durante el último año? b) Se siente inestable al estar de pie o caminar? o c) ¿Tiene miedo a caerse? conduce al paso de "gravedad de la caída". **Gravedad de la caída;** la caída con daño (lo suficientemente grave como para necesitar valoración médica), quedarse en el suelo sin posibilidad de levantarse, o perder la consciencia/sospecha de síncope. **Fragilidad:** Las herramientas habitualmente utilizadas para valorar la fragilidad incluyen el Fenotipo de fragilidad y la Escala de fragilidad clínica. * En caso de sospecha de síncope habría que poner en marcha la valoración/manejo del síncope. +Los ejercicios para el equilibrio/fuerza de las piernas deberían recomendarse al grupo intermedio. La evidencia demuestra que unos ejercicios para el equilibrio complejos son más efectivos para la prevención de las caídas. ++Las personas con alto riesgo de caídas pueden experimentar un rápido deterioro, por lo que se recomienda un seguimiento inmediato y un asesoramiento sobre la frecuencia de la consiguiente utilización de los servicios sanitarios. TVG: test "levántate y anda" cronometrado.

Figura 1. Algoritmo para la estratificación del riesgo, la valoración y manejo/intervenciones de las personas mayores que viven en comunidad.



En el caso de valoración casual, la pregunta sobre si ha sufrido caídas en el último año es sencilla y muy específica para predecir futuras caídas, pero tiene una baja sensibilidad y no tiene en cuenta los factores de riesgo.

Hay herramientas con mayor sensibilidad como “three key questions” o “preguntas clave” (3KQ). Las preguntas son:

- ¿Se ha caído en el último año?
- ¿Se siente inestable cuando está de pie o cuando camina?
- ¿Le preocupan las caídas?

Se recomienda la evaluación de la velocidad de la marcha (punto de corte 0,8 m/s) para predecir riesgo de caídas (**Recomendación 1A**). Como alternativa se puede utilizar el Timed Up and Go Test (punto de corte > 15 segundos), aunque con menor capacidad de predicción de riesgo de caídas (**Recomendación 1B**).

Una vez clasificado el caso en riesgo bajo, intermedio o alto, ya sea tras visita casual o tras asistencia sanitaria por una caída, se recomienda tomar las siguientes medidas:

- Grupo de bajo riesgo (sin antecedente de caídas o caída aislada sin lesión secundaria, ausencia de trastorno de equilibrio o inestabilidad de la marcha): iniciar medidas de prevención primaria y reevaluación anual.
- Grupo de riesgo intermedio (antecedente de caída sin lesiones secundarias, pero con presencia de trastorno de la marcha o del equilibrio): ejercicios de fuerza y de equilibrio.
- Grupo de alto riesgo (sujetos con al menos una caída el último año y alguno de los siguientes: lesión secundaria a la caída, más de 2 caídas en el último año, fragilidad conocida, incapacidad de levantarse sin ayuda tras permanecer en el suelo al menos una hora tras la caída, sospecha de pérdida de conocimiento como posible contribuyente de la caída). En estos casos se debe ofrecer una evaluación del riesgo multifactorial y una valoración avanzada de síncope y fragilidad si se sospecha su presencia.

5. EVALUACIÓN DE PERSONAS INSTITUCIONALIZADAS CON CAÍDAS

La Guía de manejo y prevención de caídas en adultos mayores considera que todos los mayores institucionalizados son sujetos de alto riesgo de caídas (**Recomendación 1A**).

En base a esta consideración hace las siguientes recomendaciones respecto a la evaluación:

Cuándo realizar la evaluación multidimensional de los mayores institucionalizados:

- Todos los adultos mayores que ingresan en un centro residencial deben recibir una evaluación multidimensional en el momento de la admisión (**Recomendación 1C**).
- Todos los adultos mayores institucionalizados que hayan sufrido una caída deben recibir una valoración multidimensional tras la misma (**Recomendación E**).
- Todos los adultos mayores institucionalizados deben recibir una reevaluación periódica multidimensional, al menos una vez al año, o cuando el sujeto sufra un cambio en su estado de salud.

Objetivos de la evaluación multidimensional de los mayores institucionalizados:

- Identificar el mecanismo por el que se producen las caídas.
- Identificar los factores de riesgo, diferenciando los modificables de los no modificables.
- Identificar las consecuencias de las caídas.

Aspectos a incluir en la evaluación multidimensional:

- Identificar los mecanismos por los que se ha producido la caída (factores desencadenantes o precipitantes): interrogar sobre las circunstancias de la misma, si se ha asociado a mareo, pérdida de conocimiento u otros síntomas, como cefalea, dolor torácico o palpitaciones. Preguntar si ha tenido otras caídas previas y cuándo se han producido.
- Identificar los factores de riesgo intrínsecos para caídas (factores predisponentes):

Tabla 1. Factores de riesgo intrínsecos relacionados con caídas

Dominio valorado	Factor de riesgo	Instrumento de valoración
Movilidad	Equilibrio	Equilibrio del SPPB
	Marcha	Velocidad marcha (riesgo aumentado si <0,8 m/s medir en 4 o 6 m) (Recomendación 1A)
	Fuerza muscular	Dinamómetro de presión palmar (Handgrip) según los criterios europeos actuales del EWGSOP2 (European Working Group on Sarcopenia in Older People 2) de 2019
	Ayudas técnicas	Valorar uso correcto de ayudas técnicas
	Evaluación podológica	Descartar calzado inapropiado y problemas de pies (remitir podólogo si precisa)
	Evaluación del síndrome de temor a las caídas	Se recomienda la valoración de la autopercepción del riesgo y temor a caer con la escala Falls Efficacy Scale – International (FES-I) o bien con su versión corta Short-FES-I (Recomendación 1B)
Evaluación sensorial	Sistema vestibular	Descartar mareo, exploración y valorar remitir a Otorrinolaringología
	Visión	Preguntar si afectación visual. En pacientes con déficit visual, valorar remitir a Oftalmología
	Audición	Descartar afectación auditiva en la anamnesis y descartar tapones en la exploración
Evaluación funcional		Valorar ABVD: Barthel, AIVD: Índice de Lawton. FAC
Evaluación mental	Cognitiva (funciones ejecutivas)	Evaluación mediante test cognitivos: Test del reloj, MOCA, Trail Making TestB
	Delirium	Confussion Assessment Method (CAM)
	Trastornos afectivos	Geriatric Depression Scale (GDS)
	Insomnio	Preguntar por higiene sueño

Evaluación del sistema autonómico	Hipotensión ortostática	Descartar bajada de tensión arterial de >20mmHg en bipedestación tras un mínimo de 5 minutos en decúbito
	Evaluación de incontinencia urinaria	Test de las tres preguntas 3IQ
Historia médica	Problemas cardiovasculares	Descartar síntomas cardiológicos, exploración cardiovascular, valorar la realización de electrocardiograma 12 derivaciones. Remitir a Cardiología si precisa (Recomendación 1B)
	Problemas neurológicos	Epilepsia: descartar crisis.
		Parkinsonismo: valorar marcha, movilidad, hipotensión ortostática, test cognitivo de tarea dual
Historia médica Evaluación farmacológica	Presentación atípica de procesos médicos	Valorar comorbilidad, fármacos, anamnesis, exploración multidominio para descartar procesos agudos que puedan haber contribuido a la caída, realización de analítica y otras pruebas complementarias
	Otros procesos médicos	Recoger información sobre otras comorbilidades: Diabetes mellitus: grado de control, episodios de hipoglucemia... Osteoporosis y fracturas previas Dolor mal controlado
		Recoger nº de fármacos prescritos, nº de psicofármacos y detectar fármacos de riesgo utilizando herramienta STOPPFall. Valorar deprescripción
Evaluación nutricional	Estado nutricional	Test screening: MNA, exploración nutricional
Evaluación farmacológica	Vitamina D	La suplementación de vitamina D está indicada sin necesidad de análisis de sangre

*Anexo III: Tests de screening y escalas de valoración.



SPPB: Short Physical Performance Battery. ABVD: actividades básicas de la vida diaria. AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria. FAC: Functional Ambulation Category. MOCA: Montreal Cognitive Assesment. MNA: Mini nutritional Assessment.

En aquellos centros que no dispongan de personal sanitario pueden avisar a las Unidades de Atención a Residencias (UAR) para la revisión de tratamientos y desprescripción de fármacos.

En aquellos casos que exista la necesidad de ampliar el estudio mediante una valoración geriátrica especializada, pruebas complementarias no disponibles en la residencia o un plan terapéutico complejo, se recomienda remitir a la consulta de Geriátria.

Esta valoración multidimensional debe ser adaptada al perfil del individuo, de tal forma que pacientes encamados o con alto grado de dependencia requieren un manejo más conservador, evitando la realización de pruebas o valoraciones innecesarias.

c) Identificar los factores de riesgo extrínsecos para caídas: Valoración del entorno, no solo los elementos arquitectónicos o estructurales, sino también la manera en la que se utilizan. (Anexo I)

d) Valorar el riesgo de fractura en todos los pacientes con caídas. Esta evaluación se realiza mediante anamnesis, calculadoras del riesgo y densitometría. Hay más de 14 herramientas validadas para estimar el riesgo de fractura ósea aunque las más empleadas son la calculadora FRAX ([www.shef.ac.uk.FRAX](http://www.shef.ac.uk/FRAX)), la calculadora Garvan (www.garvan.org.au/promotions/bone-fracture-risk/calculator/) y QFracture (<http://qfracture.org>); las dos últimas tienen en cuenta las caídas previas como factor de riesgo de fractura por lo que se recomiendan para población mayor.

Además, en aquellos pacientes mayores con alto riesgo de fractura ósea, antecedentes de fractura mayor previa o datos densitométricos de osteoporosis y con una expectativa de vida superior a seis meses, se recomienda valorar el tratamiento específico para osteoporosis.

e) Identificar las consecuencias asociadas a las caídas: en todos los sujetos que han sufrido una caída se debe realizar una valoración completa de las posibles consecuencias que se derivan de las mismas y valorar la necesidad de remitir al hospital, evitando traslados innecesarios (**Recomendación E**). La toma de constantes (temperatura, tensión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria) así como el dolor (puede medirse mediante escalas como

EVA o PAINAID) debe realizarse de forma sistemática. Se debe tener en cuenta siempre la opinión del residente sobre lo sucedido, preguntando las posibles causas que el paciente considera implicadas y sus deseos o creencias sobre las posibles intervenciones a realizar.

- f) Registro de Notificación de caídas (Anexo II): Todos los centros deben de tener un registro de caídas que deben recoger al menos los siguientes datos:
- Datos del paciente
 - Fecha y hora de la caída
 - Lugar de la caída: habitación, pasillo, baño, comedor
 - Descripción del accidente, si hubo testigos.
 - Valoración inicial
 - Medidas que se considera que se deben tomar para prevenir nuevas caídas.

6. COMO ACTUAR ANTE UNA CAÍDA EN EL CENTRO RESIDENCIAL

Si hay personal Médico y/o Enfermería (Anexo IV)

El personal de enfermería evaluará las consecuencias de la caída y en caso necesario avisará al médico. Realizará las curas o asistencia derivada de su actividad profesional y en caso necesario activará la derivación a atención hospitalaria si fuera preciso. Realizará el seguimiento y la continuidad de cuidados si el residente no es derivado. Todo ello quedará registrado en la historia del residente.

Además, en el registro de enfermería/ medicina se anotará la fecha, hora, lugar, causa, estado general de la persona antes y después del accidente, constantes vitales incluyendo tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, ritmo, saturación de oxígeno, temperatura, cifras de glucemia capilar, dolor (EVA, PAINAID).

En la Exploración física se valorará escala de Glasgow, presencia de lesiones externas o sangrado, contusiones, heridas, deformidades, impotencia funcional...

Es importante reflejar si el residente toma antiagregantes y/o anticoagulantes.

Igualmente se procederá a cumplimentar el Registro de Notificación de caídas (Anexo II) de forma detallada, indicando así mismo en el registro el profesional que informa a la familia, día, fecha y hora.

Del suceso y las modificaciones del plan de prevención se hará traslado al PAI (Plan de Atención Individualizada) de la persona usuaria.

Si no hay Servicio Médico y/o de Enfermería en el centro:

Si la caída NO ha tenido consecuencias graves, se comunicará a la persona de referencia /cuidador/personal de guardia/director cuando sea posible.

Si la caída SÍ tiene consecuencias graves, (por ejemplo, sospecha de fractura, pérdida de conciencia, trauma craneoencefálico, trauma abdominal...) se llamará al 112 o servicio de urgencias y a continuación se avisará al director o persona de guardia. En este caso, NO movilizar si no es necesario, evitando en todo momento riesgos añadidos.

En ambos casos, independientemente de la gravedad de las consecuencias, el profesional que ve la caída deberá registrarla en el libro de incidencias del centro, a efectos de comunicación en el turno entre los profesionales y cumplimentar el Registro de Notificación de caídas (ANEXO II) de forma detallada, indicando así mismo en el registro el profesional que informa a la familia, día, fecha y hora y dar traslado del suceso al PAI (Plan de Atención Individualizada) de la persona usuaria.

Comunicación a la Familia:

Una vez valorado el usuario por el profesional correspondiente, y se decida la actuación a llevar a cabo, se deberá informar a la familia de lo sucedido, aunque la caída no haya tenido graves consecuencias.

Dependiendo de la situación de gravedad, será responsabilidad de notificarlo a la familia, los profesionales sanitarios, en los centros que cuenten con servicio sanitario o en su defecto, el personal de atención directa, trabajador social y/o el profesional de referencia de la atención del usuario.

¿Cuándo se debe comunicar un suceso a la UAR (Unidad Atención Residencias)?

Ante una caída en un centro residencial, con el objetivo de evaluar los riesgos intrínsecos y/o extrínsecos que han podido tener influencia en la caída, así como apoyar al centro en su abordaje multidisciplinar; se comunicará a la UAR si cumple alguno de los siguientes criterios:

- Residente que ha sufrido más de dos caídas en el último mes.



- Residente que ha sufrido una caída y tras ella se observa pérdida de funcionalidad, o consecuencia psicológica con miedo a volver a caer. Valoración para derivación geriatría.

Igualmente, si la residencia cuenta con un equipo multidisciplinar que realiza las valoraciones y seguimientos habitualmente, se consultará a la UAR, siempre que el equipo así lo considere, porque el episodio en sí, les requiera de opinión externa.

¿Cuándo se debe considerar la derivación urgente a un hospital en un sujeto que sufre una caída?

- Si existe sospecha de patología aguda que se beneficie de abordaje hospitalario como precipitante de la caída (infección, descompensación de patología crónica, etc.)
- Si existe sospecha de una consecuencia severa de una caída (fractura, traumatismo craneoencefálico complicado, contusión y/o afectación de partes blandas severa)

¿Cuándo se debe considerar la derivación a Atención hospitalaria (preferentemente a Geriatría) para una valoración más completa?

Se debe considerar en aquellos sujetos que reúnan alguno de los siguientes criterios:

- Deterioro funcional reciente tras presentar una caída.
- Miedo a caer nuevamente, con limitación funcional asociada.
- Más de dos caídas en el último año, que hayan precisado atención sanitaria o que coexistan con alteración del equilibrio o marcha
- Situaciones detectadas en la valoración multidimensional que se consideren subsidiarias de manejo en atención hospitalaria especializada.
- Dificultad para llevar a cabo una valoración multidimensional que permita detectar los factores que contribuyen al riesgo de caídas.

Además, se realizará la derivación a profesionales especialistas (ej; geriatra, internista, neurólogo, etc) siempre que el equipo multiprofesional de la residencia valore la necesidad de una evaluación más profunda de la que se puede realizar en el centro

7. MANEJO DE INTERVENCIONES

La identificación de los factores de riesgo que contribuyen al riesgo de caídas y fracturas mediante una evaluación multidimensional, permite implementar una intervención multifactorial personalizada centrada en los riesgos modificables detectados (**Recomendación 1C**). Esta evaluación debe repetirse a los 30-90 días de la intervención y después de cada caída para identificar el mecanismo de la misma y cualquier lesión secundaria, reevaluar los factores de riesgo, ajustar la estrategia de intervención y evitar la transferencia innecesaria al hospital (**Recomendación E**).

Cuando la caída se demuestre que ha sido accidental, sin consecuencias aparentes, en usuarios sin factores de riesgo debidos a una patología que requiera control, puede planificarse un programa individualizado de ejercicio. Este programa debe ser supervisado periódicamente por un profesional que corrija y ajuste a medida que el usuario evoluciona.

En cuanto el usuario presenta patologías que pueden incidir en la aparición de caídas, el fisioterapeuta realizará una evaluación, planificación, implantación y seguimiento de un programa de trabajo mediante ejercicio terapéutico.

Toda intervención multifactorial debe abordar, de manera simultánea o por etapas, todos los factores de riesgo modificables. Se recomienda que incluya:

Programa de actividad física multicomponente (resistencia aeróbica, flexibilidad, equilibrio y fuerza muscular), siempre que sea factible y seguro, e integrado con un programa para la prevención de la fragilidad (**Recomendación 1C**).

El ejercicio es clave para la prevención de caídas en comparación con otros tratamientos. Hay muchas intervenciones compuestas de ejercicio para reducir el riesgo de caídas. Estas incluyen ejercicios de flexibilidad, programas de fortalecimiento con ejercicios de resistencia y entrenamiento de equilibrio. Todas estas intervenciones han demostrado ser efectivas para mejorar la condición física y reducir las caídas en personas frágiles. Los programas de entrenamiento multicomponente que incluyen estas intervenciones, como por ejemplo los ejercicios incluidos en el programa VIVIFRAIL, pueden ser de utilidad en sujetos con riesgo de caídas.

Se presentan a continuación unas recomendaciones básicas para elaborar un programa de actividad física multicomponente dirigido a la población mayor frágil.

El **entrenamiento de la resistencia aeróbica** podría incluir bloques (en función de la capacidad funcional de la persona) de:

- Caminar en diferentes direcciones y ritmos.
- Caminar en cinta rodante.
- Subir escaleras.
- Bicicleta estática.

El **entrenamiento de equilibrio y marcha** incluirá ejercicios desde la posición de sentado y posición de pie como:

Ejercicios sin desplazamiento:

- Subir y bajar talones.
- Quedarse sobre un pie, en la posición de tándem o semitándem.

Ejercicios con desplazamiento:

- Caminar con apoyo talón-punta, subir escaleras con ayuda, transferir el peso corporal (desde una pierna a la otra)
- Desplazamientos multidireccionales con pesos extra (2-4 kg)
- Ejercicios de Tai Chi modificados.

Estos ejercicios se pueden realizar todos los días en 2 o 3 series de 8-10 repeticiones cada una.

El **entrenamiento de la flexibilidad** debe incluir ejercicios para los grupos musculares más grandes y podría incluir actividades tipo: estiramientos, yoga, Pilates...

Cómo realizar el entrenamiento

- Es importante que se combine el programa de equilibrio con entrenamiento de fuerza y resistencia, ya que ha demostrado mejorar la capacidad funcional.
- Realizar el programa de ejercicios al menos 2 ó 3 veces por semana.
- Comenzar con 10-15 minutos durante las primeras semanas y progresar paulatinamente el tiempo de la actividad.
 - Repetir cada ejercicio 3-5 veces en cada sesión.
 - Mantener la posición durante 10-30 segundos.
 - Efectuar los movimientos lentamente, nunca hacerlo de forma violenta.
 - El estiramiento no puede causar dolor, sí puede generar cierta molestia o incomodidad.



Siempre que se pueda, el ejercicio debe ser implementado y supervisado por un profesional sanitario experto en ejercicio terapéutico, que debe, además, mantener informado de la evolución al resto del equipo. Así podrán incluirse las mejoras en el resto de las atenciones que se prestan al usuario.

Revisión de medicación: centrada en la revisión y deprescripción de los fármacos relacionados con el aumento de riesgo de caídas – FRIDs (**Recomendación 1C**).

El uso de fármacos es uno de los factores de riesgo de caídas más fácilmente modificables. La polifarmacia (consumo de cinco o más fármacos) es un importante factor de riesgo de caídas. Se ha visto que la reducción a menos de 4 fármacos disminuye las caídas, aunque la evaluación y retirada de fármacos, por sí sola, no se asocia con un menor riesgo de caídas si no se acompaña de otras intervenciones. Los fármacos más habitualmente implicados en prescripción inadecuada son las benzodiazepinas. Su uso crónico en adultos mayores, se ha relacionado con puntuaciones bajas en escalas de valoración cognitiva, alteración de diversas funciones sensitivo motoras y secundariamente a inestabilidad postural, lo que favorece el riesgo de caídas y fracturas. Por tanto, se recomienda realizar una revisión estructurada de la medicación, considerando retirar fármacos psicótopos, cardiovasculares u otros relacionados con el aumento de riesgo de caídas, utilizando herramientas como STOPPFall.

Revisión periódica de los riesgos y/o barreras físicas existentes en el centro residencial mediante listas de comprobación referidas. (ANEXO I)

Más de un 50% y hasta un 75% de las caídas se producen en el lugar donde vive la persona mayor. Varios estudios han demostrado la eficacia de la intervención sobre la modificación de los riesgos físicos en la prevención de caídas, especialmente en pacientes de alto riesgo que han sufrido caídas y en aquellos con deterioro visual. Como recomendaciones generales para solucionar los problemas detectados se encuentran:

Suelos. Comprobar el estado del suelo, evitar muebles, alfombras que dificulten el paso. Evitar objetos tirados en el suelo, que esté húmedo y resbaladizo. Retirar cables que pueden enrollarse en los pies.

Evitar también cambios de color, motivos/dibujos con los azulejos, que puedan inducir a pensar en cambios de nivel, continuidad u otro tipo, sobre todo en caso de déficits

visuales. Lo mismo ocurre con los suelos con brillo, que puedan reflejar tanto la luz natural como la artificial y por eso no son recomendables.

Iluminación. Comprobar la iluminación para que esta sea buena en el día y en la noche. Es importante aprovechar la luz natural, y evitar luces demasiado directas o deslumbrantes. Debe haber interruptores accesibles en todas las habitaciones y salones, así como en las habitaciones para evitar la oscuridad.

Pasillos. Debe comprobarse que no haya nada interrumpiendo el paso (cables, mobiliario, carros) en el acceso a los baños, dentro de la habitación y en zonas de tránsito.

Zonas de paso con ancho suficiente para el paso de dos personas en sentidos contrarios, sobre todo si se movilizan en sillas de ruedas, para dar amplitud y seguridad al cruce.

Debe existir además, iluminaciones nocturnas de cortesía y pasamanos en ambos lados del pasillo.

Cuarto de baño. Evitar que esté resbaladizo y húmedo. Disponer de agarraderas suficientes, ayudas técnicas personalizadas (elevadores de baño, asientos para la ducha, etc).

Calzado y vestido. Comprobar tipo de zapato con suela antideslizante. Evitar chancla, ni zuecos, ni tacón alto y andar descalzo. Es recomendable utilizar zapatillas cerradas que sujeten el tobillo.

Otras recomendaciones:

- Comprobar que el freno de la cama está puesto y funciona correctamente
- Asegurar que el timbre de llamada y otros dispositivos de ayuda (asideros, barras de apoyo, pasamanos), están accesibles y al alcance de la persona usuaria
- Verificar el buen estado y adecuación de las grúas y otros accesorios para transferencias y movilizaciones.
- Asistir de forma segura a la persona usuaria en las trasferencias que ésta necesite realizar: ducharla en silla estable, vestirla sentada, frenar la silla de ruedas cuando la persona se vaya a levantar o a sentar...
- Comprobar prótesis y dispositivos externos que puedan interferir en la movilidad por mal acoplamiento (Sondas vesicales, muletas, gafas, etc.).



- Verificar el buen estado y adecuación de las ayudas técnicas (sillas de ruedas, andadores, elevador de WC ...) a emplear con la persona usuaria.
- Si la persona necesita alguna ayuda técnica, deberá ser aconsejada por un profesional (fisioterapeuta, terapeuta) para que sea la más adecuada a las necesidades.
- Es recomendable el uso de sillas altas y con reposabrazos.
- Enseñar a moverse a las personas mayores que precisan andador.
- Acompañar a la persona usuaria que lo precise en sus desplazamientos.
- Mantener el orden y la distribución adecuada del mobiliario de habitaciones y zonas comunes.
- Mantener luces auxiliares nocturnas.
- Evitar rampas, desniveles o cualquier otra barrea arquitectónica o física (radiadores, extintores, salientes etc.) en las zonas de tránsito de las personas usuarias.
- Evitar visitas de múltiples familiares a la vez o grandes aglomeraciones, con el fin de para ayudarle a mantener la atención en la marcha.
- Evitar ruidos de fondos elevados, como hilo musical, televisión con volumen elevado.

Está totalmente desaconsejado el uso de restricciones físicas (o contenciones) como medida para la prevención de caídas (**Recomendación 1B**).

En la actualidad existen numerosos estudios que demuestran que el uso de sujeciones físicas y químicas no es efectivo como método de prevención de las caídas y las lesiones asociadas a ellas.

El uso de sujeciones físicas de manera crónica se muestra relacionado con diferentes tipos de afecciones:

- Lesiones producidas por las propias sujeciones: erosiones y laceraciones en la piel, desgarros musculares y de los plexos nerviosos, estrangulamientos, asfixia, isquemia de los miembros.
- Patologías fisiológicas y del aparato locomotor: atrofia muscular, rigidez, anquilosis, incontinencia urinaria y fecal, úlceras por presión, síndrome de inmovilidad, infecciones, estreñimiento.

- Disfunciones en el área psíquica y emocional: aislamiento social y del entorno, pérdida de la autoestima y de la dignidad, trastornos psicoafectivos, estrés, inquietud, agitación y agresividad.

Las sujeciones químicas, entendidas como psicofármacos pautados con intención de limitar o restringir la movilidad o para controlar conductas inadecuadas en personas sin un trastorno médico o psiquiátrico fundamentado, son causantes de un aumento del riesgo de caídas, así como de la gravedad de las lesiones producidas en las mismas. Se relacionan además con un aumento del deterioro funcional del sujeto.

Está demostrado que los cuidados sin sujeciones físicas así como el uso correcto y limitado de los psicofármacos no repercute en un aumento significativo de las caídas ni de las lesiones graves.

Este modelo de atención necesita la implicación de todo el equipo del centro, pues supone un cambio estructural sobre la cultura de cuidados prevalente en la actualidad.

En relación específica con las caídas, será imprescindible la realización de una valoración geriátrica integral completa que permita guiar la organización de los cuidados a las necesidades individuales de cada residente. Así mismo resulta fundamental la creación de un programa de prevención de caídas que incluya la implantación de medidas alternativas a las sujeciones para el manejo de los trastornos conductuales.

Optimización nutricional, incluyendo alimentos ricos en calcio y proteínas, así como la suplementación con vitamina D (niveles objetivo 25OHD3: >30 ng/dL) que ha demostrado prevenir caídas en el ámbito residencial (**Recomendación 1B**).

8. EL ENTORNO RESIDENCIAL COMO FACTOR DE RIESGO

La organización y funcionamiento del propio centro en cuanto al diseño de plantillas, cargas de trabajo y escasez de tiempos de los profesionales para movilizar a los residentes, falta de formación y de medidas adicionales de supervisión, las cargas de trabajo así como de dispositivos de ayuda para trasferencias y movilizaciones por parte del personal auxiliar, son factores que, de manera directa, influyen en el aumento del riesgo de caídas.



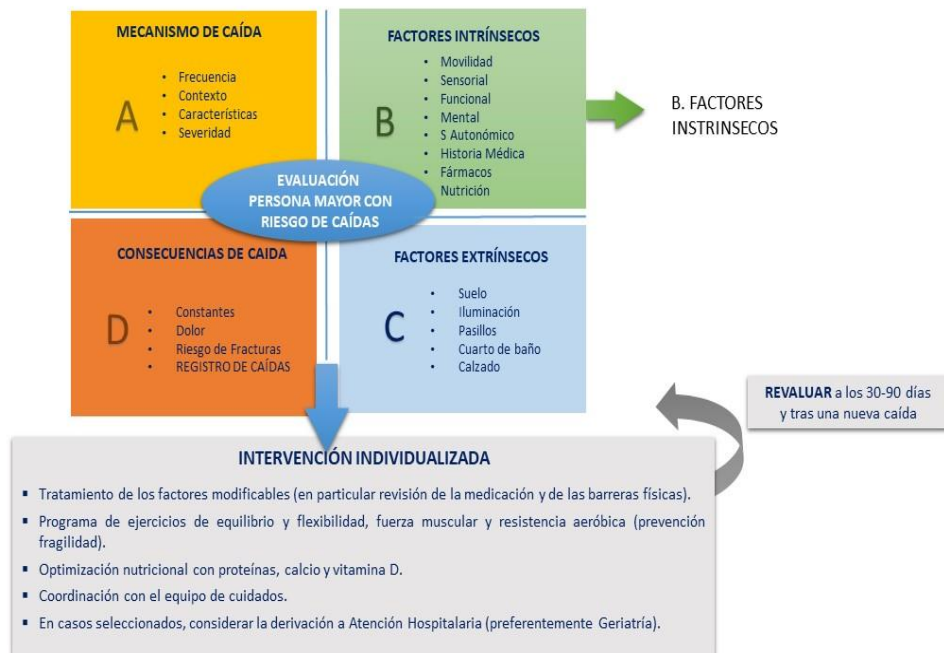
En este sentido, la formación del personal del centro residencial en el manejo, movilización y traslados de personas mayores dependientes, se considera un factor fundamental para poder disminuir el riesgo de caídas en los centros.

Por otro lado, se considera imprescindible un cambio de la cultura de “la penalización” hacia la cultura de la “mejora” y la seguridad de la persona para potenciar la notificación de las caídas y así se puedan analizar sus causas y establecer medidas de mejora.

Implementar medidas alternativas a las sujeciones físicas para que su retirada no suponga un aumento de caídas en los residentes.

9. ESQUEMA PRÁCTICO DE ACTUACIÓN ANTE SUJETOS INSTITUCIONALIZADOS CON RIESGO DE CAÍDAS

“CHECK LIST” RESUMEN DE ACTUACIÓN ANTE PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS CON RIESGO DE CAÍDAS



B. FACTORES INTRÍNSECOS

<input type="checkbox"/> MOVILIDAD	<input type="checkbox"/> S. AUTONÓMICO
Equilibrio (Equilibrio del SPPB)	Disminución > 20mmHG TAS tras 5 min decúbito
Marcha (medir en 4 o 6 metros)	Incontinencia urinaria
Fuerza muscular (dinamómetro, Handgrip)	<input type="checkbox"/> HISTORIA MÉDICA
Ayudas técnicas	Cardiovascular
Evaluación podológica	Neurológico
Evaluación del síndrome de temor a las caídas (Short-FES-I)	Procesos agudos
<input type="checkbox"/> SENSORIAL	<input type="checkbox"/> FÁRMACOS
Sistema Vestibular	Polifarmacia (STOPPFall)
Visión y Audición	Psicofármacos
<input type="checkbox"/> MENTAL	<input type="checkbox"/> NUTRICIONAL
Cognitiva-funciones ejecutivas (MOCA, test del reloj o Trail Making Test B)	Estado Nutricional (Short-MNA)
Delirium (CAM)	Vitamina D
Trastornos afectivos (GDS 15 ítems)	
Insomnio	

10 ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑA CADA PROFESIONAL

Es importante definir las actividades y responsabilidades que cada profesional debe tener durante todo el proceso, tanto de prevención, como de actuación ante las caídas. Aunque cada centro tiene sus características y habrá que adaptar las actividades y responsabilidades a la presencia o no de personal sanitario y su categoría, se recomienda la siguiente distribución de roles:

ACTIVIDADES GENERALES	RESPONSABLE	GARANTE
Estratificación de todos los residentes cumplimentando las escalas de valoración de riesgo de caídas durante los 7 días primeros días desde el ingreso en el centros	Equipo interdisciplinar	Dirección del centro
Valorar periódicamente los residentes con factores de riesgo	Equipo interdisciplinar	Dirección del centro
Realizar periódicamente el Listado de Comprobación de Factores Externos	Gobernanta y Auxiliares de Hostelería, Unidad de Mantenimiento y Conservación	Dirección del centro
Diseñar un programa de intervención precoz sobre los factores de riesgo	Equipo interdisciplinar	Dirección del centro
Cumplimentar el Registro de Notificación de caídas	Enfermería /personal auxiliar o gerocultores	Dirección del centro
Proponer y planificar actuaciones que permitan disminuir el número de accidentes en el centro	Equipo interdisciplinar Director del centro	Dirección del centro
Coordinar, supervisar y asegurar el cumplimiento del protocolo, realización de reuniones y la cumplimentación de los registros	Director del centro	Dirección del centro
Realizar informe mensual con el análisis de las caídas del centro	Director del centro	Dirección del centro
Información a la familia	Personal sanitario/Trabajador Social/ Profesional de Referencia	Dirección del centro

11. CONCLUSIONES

Las caídas y las lesiones secundarias a las mismas, tienen un impacto muy importante en el bienestar de quien las sufre, pudiendo provocar graves lesiones físicas y emocionales, y repercutiendo en su calidad de vida. Los mayores institucionalizados, generalmente más frágiles, comórbidos, y con mayor grado de deterioro cognitivo y/o funcional, presentan un riesgo alto de sufrir una caída. Por ello, las estrategias de prevención de caídas en los centros residenciales cobran especial importancia.

Como hemos visto en estas recomendaciones, todos los sujetos que ingresan en una residencia deben recibir una valoración multidimensional que permita identificar los factores de riesgo de caídas y establecer una estrategia de intervención individualizada. Además, esta valoración debe repetirse después de sufrir una caída, con el objetivo de reevaluar la estrategia e implementar los cambios necesarios para evitar nuevas caídas.

Igual de importante es la valoración del entorno, realizando las listas de comprobación periódicamente, detectando las deficiencias encontradas y estableciendo soluciones.

Por otro lado, el mantener el Registro de Notificación de Caídas actualizado permitirá estudiar las causas y/o circunstancias en las que se producen las caídas y poner en marcha medidas de mejora que disminuyan la incidencia de este problema.

Las estrategias de intervención que se establezcan deben de ser multidominio, englobando desde programas de formación al personal de la residencia a planes de ejercicio físico para mejorar la fuerza, resistencia y equilibrio de los residentes, sin olvidar otras medidas como la optimización del estado nutricional.

Por otro lado, debemos recordar que otras medidas como la utilización de contenciones físicas, están totalmente desaconsejadas ya que no disminuyen el número de caídas y pueden tener importantes consecuencias negativas.

Tabla 2. Recomendaciones para prevenir caídas en residencias (*“World Guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative, Age and Ageing 2022.*

Nivel de evidencia/ recomendación	Recomendación
Estratificación del riesgo y evaluación	
1A (recomendación fuerte)	Todos los mayores institucionalizados deben ser considerados sujetos con alto riesgo de caídas
1C (recomendación fuerte)	Todos los adultos mayores que ingresan en un centro residencial deben recibir una evaluación multidimensional en el momento del ingreso para identificar factores contribuyentes a las caídas e implementar las intervenciones apropiadas para evitar las caídas y sus daños relacionados
E (recomendación de expertos)	Todos los adultos mayores institucionalizados que hayan sufrido una caída deben recibir una valoración multidimensional tras la misma con el objetivo de identificar el mecanismo de la caída y sus consecuencias, reevaluar sus factores de riesgo, reajustar su estrategia de intervención y evitar traslados innecesarios al hospital
1B (recomendación fuerte)	Se recomienda realizar la valoración de temor a caer con la escala Falls Efficacy Scale – International (FES-I) o bien con su versión corta Short-FES-I
Manejo e intervenciones	
1B (recomendación fuerte)	Se recomienda adoptar un enfoque multidimensional para reducir las caídas de los residentes, que incluya la formación del personal de las residencias, el uso sistemático de herramientas para una valoración multidominio y la aplicación de medidas de prevención de caídas
1B (recomendación fuerte)	No utilizar las restricciones físicas como medida de prevención de caídas en las residencias.
1B (recomendación fuerte)	Realizar una optimización nutricional que incluya alimentos ricos en calcio y proteínas, así como la administración de suplementos de vitamina D como parte de una intervención multidominio para la prevención de caídas en residencias.
1C (recomendación fuerte)	Incluir la promoción del entrenamiento con ejercicios (cuando sea factible y seguro) como parte de una intervención multidominio de prevención de caídas en las residencias.

12. ANEXOS

ANEXO I- LISTA DE COMPROBACIÓN IDONEIDAD DEL ENTORNO/FACTORES EXTERNOS

DATOS CENTRO			
FECHA:		RESPONSABLE:	
CENTRO:			
FACTORES ENTORNO			
Estado del suelo:			
<input type="checkbox"/> ANTIDESLIZANTE	<input type="checkbox"/> INDICACION DE MOJADO	<input type="checkbox"/> AUSENCIA DE BRILLOS	<input type="checkbox"/> AUSENCIA DE DESNIVELES E IRREGULARIDADES
Iluminación:			
<input type="checkbox"/> ADECUADA	<input type="checkbox"/> LUCES AUXILIARES	<input type="checkbox"/> ILUMINACIÓN NOCTURNA	
Baños:			
<input type="checkbox"/> SILLA ESTABLE	<input type="checkbox"/> ELEVADOR DE WC	<input type="checkbox"/> AIDEROS DE APOYO	
Habitación:			
<input type="checkbox"/> TIMBRE DE FÁCIL ACCESO	<input type="checkbox"/> LIBRE DE OBSTÁCULOS	<input type="checkbox"/> FRENO DE CAMA	
Estado de ayudas técnicas:			
<input type="checkbox"/> GRÚAS	<input type="checkbox"/> SILLA DE RUEDAS	<input type="checkbox"/> ANDADORES	<input type="checkbox"/> BASTONES CON TACO GRANDE
Pasillos:			
<input type="checkbox"/> CABLES	<input type="checkbox"/> OBSTÁCULOS	<input type="checkbox"/> CARROS	<input type="checkbox"/> AGLOMERACIONES FAMILIARES
Calzado:			
<input type="checkbox"/> SIN TACÓN	<input type="checkbox"/> CHANCLA	<input type="checkbox"/> CERRADO	<input type="checkbox"/> SIN CORDONES
Mobiliario:			
<input type="checkbox"/> SILLAS ALTAS	<input type="checkbox"/> SILLAS CON REPOSABRAZOS	<input type="checkbox"/> ESPACIO ADECUADO PARA SILLAS DE RUEDAS	<input type="checkbox"/>
Movilidad:			
<input type="checkbox"/> DEAMBULA CORRECTAMENTE CON ANDADOR	<input type="checkbox"/> SE FRENA LA SILLA DE RUEDAS EN LAS TRANSFERENCIAS	<input type="checkbox"/> OTRAS	<input type="checkbox"/>



ANEXO II: REGISTRO DE NOTIFICACIÓN DE CAÍDAS

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL RESIDENTE			
APELLIDOS Y NOMBRE:			
F. NACIMIENTO:	EDAD:	<input type="checkbox"/> MUJER	<input type="checkbox"/> HOMBRE
F. INGRESO:	PUNTUACIÓN ESCALA RIESGO DE CAIDA:		
PLANTA:	HABITACIÓN:		
FECHA Y LUGAR DEL ACCIDENTE /FRECUENCIA <input type="checkbox"/> 1ª <input type="checkbox"/> 2ª <input type="checkbox"/> 3ª o mas			
FECHA:	HORA:	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> D
Identificación del lugar del accidente:			
<input type="checkbox"/> RAMPA	<input type="checkbox"/> ENFERMERÍA	<input type="checkbox"/> HABITACIÓN	<input type="checkbox"/> BAÑO
<input type="checkbox"/> BAÑO GERIÁTRICO	<input type="checkbox"/> PASILLOS	<input type="checkbox"/> SALA ESTAR	<input type="checkbox"/> VESTÍBULO ENTRADA
<input type="checkbox"/> ESCALERAS	<input type="checkbox"/> ASCENSOR	<input type="checkbox"/> PASEOS	<input type="checkbox"/> COMEDOR
<input type="checkbox"/> JARDINES	<input type="checkbox"/> AULAS	<input type="checkbox"/> FISIOTERAPIA	
<input type="checkbox"/> OTROS:			
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			
A) Actividad que realizaba:			
<input type="checkbox"/> AL ACOSTARSE	<input type="checkbox"/> ACOSTADO	<input type="checkbox"/> AL LEVANTARSE	<input type="checkbox"/> AL SENTARSE
<input type="checkbox"/> SENTADO	<input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA	<input type="checkbox"/> ANDABA	<input type="checkbox"/> CORRÍA
<input type="checkbox"/> COMÍA	<input type="checkbox"/> HIGIENE - BAÑO	<input type="checkbox"/> VESTIDO	<input type="checkbox"/> DE PIE
<input type="checkbox"/> OTRA:			
B) Causa y forma de la caída:			
<input type="checkbox"/> MAREO	<input type="checkbox"/> TROPIEZO	<input type="checkbox"/> DESLIZAMIENTO	<input type="checkbox"/> DE CABEZA
<input type="checkbox"/> HACIA DELANTE	<input type="checkbox"/> HACIA ATRÁS	<input type="checkbox"/> LADO DERECHO	<input type="checkbox"/> LADO IZQUIERDO
<input type="checkbox"/> SENTADO	<input type="checkbox"/> SOBRE LOS BRAZOS	<input type="checkbox"/> SOBRE LAS MANOS	<input type="checkbox"/> DE RODILLAS
<input type="checkbox"/> OTROS:			
C) Valoración-Exploración:			



<input type="checkbox"/> CONSCIENTE	<input type="checkbox"/> INCONSCIENTE	<input type="checkbox"/> ORIENTADO	<input type="checkbox"/> DESORIENTADO
<input type="checkbox"/> CONVULSIONES	<input type="checkbox"/> RELAJACIÓN DE ESFÍNTERES	<input type="checkbox"/> SANGRADO	<input type="checkbox"/> OTROS
<input type="checkbox"/> SE LEVANTA SOLO	<input type="checkbox"/> SE LEVANTA CON AYUDA	<input type="checkbox"/> SIGUE TUMBADO	
D) Factores extrínsecos – ambientales::			
<input type="checkbox"/> SUELO	<input type="checkbox"/> SUELO IRREGULAR	<input type="checkbox"/> SUELO MOJADO	<input type="checkbox"/> SUELO DESLIZANTE
<input type="checkbox"/> ESCALONES	<input type="checkbox"/> BARRERA ARQUITECTÓNICA	<input type="checkbox"/> OBSTÁCULO	<input type="checkbox"/> RAMPAS/ PENDIENTES
<input type="checkbox"/> DESLUMBRAMIENTO	<input type="checkbox"/> FALTA LUZ	<input type="checkbox"/> CALZADO INADECUADO	<input type="checkbox"/> OTROS:
E) Medidas de sujeción mecánica existentes en el momento del accidente:			
<input type="checkbox"/> CINTURÓN	<input type="checkbox"/> CHALECO	<input type="checkbox"/> MUÑEQUERA	<input type="checkbox"/> BARANDILLAS
<input type="checkbox"/> OTRAS:			
F) Testigos presenciales (especificar identidad):			
<input type="checkbox"/> SOLO	<input type="checkbox"/> CON OTRO USUARIO	<input type="checkbox"/> CON UN FAMILIAR	
<input type="checkbox"/> CON UN VOLUNTARIO	<input type="checkbox"/> CON UN TRABAJADOR	<input type="checkbox"/> OTROS:	
VALORACIÓN INICIAL DEL RESIDENTE			
<input type="checkbox"/> SIN LESIONES APARENTES (pautar medidas de observación):			
<input type="checkbox"/> CON LESIONES:			
<input type="checkbox"/> HERIDA (zona y descripción):			
<input type="checkbox"/> SANGRADO			
<input type="checkbox"/> DEFORMIDAD (lugar y descripción)			
<input type="checkbox"/> IMPOTENCIA FUNCIONAL (lugar y descripción)			
<input type="checkbox"/> ANTECEDENTES DE CAIDAS			
<input type="checkbox"/> P.ARTERIAL	<input type="checkbox"/> F. CARDIACA	<input type="checkbox"/> RITMO	<input type="checkbox"/> GLUCOSA
CONSECUENCIAS DE LA CAÍDA			
<input type="checkbox"/> NINGUNA	<input type="checkbox"/> HEMATOMAS	<input type="checkbox"/> HERIDA ABIERTA	
<input type="checkbox"/> CONTUSIÓN	<input type="checkbox"/> FRACTURA	<input type="checkbox"/> OTROS:	
INTERVENCIÓN TRAS LA CAÍDA			



<input type="checkbox"/> DERIVACIÓN AL HOSPITAL		
<input type="checkbox"/> ATENCIÓN EN EL CENTRO		
<input type="checkbox"/> CURA DE HERIDA	<input type="checkbox"/> PUNTOS DE SUTURA	<input type="checkbox"/> OTROS:
<input type="checkbox"/> COMUNICACIÓN A LA FAMILIA		
FIRMA DEL / LOS PROFESIONALES QUE ATENDIÓ /ATENDIERON AL USUARIO (ESPECIFICAR CAT. PROFESIONAL):		
DIAGNÓSTICO:		
TRATAMIENTO:		



ANEXO III: TESTS DE SCREENING Y ESCALAS DE VALORACIÓN

➤ BATERÍA SPPB (SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY)

La batería **SPPB (Short Physical Performance Battery)** es una prueba de ejecución validada y normalizada en nuestro medio para detectar fragilidad y con una elevada fiabilidad en predecir discapacidad. Presenta factibilidad de uso en Atención Primaria. El tiempo medio de administración se sitúa entre los 6 y los 10 minutos.

Consiste en la realización de tres pruebas en el orden que aparecen a continuación:

1. **Test de equilibrio** en tres posiciones: con los pies juntos, en semi-tándem y tándem.
2. **Test de velocidad de la marcha:** consiste en pedir a la persona que recorra 4 metros (a veces se realiza sobre 2,4 m). Para ello, debe disponerse de un espacio marcado en el suelo con la señal de 0, 1, 2, 3 y 4 metros. El paciente y el sanitario se sitúan en la señal "0 metros". Al inicio de la prueba, el sanitario activa el cronómetro. El tiempo de realización de la prueba oscila entre 2 y 3 minutos.

Para su realización, se dará al paciente la siguiente instrucción:

"Tiene que caminar a su ritmo normal hasta donde está la última marca. Tiene que haber pasado la marca final antes de pararse. Puede emplear bastón, andador o cualquier ayuda que usted emplee para caminar por la calle. Yo caminaré con usted. ¿Está preparado?"

La prueba es positiva cuando el tiempo de recorrido es \geq a 5 segundos. El punto de corte para detectar riesgo se sitúa en 0,8 m/seg.

3. **Test de levantarse de la silla:** consiste en levantarse de la silla cinco veces con los brazos cruzados sobre el pecho lo más rápido posible y sin pararse.

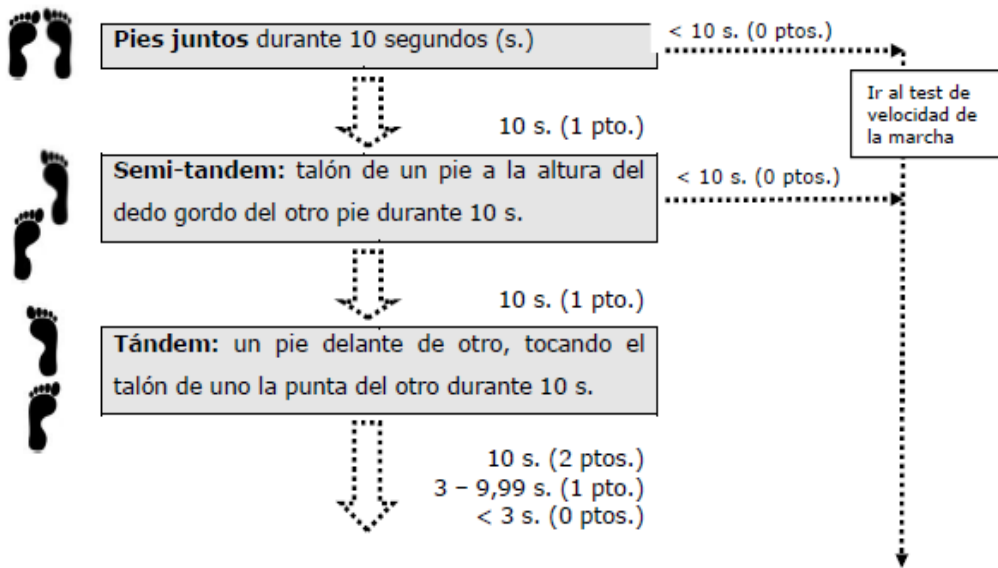
La puntuación total resulta de la suma de los tres sub-test y oscila entre 0 y 12 puntos. Cambios en 1 punto tienen significado clínico.

- Peor situación: 0 puntos
- Mejor situación: 12

Clasificación:

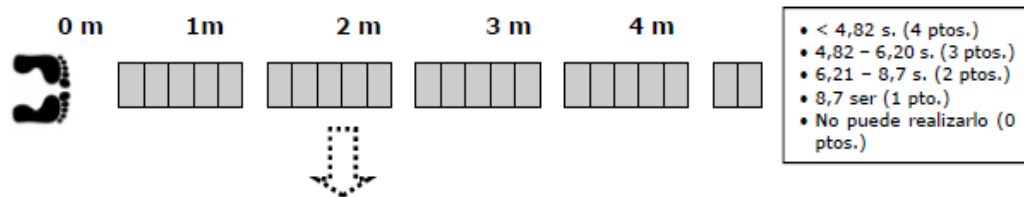
1. **Autónomas no frágiles:** SPPB \geq 10 puntos
2. **Frágiles:** SPPB <10 puntos: indica fragilidad y un elevado riesgo de discapacidad y de caídas.

1. Test de equilibrio

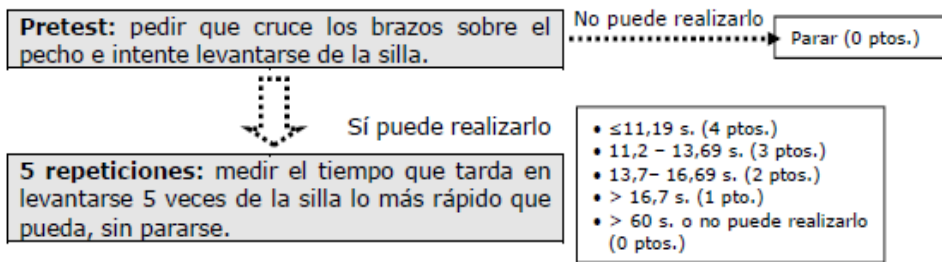


2. Test de velocidad de la marcha

Medir el tiempo empleado en **caminar 4 metros** a ritmo normal (usar el mejor de 2 intentos)



3. Test de levantarse de la silla




Fuente: Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS.



➤ **HANDGRIP: FUERZA PALMAR**

Valoración de la fuerza muscular según los criterios del EWGSOP2 (European Working Group on Sarcopenia in Older People 2) Cruz-Jentoft et al. (2019).

Criterio	Medida	Método
	Fuerza de prensión palmar: Hombres: <30 kg Mujeres: <20 kg	La fuerza muscular de la mano se evalúa con el dinamómetro de mano digital. Se recoge el valor más alto de la mano dominante.

Fuente: norma UNE-EN ISO 11.619:2007 "Ergonomía - Requisitos de seguridad para los dinamómetros de mano"



➤ **SHORT FES-I (VERSIÓN ACORTADA DE LA EFICACIA EN CAÍDAS)**

Instrucciones: Ahora nos gustaría hacerle unas preguntas en relación a cuan preocupada/o está usted de la posibilidad de caerse. Para cada una de las siguientes actividades, por favor haga una cruz en la frase que más se aproxime a su opinión que muestre la medida en que está preocupado/a que pueda caerse si hiciera esta actividad. Por favor conteste pensando en la manera habitual que tiene de realizar la actividad. Si Ud. no realiza actualmente actividad (ej., si alguien compra por usted), por favor conteste en relación a mostrar si usted estaría preocupado/a de caerse SI usted realizará dicha actividad

USTED ESTÁ PREOCUPADO QUE PUEDA CAERSE AL:	En absoluto preocupado/a	Algo preocupado/a	Bastante preocupado/a	Muy preocupado/a
1. Vestirse o desvestirse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2. Bañarse o ducharse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3. Sentarse o levantarse de unasilla	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4. Subir o bajar escaleras	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5. Tomar algo que está en altura (por encima de su cabeza) o que está en el suelo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6. Subir y bajar superficies inclinadas (por ejemplo, una rampa)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7. Salir a un evento social (ej. religioso, reunión familiar, reunión social)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
PUNTAJES:	Sumar todos los 1	Sumar todos los 2	Sumar todos los 3	Sumar todos los 4
PUNTAJE TOTAL				

RESULTADO
7 – 8: preocupación baja; 9 – 13: preocupación moderada; 14 – 28: preocupación alta
Mínima puntuación: 7 / Máxima puntuación: 28 puntos

Fuente: artículo "Validación de la versión corta en español de la Escala Internacional de Eficacia del Miedo a las Caídas (Short FES-I)", publicado en la revista "Atención Primaria" en el año 2011



➤ **INDICE DE BARTHEL**

Cuestionario heteroadministrado que valora la capacidad de la persona para realizar de forma dependiente o independiente 10 actividades básicas de la vida diaria. Está validado y es útil en nuestro medio.

ITEM	ACTIVIDAD BÁSICA DE LA VIDA DIARIA	PTOS
Comer	. Independiente	10
	. Necesita ayuda para cortar carne o pan, extender mantequilla, etc.	5
	. Dependiente	0
Lavarse	. Independiente: es capaz de lavarse entero usando la ducha o el baño	5
	. Dependiente	0
Vestirse	. Independiente: es capaz de ponerse y quitarse toda la ropa sin ayuda.	10
	. Necesita ayuda, pero realiza solo al menos la mitad de la tarea en un tiempo razonable.	5
	. Dependiente	0
Arreglarse	. Independiente: incluye lavarse la cara y las manos, peinarse, maquillarse, afeitarse, etc.	5
	. Dependiente	0
Deposiciones Valorar la semana previa	. Continente: ningún episodio de incontinencia.	10
	. Ocasional: un episodio de incontinencia, necesita ayuda para administrarse enemas o supositorios.	5
	. Incontinente	0
Micción Valorar la semana previa	. Continente: ningún episodio de incontinencia.	10
	. Ocasional: como máximo un episodio de incontinencia en 24 horas; necesita ayuda para el cuidado de la sonda o el colector.	5
	. Incontinente.	0
Usar el retrete	. Independiente: usa el retrete, bacinilla o cuña sin ayuda y sin manchar o mancharse.	10
	. Necesita una pequeña ayuda para quitarse y ponerse la ropa, pero se limpia solo.	5
	. Dependiente	0
Trasladarse (sillón / cama)	. Independiente.	15
	. Mínima ayuda física o supervisión verbal.	10
	. Necesita gran ayuda (persona entrenada), pero se sienta sin ayuda	5
	. Dependiente: necesita grúa o ayuda de dos personas; no puede permanecer sentado.	0
Deambular	. Independiente: camina solo 50 metros, puede ayudarse de bastón, muletas o andador sin ruedas; si utiliza prótesis es capaz de quitársela y ponérsela.	15
	. Necesita ayuda física o supervisión para andar 50 metros.	10
	. Independiente en silla de ruedas sin ayuda ni supervisión.	5
	. Dependiente	0
Subir escaleras	. Independiente para subir y bajar un piso sin supervisión ni ayuda de otra persona.	10
	. Necesita ayuda física de otra persona o supervisión.	5
	. Dependiente	0
Puntuación total :		
Interpretación	Independencia	100 puntos (máxima puntuación, 90 si silla de ruedas)
	Dependencia escasa	91 - 99
	Dependencia moderada	61 - 90
	Dependencia grave	21 - 60
	Dependencia total	< 21

Fuente: Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. MSSSI 2014



➤ **ESCALA DE LAWTON BRODY**

Cuestionario heteroadministrado para valorar la capacidad de realizar las actividades instrumentales de la vida diaria. Evalúa actividades elaboradas que se pierden antes que las actividades básicas. Da mucha importancia a las tareas domésticas y los hombres suelen obtener menor puntuación. El tiempo de administración es de 5-10 minutos.

ESCALA DE ACTIVIDAD INSTRUMENTAL DE LA VIDA DIARIA		PUNTOS
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 el teléfono, pero no de marcar: _____		1
. No utiliza el teléfono: _____		0
Hacer compras:		
. Realiza todas las compras necesarias independientemente: _____		1
. Realiza independientemente pequeñas compras: _____		0
. Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra: _____		0
. Totalmente incapaz de comprar: _____		0
Preparación de la comida:		
. Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente: _____		1
. Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes. 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 la ropa:		
. Lava por sí solo toda su ropa: _____		1
. Lava por sí 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 conduce 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 por otra persona: _____		1
. Utiliza el taxi o el automóvil solo con ayuda de otros: _____		0
. No viaja en absoluto: _____		0
Responsabilidad respecto a su medicación:		
. Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta: _____		1
. Toma su medicación si la dosis es preparada previamente: _____		0
. No es capaz de administrarse su medicación: _____		0
Manejo de sus asuntos económicos :		
. Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo: _____		1
. Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos: _____		1
. Incapaz de manejar dinero: _____		0
Puntuación total		
Clasificación	Mujeres (8 funciones). Afectación: ≤7	Hombres (5 funciones) Afectación: ≤4
Dependencia total	0-1	0
Dependencia grave	2-3	1
Dependencia moderada	4-5	2-3
Dependencia ligera	6-7	4
Autónoma	8	5

Fuente: Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. MSSSI 2014.



➤ ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE MARCHA (FAC)

La Escala de Evaluación de la Capacidad de Marcha (Functional Ambulation Categories - FAC) es una escala de valoración ampliamente utilizada en la rehabilitación para evaluar el grado de capacidad de marcha en personas con trastornos neurológicos


Niveles de capacidad	Caracteres
Nivel: 0	Incapacidad absoluta para caminar, incluso con ayuda externa.
Nivel: 1	Caminar dependiente, requiere la ayuda permanente de otras personas. Es el único nivel funcional que no es independiente.
Nivel: 2	Marcha con un ligero contacto físico con una persona. El paciente camina sobre superficies horizontales y planas, dentro de un área conocida (casa).
Nivel: 3	Marcha sólo, pero necesita supervisión de una persona. El paciente camina en superficies irregulares. Camina en la calle, pero dentro de una distancia limitada.
Nivel: 4	El paciente camina en todo tipo de superficies irregulares. Pueden subir y bajar escalones, rampas. No se consideran caminantes normales (cojera)
Nivel: 5	Caminar es completamente normal, tanto en casa como fuera y con una distancia ilimitada. No hay anomalía estética o cojera.

Fuente: artículo "Validación de la escala de ambulación funcional en pacientes con ictus" publicado en la revista Neurología en el año 2009 por los autores Gómez-Soriano J, Bravo-Esteban E, Vivas J, et al.

➤ **MINIMENTAL STATE EXAMINATION (MMES)**

El test Mini-examen cognoscitivo de Lobo es la versión de 30 puntos adaptada y validada en España del MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein. Es un test de cribado que detecta y evalúa la progresión del Trastorno Cognitivo asociado a enfermedades neurodegenerativas (tipo Alzheimer).

Consiste en una escala estructurada que explora 5 áreas cognitivas (orientación, memoria de fijación, concentración y cálculo, recuerdo diferido, y lenguaje y construcción). Requiere entre 5 y 10 minutos para su administración. Se asigna 1 punto por cada respuesta correcta y se contabilizan los puntos correctos de cada uno de los ítems del test.

AREAS COGNITIVAS	PUNTOS
Orientación: Dígame el día, fecha, mes, estación y año en el que estamos: [0] [1] [2] [3] [4] [5] Dígame el hospital (o lugar), planta, ciudad, provincia y nación : [0] [1] [2] [3] [4] [5]	
Fijación: Repita estas tres palabras: peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda) [0] [1] [2] [3]	
Concentración y cálculo: Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres ¿cuántas le van quedando? [0] [1] [2] [3] [4] [5]	
Memoria: ¿Recuerda las tres palabras de antes? [0] [1] [2] [3]	
Lenguaje y construcción: <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto?, repetirlo con un reloj [0] [1] [2] • Repita esta frase: En un trigal había cinco perros [0] [1] • Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa [0] [1] [2] [3] • Lea esto y haga lo que dice: "CIERRE LOS OJOS" [0] [1] • Escriba una frase: cuénteme algo por escrito [0] [1] • Copie el siguiente dibujo: [0] [1] 	
Puntuación total	

INTERPRETACIÓN:

MEC de 30 puntos = normal

- ➔ Si ≥ 65 años:
 - MEC < 30 y ≥ 24 puntos = **borderline**
 - MEC < 24 puntos = **deterioro cognitivo**
- ➔ Si < de 65 años:
 - MEC < 28 puntos = **deterioro cognitivo**

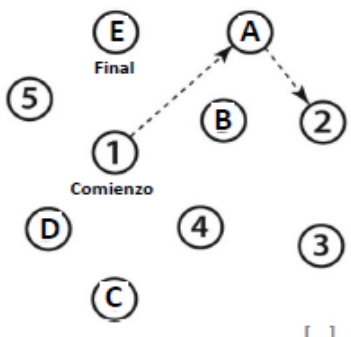
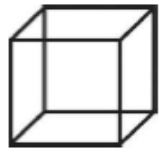

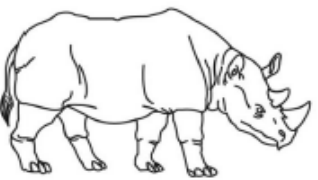
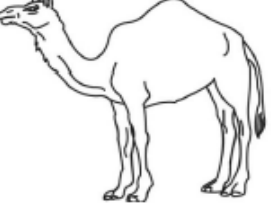
Fuente: Lobo A, et al. Mini-test, a simple practical test to detect intellectual changes in medical patients. Article in Spanish. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines. 1979 May-Jun; 7 (3):189-202. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=474231>



➤ **TEST DE EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL (MOCA)**

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA®)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)
 Versión 8.1 Spanis(Spain)

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____
 Nivel de estudios: _____ Sexo: _____ FECHA: _____

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA						Copiar el cubo <input type="checkbox"/>		Dibujar un RELOJ (Once y diez) (3 puntos)		PUNTOS	
[]		[]		[]		[]		[]			___/5
IDENTIFICACIÓN								Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Agujas <input type="checkbox"/>		___/3	
MEMORIA	Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	NINGÚN PUNTO			
	1º INTENTO										
	2º INTENTO										
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/seg.)		El paciente debe repetirlos en el mismo orden.		[] 2 1 8 5 4		El paciente debe repetirlos en orden inverso.		[] 7 4 2	___/2	
	Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.		[]		F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B				___/1		
	Restar de 7 en 7 empezando desde 100.		[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	4 o 5 restas correctas: 3 puntos, 2 o 3 restas correctas: 2 puntos, 1 resta correcta: 1 punto, 0 restas correctas: 0 puntos		___/3	
LENGUAJE	Repetir: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy.		[]		El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación.		[]		___/2		
	Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "F" en 1 minuto.		[]		(N ≥ 11 palabras)		[]		___/1		
ABSTRACCIÓN	Semejanza entre p. ej. plátano-naranja = fruta		[] tren-bicicleta		[] reloj-regla				___/2		
RECUERDO DIFERIDO	(MIS)	Debe recordar las palabras SIN DARLE PISTAS		ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente MIS = ___ / 15	___/5	
Puntuación de la escala de memoria (MIS)	X3										
	X2	Pista de categoría									
	X1	Pista de elección múltiple									
ORIENTACIÓN	[] Fecha		[] Mes		[] Año		[] Día de la semana		[] Lugar	[] Localidad	___/6
© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org		MIS: /15		(Normal ≥ 26/30)		TOTAL		___/30			
Administrado por: _____		Se requiere formación y certificado para garantizar la exactitud.		Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios							

Fuente: artículo "Validación española del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en pacientes con deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer" publicado en la revista Neurología en el año 2012 por los autores Luis Miguel García-Casares, Fernando García-Alberca, Montserrat Lara, et al.



➤ **ESCALA CAM (CONFUSION ASSESMENT METHOD)**

La Escala CAM (Confusion Assessment Method) es una herramienta utilizada para la detección y evaluación del delirio en diferentes contextos clínicos.

<p>Escala diagnóstica de delirio</p> <p>1.- Comienzo agudo y curso fluctuante ¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental del paciente? SÍ/NO (si es NO, no seguir el test)</p> <p>2.- Alteración de la atención El paciente ¿se distrae con facilidad y/o tiene dificultad para seguir una conversación? SI/NO (si es NO, no seguir el test)</p> <p>3.- Pensamiento desorganizado ¿El paciente manifiesta ideas o conversaciones incoherentes o confunde a las personas que le rodean? SI/NO</p> <p>4.- Alteración del nivel de conciencia Está alterado el nivel de conciencia del paciente? (Nota: nivel de conciencia: vigilante, letárgico, estuporoso) SI/NO</p>
--

Para el diagnóstico de delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos

Fuente: Validación de la versión española de la Escala de Evaluación Confusional (Confusion Assessment Method, CAM) en una Unidad de Cuidados Intensivos" publicado en la revista Medicina Intensiva en el año 2008 por los autores M. R. Fernández-Trapero, P. Hernández-Sánchez, R. García-López, et al



➤ **ESCALA DE DETERIORO GLOBAL (DGS-FAST)**

La escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS) permite realizar una aproximación al diagnóstico evolutivo de los trastornos neurocognitivos. Esta complementada con una escala auxiliar que aporta información sobre los estadios según la valoración funcional (Funcional Assessment Staging FAST)). La escala GDS está compuesta por las descripciones clínicas detalladas de siete estadios que van desde la cognición normal a la demencia muy grave. La escala FAST considera las actividades de la vida diaria examinando la pérdida funcional en personas que padecen demencia, y es especialmente útil en estadios avanzados de la enfermedad.

Estadio	Fase clínica	Características FAST	Comentarios
GDS 1. Ausencia de déficit cognitivo	Normal MEC: 30-35	Ausencia de déficit funcionales objetivos o subjetivos.	No hay deterioro cognitivo subjetivo ni objetivo
GDS 2. Déficit cognitivo muy leve	Normal para su edad. Olvido MEC: 25-30	Déficit funcional subjetivo	Quejas de pérdida de memoria en ubicación de objetos, nombres de personas, citas, etc. No se objetiva déficit en el examen clínico ni en su medio laboral o situaciones sociales. Hay pleno conocimiento y valoración de la sintomatología.
GDS 3. Déficit cognitivo leve	Deterioro límite (leve) MEC: 20-27	Déficit en tareas ocupacionales y sociales complejas y que generalmente lo observan familiares y amigos	Primeros defectos claros. Manifestación en una o más de estas áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Haberse perdido en un lugar no familiar • Evidencia de rendimiento laboral pobre • Dificultad para recordar palabras y nombres • Tras la lectura, retiene escaso material • Olvida la ubicación, pierde o coloca erróneamente objetos de valor • Escasa capacidad para recordar a personas nuevas que ha conocido. El déficit de concentración es evidente para el clínico en una entrevista exhaustiva. La negación como mecanismo de defensa o el desconocimiento de los defectos empiezan a manifestarse. Los síntomas se acompañan de ansiedad leve moderada.
GDS 4. Déficit cognitivo moderado	Enfermedad de Alzheimer leve MEC: 16-23	Déficits observables en tareas complejas como el control de los aspectos económicos personales o planificación de comidas cuando hay invitados	Defectos manifiestos en: <ul style="list-style-type: none"> • olvido de hechos cotidianos o recientes, • déficit en el recuerdo de su historia personal, • dificultad de concentración evidente en operaciones de resta de 7 en 7, • incapacidad para planificar viajes, finanzas o actividades complejas, Frecuentemente no hay defectos en: <ul style="list-style-type: none"> • orientación en tiempo y persona, • reconocimiento de caras y personas familiares, • capacidad de viajar a lugares conocidos, Labilidad afectiva. Mecanismo de negación domina el cuadro.



Estadio	Fase clínica	Características FAST	Comentarios
GDS 5. Déficit cognitivo moderadamente grave	Enfermedad de Alzheimer moderada MEC: 10-19	Decremento de la habilidad en escoger la ropa adecuada en cada estación del año o según las ocasiones	Necesita asistencia en determinadas tareas, no en el aseo ni en la comida, pero sí para elegir su ropa. Es incapaz de recordar aspectos importantes de su vida cotidiana (dirección, teléfono, nombres de familiares) Es frecuente cierta desorientación en tiempo o en lugar Dificultad para contar en orden inverso desde 40 de 4 en 4, o desde 20 de 2 en 2. Sabe su nombre y generalmente el de su esposa e hijos
GDS 6. Déficit cognitivo grave	Enfermedad de Alzheimer moderadamente grave MEC: 0-12	Decremento en la habilidad para vestirse, bañarse y lavarse; específicamente, pueden identificarse 5 subestadios siguientes: a) disminución de la habilidad de vestirse solo, b) disminución de la habilidad para bañarse solo, c) disminución de la habilidad para lavarse y arreglarse solo, d) disminución de la continencia urinaria, e) disminución de la continencia fecal.	Olvida a veces el nombre de su esposa de quien depende para vivir. Retiene algunos datos del pasado. Desorientación temporo-espacial. Dificultad para contar de 10 en 10 en orden inverso o directo. Puede necesitar asistencia para actividades de la vida diaria Puede presentar incontinencia Recuerda su nombre y diferencia los familiares de los desconocidos Ritmo diurno frecuentemente alterado Presenta cambios de la personalidad y la afectividad (delirio, síntomas obsesivos, ansiedad, agitación o agresividad y abulia cognoscitiva)
GDS 7. Déficit cognitivo muy grave	Enfermedad de Alzheimer grave MEC: 0	Pérdida del habla y la capacidad motora Se especifican 6 subestadios: a) capacidad de habla limitada, aproximadamente a 6 palabras, b) capacidad de habla limitada a una única palabra, c) pérdida de la capacidad para caminar solo sin ayuda, d) pérdida de la capacidad para sentarse y levantarse sin ayuda, e) pérdida de la capacidad para sonreír. f) pérdida de la capacidad para mantener la cabeza eruida	Pérdida progresiva de todas las capacidades verbales Incontinencia urinaria. Necesidad de asistencia a la higiene personal y alimentación. Pérdida de funciones psicomotoras como la deambulación. Con frecuencia se observan signos neurológicos.

Fuente: artículo "Evaluación del deterioro cognitivo: estudio comparativo de dos escalas globales" publicado en la revista Neurología en el año 2002 por los autores J. A. Arranz, M. Alegre, E. Fernández-Martínez, et al.



➤ MNA (MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT)

Herramienta de cribado simple y rápida que ayuda a identificar a personas mayores que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridas antes de que ocurran cambios graves en el peso o en las concentraciones séricas de proteínas. Está validada para la población mayor como una herramienta de cribado independiente, basada en la versión larga del MNA®.

PREGUNTAS	RESPUESTAS Y PUNTUACIÓN
A) ¿Ha disminuido la ingesta de alimentos en los últimos tres meses debido a la pérdida de apetito, problemas digestivos o dificultades para masticar o tragar?	0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual
B) ¿Ha perdido peso de forma involuntaria en los últimos 3 meses?	0= pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = sin pérdida de peso
C) Movilidad	0 = en cama o silla de ruedas 1 = es capaz de levantarse de la cama/silla, pero no sale a la calle 2 = sale a la calle
D) ¿Ha sufrido el paciente estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos 3 meses?	0 = si 2 = no
E) ¿Problemas neuropsicológicos?	0 = demencia o depresión graves 1 = demencia leve 2 = sin problemas psicológicos
F1) ¿Índice de masa corporal (IMC)?: peso en kg / (estatura en m) ²	0 = IMC < 19 1 = IMC ≥ 19 y < 21 2 = IMC ≥ 21 y < 23 3 = IMC ≥ 23
<i>SI EL IMC NO ESTÁ DISPONIBLE, REEMPLACE LA PREGUNTA F1 POR LA F2. NO CONTESTE A LA PREGUNTA F2 SI LA F1 YA HA SIDO CONTESTADA.</i>	
F2) Perímetro de la pantorrilla (PPa) en cm	0 = PPa < 31 3 = PPa ≥ 31
TOTAL PUNTUACIÓN (Máximo: 14 puntos)	

Interpretación del estado nutrición:

- Normal: 12 – 14 puntos
- Riesgo de desnutrición: 8 – 11 puntos
- Desnutrición: 0 – 7 puntos

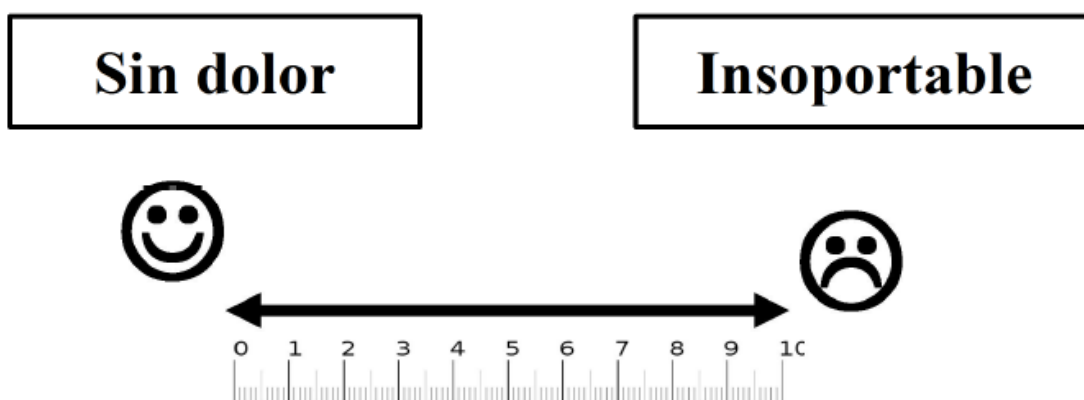
Fuente: D.A. De Luis et al. Evaluación del test corto de valoración nutricional (MNA-SF) en ancianos institucionalizados en España. *Nutr. Hosp.* vol.26 n.6 Madrid Nov./Dec. 2011.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600023&lng=en&nrm=iso&tlng=en



➤ **ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)**

La Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.



Fuente: Luciano JV et al. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain*. 2014 Apr;155(4):693-702. doi: 10.1016/j.pain.2013.12.029. Epub 2013 Dec 28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24378880>

➤ **ESCALA PAINAD**

Es una escala de fácil aplicación que consta de 5 elementos: respiración, vocalización negativa, expresión facial, lenguaje corporal y capacidad de alivio. Cada ítem puede obtener una puntuación máxima de 2. Las puntuaciones totales pueden ser de 0 (sin dolor) a 10 (máximo dolor), equivalente a la escala EVA.

Ítems	0	1	2	PUNTUACIÓN
Respiración independiente de la vocalización	Normal	Respiración laboriosa esporádica. Cortos periodos de hiperventilación.	Respiración laboriosa y ruidosa. Cortos periodos de hiperventilación. Respiración de Cheyne-Stocke.	
Vocalización negativa	Ninguna	Gemidos o lamentos esporádicos. Habla con volumen bajo o desaprobación.	Llamadas agitadas o repetitivas. Gemidos o lamentos con volumen alto, llanto.	
Expresión facial	Sonriente o inexpressiva	Triste, asustada o ceñuda.	Muecas de disgusto o desaprobación.	
Lenguaje corporal	Relajado	Tenso, anda de un lado para otro, no deja de mover las manos.	Rígido, puños cerrados, rodillas flexionadas, agarra / empuja, agresividad física.	
Capacidad de alivio	No necesita alivio	Se distrae o tranquiliza por la voz o el contacto.	No es posible aliviarlo, distraerlo o tranquilizarlo.	
TOTAL				

0	4	7	10
Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	

Fuente: artículo "Validación al español de la escala PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale) para el dolor en demencia avanzada" publicado en la revista Medicina Paliativa en el año 2008 por los autores N. Fernández-Méndez, C. González-Fernández, M. González-González, et al.



➤ **VIVIFRAIL (EXERCICE POR ELDERLY ADULTS)**



Co-funded by the European Union



PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO MULTICOMPONENTE PARA PREVENCIÓN DE LA FRAGILIDAD Y CAÍDAS EN MAYORES DE 70 AÑOS^(1,2)



Se aconseja una evaluación médica previa a la realización del programa de ejercicio para cualquier persona mayor de 70 años.

Sin embargo, si se tienen alguna de las siguientes características, es obligatoria una evaluación médica completa:

- En los últimos 6 meses:
 - ¿Ha tenido el paciente dolor torácico en reposo o durante la realización de ejercicio?
 - ¿Ha sufrido el paciente un síncope, pérdida de conocimiento o caída precedida de mareo?
 - ¿Ha tenido dos o más caídas? o ¿Ha perdido sin quererlo, más de un 10% de su peso?
- ¿Tiene el paciente alguna enfermedad ósea o articular susceptible de empeorar mediante la realización de ejercicio físico?
- ¿Tiene el paciente alguna patología que sea una contraindicación relativa/absoluta para hacer ejercicio (ver abajo)?

CONTRAINDICACIÓN ABSOLUTA

- Infarto agudo de miocardio o angina inestable
- Arritmias auriculares o ventriculares no controladas
- Aneurisma disecante de aorta
- Estenosis aortica severa
- Endocarditis /Pericarditis aguda
- Hipertensión arterial no controlada
- Enfermedad trombo-embólica aguda
- Insuficiencia cardiaca aguda severa
- Insuficiencia respiratoria aguda severa
- Hipotensión ortostática no controlada
- Diabetes mellitus con descompensación agudas o hipoglucemias no controladas
- Fractura reciente en el ultimo mes (entrenamiento de fuerza)
- Cualquier otra circunstancia que su médico considere que impide la realización de actividad física

CONTRAINDICACIÓN RELATIVA

- Fractura reciente en los últimos 3 meses (entrenamiento de fuerza)
- Infecciones que causen afectación del estado general
- Patología que cause limitación funcional severa (IB menor de 20)

Si aparece sintomatología adversa durante el ejercicio (dolor muscular, articular, disnea, dolor torácico, nueva sintomatología...) deberá interrumpir el programa y realizarse nueva evaluación médica.

Los eventos adversos se minimizan cuando los programas se inician con intensidades bajas y con progresiones lentas.

Descarga nuestra App para realizar los programas de entrenamiento completos





Co-funded by the European Union



PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO MULTICOMPONENTE PARA PREVENCIÓN DE LA FRAGILIDAD Y CAIDAS EN MAYORES DE 70 AÑOS^(1,2)












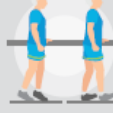
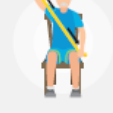

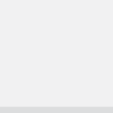

Valoración funcional y Riesgo de caídas



⁽¹⁾ Programa multicomponente de ejercicio físico para la prevención de la fragilidad y el riesgo de caídas. Mikael Izquierdo.
⁽²⁾ Programa de educación nutricional y actividad física en el anciano. Nestlé Health Science.

www.vivifrail.com



<p>A</p> <p>Limitación severa Discapacitado</p> <p>HACIENDO ESTOS EJERCICIOS CONSEGUIRÁS LEVANTARTE DE LA SILLA</p>	<p>A B C D</p> 	<p>Levanta los brazos con una botella de agua pequeña agarrada.</p>	<p>A B C D</p> 	<p>Estira los brazos por encima de la cabeza.</p>
<p>B</p> <p>Limitación moderada Frágil</p> <p>SI HACES ESTOS EJERCICIOS NOTARÁS UNA GRAN MEJORÍA</p>	<p>A B</p> 	<p>Sentado, estira la pierna lo máximo.</p>	<p>A B C D</p> 	<p>Inclina la cabeza a derecha e izquierda.</p>
<p>C1 C2</p> <p>Limitación leve Frágil, Pre-frágil</p> <p>EL OBJETIVO DE ESTOS EJERCICIOS ES QUE SIGAS DISFRUTANDO CAMINANDO</p>	<p>A B C D</p> 	<p>Aprieta, con cada mano, una pelota de goma poco a poco hasta que no pueda más.</p>	<p>A B C D</p> 	<p>Agarra el respaldo de la silla y echa el pecho hacia adelante, hasta que estiren los brazos.</p>
<p>D</p> <p>Limitación mínima o sin limitación</p> <p>¡NO TE RELAJES! SI PARAS PUEDES EMPEORAR RÁPIDAMENTE</p>	<p>B C D</p> 	<p>Flexiona rodillas, como si fueras a sentarte, apoyado en una mesa.</p>	<p>B C D</p> 	<p>Ponte a la pata coja con los brazos cruzados en el pecho.</p>
<p>E</p> <p>Riesgo de caídas</p>	<p>B C D</p> 	<p>Estira una cinta elástica, enrollada en tus muñecas, abriendo los brazos.</p>	<p>C D</p> 	<p>Apóyate en una mesa y ponte a la pata coja agarrándote el pie con el brazo por detrás y manteniendo la otra pierna estirada.</p>
	<p>B C D</p> 	<p>Apoya bien los pies en el suelo y levántese sin apoyarse en los brazos de la silla.</p>	<p>C D</p> 	<p>Mantenga el equilibrio 10 segundos sobre las puntas de los pies y después sobre los talones.</p>
	<p>B C D</p> 	<p>Estira una cinta elástica, enrollada en tus muñecas, separando los brazos en diagonal.</p>	<p>D</p> 	<p>Camine de puntillas 10 segundos y después de talones.</p>
	<p>B C D</p> 	<p>Camina en línea recta recogiendo objetos del suelo.</p>	<p>D</p> 	<p>Camina en línea recta recogiendo objetos del suelo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los ejercicios 3 días a la semana con especial énfasis en ejercicios de equilibrio adaptados a su capacidad • Valorar suplementación nutricional y prescripción de Vitamina D a deficientes. • Reducción de Polifarmacia (Psicofármacos). • Modificación de Barreras ambientales y Arquitectónicas. 			



COMO HACER ESTOS EJERCICIOS

- Para los ejercicios de peso, escoge un peso o dinta que le permita realizar el ejercicio correctamente y sin interrupciones unas 30 veces, pero con el que note que hace un esfuerzo al terminarlo.
- Empezamos haciendo 1 serie de 10 repeticiones (es decir, 10 veces los movimientos indicados).
- El objetivo es realizar 3 series de 10 repeticiones.
- Entre ejercicio y ejercicio realiza un descanso entre 1 y 3 minutos.
- Este programa se debería realizar entre 12 y 16 semanas para que fuera efectivo. Cumplido este tiempo, vuelve a medir el valor en el SPPB, su velocidad de marcha y su Riesgo de Caídas. En el caso de que haya mejorado su capacidad puede pasar al siguiente nivel.
- Los ejercicios deben realizarse 2 días a la semana.



Camine, sólo o acompañado, hasta llegar a caminar 1 minuto sin ayuda.



Empieza andando 4 minutos hasta conseguir andar 15 minutos.



Empieza andando 8 minutos hasta conseguir andar 30 minutos.



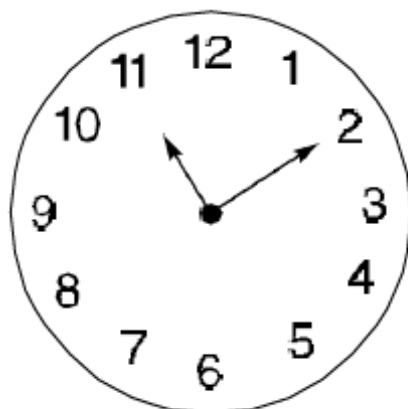
Camina en series de 15 minutos descansando 30 segundos.

Fuente: artículo "Effectiveness of a multifactorial intervention based on an application for smartphones, heart rate monitor and an accelerometer on frailty and fall risk perception in community-dwelling older adults: study protocol for a randomized controlled trial (the FRAIL-EX Study)" publicado en la revista *Trials* en el año 2020 por los autores Alba Gómez-Cabello, Javier Pérez-Gómez, Ana González-Gálvez, et al.

➤ **TEST DEL RELOJ**

1 Esfera del reloj (máximo 2 puntos)	
Dibujo normal. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por temblor	2 puntos
Dibujo incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica	1 punto
Ausencia o dibujo totalmente distorsionado	0 puntos
2. Presencia y secuencia de los números (máximo 4 puntos)	
Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo 'pequeños errores' en la localización espacial en menos de 4 números (p.ej.colocar el número 8 en el espacio del número 9)	4 puntos
Cuando los 'pequeños errores' en la colocación espacial se dan en 4 ó más números	3.5 puntos
Todos presentes con error significativo en la localización espacial (p. ejemplo Colocar el número 3 en el espacio del número 6) Números con algún desorden de secuencia (menos de 4 números).	3 puntos
Omisión o adición de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes. Números con algún desorden de secuencia (4 o más números) Los 12 números colocados en sentido antihorario (rotación inversa). Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (números fuera del reloj o dibujados en mesa esfera, etc.). Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (alineación numérica)	2 puntos
Ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial. Alineación numeración con falta o exceso de números. Rotación inversa con falta o exceso de números.	1 punto
Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados).	0 puntos
3. Presencia y localización de las manecillas (máximo 4 puntos)	
Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta)	4 puntos
Las manecillas en posición correcta, pero ambas de igual tamaño.	3.5 puntos
Pequeños errores en la localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior). Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta.	3 puntos
Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez, cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial) Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta	2 puntos
Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora incorrecta Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos.	1 punto
Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de éstas. Efecto en forma de 'rueda de carro'	0 puntos

Modelo para la aplicación del test del reloj a la copia



Fuente: artículo "El test del reloj: una revisión" publicado en la revista Neurología en el año 2003 por los autores M. J. García-Gollarte, M. C. Baleriola-Júlvez, y F. A. Troyano-Luque

➤ **STOPPFall (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk)**

Guía de deprescripción para los artículos STOPPFall

	Evaluación del riesgo de caídas: ¿En qué casos considerar la abstinencia?	¿Es necesario un retiro gradual?	Monitorización después de la deprescripción.
Siempre	Si no hay indicación para la prescripción-Si se dispone de una alternativa más segura.		Incidencia de caídas y cambio en los síntomas, por ejemplo, OH, visión borrosa, mareos- Organizar seguimientos de forma individual.
Benzodiazepinas (BZD) y medicamentos relacionados con BZD.	En caso de sedación diurna, deterioro cognitivo o psicomotor- En caso de ambas indicaciones: trastorno del sueño y ansiedad.	En general necesario.	Monitorizar: ansiedad, insomnio, agitación-Considere monitorización: delirio, convulsiones, confusión.
Antipsicóticos.	Si efectos adversos extrapiramidales o cardíacos, sedación, signos de sedación, mareos o visión borrosa -Si se administra para BPSD o trastorno del sueño, posiblemente si se administra para el trastorno bipolar.	En general necesario.	Monitorizar: recurrencia de síntomas (psicosis, agresión, agitación, delirio, alucinaciones) Considerar monitorización: insomnio.
Opiáceos.	Si hay reacciones lentas, alteración del equilibrio o síntomas sedantes-Si se administra para el dolor crónico, y posiblemente si se administra para el dolor agudo.	En general necesario.	Monitorizar: recurrencia del dolor-Considere monitorización: síntomas musculoesqueléticos, inquietud, síntomas gastrointestinales, ansiedad, insomnio, diaforesis, ira, escalofríos.
Antidepresivos.	Si hiponatremia, OH, mareos, síntomas sedantes, o taquicardia/arritmia-Si se administra para la depresión pero depende del tiempo libre de síntomas y la historia de síntomas o se administra para el trastorno del sueño, y posiblemente si se administra	En general necesario.	Monitorizar: recurrencia de depresión, ansiedad, irritabilidad e insomnio- Considere monitorización: dolor de cabeza, malestar, síntomas gastrointestinales.

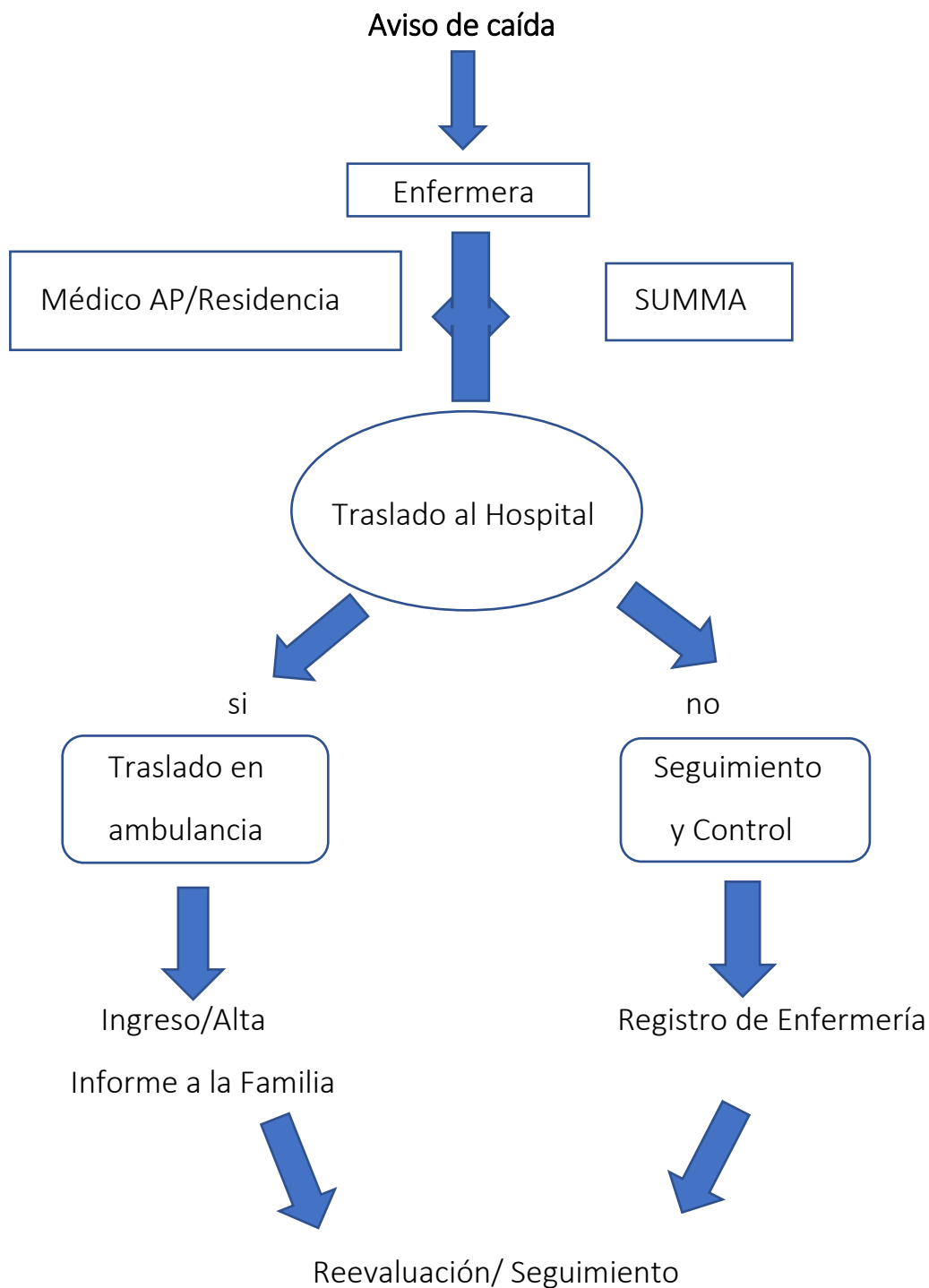


	para el dolor neuropático o el trastorno de ansiedad.		
Antiepilépticos.	Si hay ataxia, somnolencia, alteración del equilibrio, o posiblemente en caso de mareos-Si se administra para el trastorno de ansiedad o dolor neuropático.	Considerar.	Monitorizar: recurrencia de convulsiones-Considerar monitorización: ansiedad, inquietud, insomnio, dolor de cabeza.
Diuréticos.	Si OH, hipotensión o alteración electrolítica y posiblemente si hay incontinencia urinaria, posiblemente si se administra para la hipertensión.	Considerar.	Monitorizar: insuficiencia cardíaca, hipertensión, signos de retención de líquidos.
Alfabloqueantes (AB) utilizados como antihipertensivos.	Si hipotensión, OH, o mareos.	Considerar.	Monitorizar: hipertensión-Considerar monitorización: palpitaciones, dolor de cabeza.
AB para la hiperplasia de próstata.	Si hipotensión, OH, o mareos.	En general no es necesario.	Monitorizar: retorno de los síntomas.
Antihipertensivos de acción central.	Si hipotensión, OH, o síntomas sedantes.	Considerar.	Monitorizar: hipertensión.
Vasodilatadores utilizados en enfermedades cardíacas.	Si hipotensión, OH, o mareos.	Considerar.	Monitorizar: síntomas de angina de pecho.
Vejiga hiperactiva y medicamentos para la incontinencia.	Si hay mareos, confusión, visión borrosa, somnolencia o aumento del intervalo QT.	Considerar.	Monitorizar: retorno de los síntomas.

Fuente: QFracture: <http://qfracture.org> STOPPFall: (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk): un estudio Delphi realizado por el EuGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs | Edad y envejecimiento | Académico de Oxford



ANEXO IV- ALGORITMO DE ACTUACIÓN ANTE CAIDA SI EL CENTRO DISPONE DE PERSONAL SANITARIO



Valorar implantar nuevas Medidas de Prevención.



13. BIBLIOGRAFIA

Amarya, S. , Singh, K. , Sabharwal, M. . Ageing Process and Physiological Changes. In: D'Onofrio, G. , Greco, A. , Sancarlo, D. , editors. Gerontology [Internet]. London: IntechOpen; 2018 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/60564> doi: 10.5772/intechopen.76249

Blain H, Masud T, Dargent-Molina P, Martin FC, Rosendahl E, van der Velde N, Bousquet J, Benetos A, Cooper C, Kanis JA, Reginster JY, Rizzoli R, Cortet B, Barbagallo M, Dreinhöfer KE, Vellas B, Maggi S, Strandberg T; EUGMS Falls and Fracture Interest Group,; International Association of Gerontology and Geriatrics for the European Region (IAGG-ER),; European Union of Medical Specialists (EUMS),; Fragility Fracture Network (FFN),; European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO), and; International Osteoporosis Foundation (IOF). A comprehensive fracture prevention strategy in older adults: the European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS) statement. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Aug;28(4):797-803. doi: 10.1007/s40520-016-0588-4. Epub 2016 Jun 14. PMID: 27299902.

Burns ER, Stevens JA, Lee R. The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults — United States. *J Safety Res* 2016; 58:99-103.

Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Res*. 2013 Apr;16(2):105-14. doi: 10.1089/rej.2012.1397. PMID: 23327448; PMCID: PMC3634155.

Dautzenberg L, Beglinger S, Tsokani S, Zevgiti S, Raijmann RCMA, Rodondi N, Scholten RJPM, Rutjes AWS, Di Nisio M, Emmelot-Vonk M, Tricco AC, Straus SE, Thomas S, Bretagne L, Knol W, Mavridis D, Koek HL. Interventions for preventing falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: A systematic review and network meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2021 Oct;69(10):2973-2984. doi: 10.1111/jgs.17375. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34318929; PMCID: PMC8518387.

Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2010; 21 (5):658-68. 10.

Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 2009, 44 (5): 273-279.

Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas. Comité Interdisciplinar de Sujeciones de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). 2014

Falls: Assessment and Prevention of Falls in Older People. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2013 Jun. PMID: 25506960.

Fernandes V.L.S., Ribeiro D.M., Fernandes L.C., de Menezes R.L., Postural changes versus balance control and falls in community-living older adults: A systematic review. *Fisioter. Mov*. 2018; 31:1-15.



Ganz DA, Latham NK. Prevention of Falls in Community-Dwelling Older Adults. *N Engl J Med.* 2020 ;382(8):734-743. doi: 10.1056/NEJMcp1903252. PMID: 32074420.

González Ramírez A, Calvo Aguirre JJ, Lekuona Ancizar P, González Oliveras JL, Marcellán Benavente T, Ruiz de Gordo Armendia A, Salvá Casanovas A, Alcalde Tirado P, González Alonso T, Padilla Clemente R, Clerencia Sierra M, Ubis Diez E; Grupo de Trabajo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. El fenómeno de las caídas en residencias e instituciones: revisión del Grupo de Trabajo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (GCOF-SEGG) [Falls in nursing homes and institutions: update by the Osteoporosis, Falls and Fractures Working Group of the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology (GCOF-SEGG)]. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013(1):30-8. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2011.09.007.

Gregson CL, Armstrong DJ, Bowden J, Cooper C, Edwards J, Gittos NJL, Harvey N, Kanis J, Leyland S, Low R, McCloskey E, Moss K, Parker J, Paskins Z, Poole K, Reid DM, Stone M, Thomson J, Vine N, Compston J. UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis. *Arch Osteoporos.* 2022 Apr 5;17(1):58. doi: 10.1007/s11657-022-01061-5. Erratum in: *Arch Osteoporos.* 2022 May 19;17(1):80. PMID: 35378630; PMCID: PMC8979902.

Hernández Perella, JA, Mas Garriga X, Riera Cervera D, Quintanilla Castillo R, Gardini Campomanes K, Torradella Fàbregas J. Prescripción inapropiada de fármacos en personas mayores atendidas en un centro de Atención Primaria según los criterios STOPP-START. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 2013, 48 (6): 265-268.

Hopewell S, Copsey B, Nicolson P, Adedire B, Boniface G, Lamb S. Multifactorial interventions for preventing falls in older people living in the community: a systematic review and meta-analysis of 41 trials and almost 20 000 participants. *Br J Sports Med.* 2020 Nov;54(22):1340-1350. doi: 10.1136/bjsports-2019-100732. Epub 2019 Aug 21. PMID: 31434659; PMCID: PMC7606575.

Lathouwers E, Dillen A, Díaz MA, Tassignon B, Verschueren J, Verté D, De Witte N, De Pauw K. Characterizing fall risk factors in Belgian older adults through machine learning: a data-driven approach. *BMC Public Health.* 2022;22(1):2210. doi: 10.1186/s12889-022-14694-5.

Logan PA, Horne JC, Allen F, Armstrong S, Clark AB, Conroy S, et al. A multidomain decision support tool to prevent falls in older people: the FinCH cluster RCT. *Health Technol Assess* 2022; 26(9): 1–136. 10.3310/CWIB0236.

Lopez P, Pinto RS, Radaelli R, Rech A, Grazioli R, Izquierdo M, Cadore EL. Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Aging Clin Exp Res.* 2018 Aug;30(8):889-899. doi: 10.1007/s40520-017-0863-z. Epub 2017 Nov 29. PMID: 29188577.

Martínez-Amat A, Hita-Contreras F, Lomas-Vega R, Caballero-Martínez I, Alvarez PJ, Martínez-López E. Effects of 12-week proprioception training program on postural stability, gait, and balance in older adults: a controlled clinical trial. *J Strength Cond Res.* 2013 Aug;27(8):2180-8. doi: 10.1519/JSC.0b013e31827da35f. PMID: 23207891.



Mera F, Mestre D, Almeda J, Ferrer A, Formigá F, Rojas Farreras S y grupo de estudio Octabaix. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad ¿somos conscientes de ello? *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 2011, vol. 46 (3): 125-130.

Mol A, Bui Hoang PTS, Sharmin S, Reijnierse EM, van Wezel RJA Meskers CGM et al. Orthostatic hypotension and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2019;20(5): 589-597.e5.

Molina López T, Caraballo Camacho Mde L, Palma Morgado D, López Rubio S, Domínguez Camacho JC, Morales Serna JC. Prevalencia de polimedicación y riesgo vascular en la población mayor de 65 años [Prevalence of multiple medication and cardiovascular risk in patients over 65 years]. *Aten Primaria*. 2012 Apr;44(4):216-22. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2011.03.010. Epub 2011 Sep 15. PMID: 21924797; PMCID: PMC7025175.

Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, Aguilar-Navarro S, Alexander NB, Becker C, Blain H, Bourke R, Cameron ID, Camicioli R, Clemson L, Close J, Delbaere K, Duan L, Duque G, Dyer SM, Freiburger E, Ganz DA, Gómez F, Hausdorff JM, Hogan DB, Hunter SMW, Jauregui JR, Kamkar N, Kenny RA, Lamb SE, Latham NK, Lipsitz LA, Liu-Ambrose T, Logan P, Lord SR, Mallet L, Marsh D, Milisen K, Moctezuma-Gallegos R, Morris ME, Nieuwboer A, Perracini MR, Pieruccini-Faria F, Pighills A, Said C, Sejdic E, Sherrington C, Skelton DA, Dsouza S, Speechley M, Stark S, Todd C, Troen BR, van der Cammen T, Verghese J, Vlaeyen E, Watt JA, Masud T; Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing*. 2022 Sep 2;51(9):afac205. doi: 10.1093/ageing/afac205. PMID: 36178003; PMCID: PMC9523684.

Neira Álvarez M, Esteve Arrien A, Caballero Mora MÁ, Pérez Pena B, Esbri Victor M, Cedeño Veloz B, Cristofori G, González Ramírez A, Bartolomé Martín I. Oportunidad para la detección y manejo precoz de la fragilidad a través del abordaje de las caídas [An opportunity to identify and prevent frailty through falls intervention.]. *Rev Esp Salud Publica*. 2021; 95(1): e1-e16. e202110174. Spanish. PMID: 34668488.

Ng TP, Nyunt MSZ, Feng L, Feng L, Niti M, Tan BY, Chan G, Khoo SA, Chan SM, Yap P, Yap KB. Multi-Domains Lifestyle Interventions Reduces Depressive Symptoms among Frail and Pre-Frail Older Persons: Randomized Controlled Trial. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(8):918-926. doi: 10.1007/s12603-016-0867-y. PMID: 28972245.

Oya N, Ayani N, Kuwahara A, Kitaoka R, Omichi C, Sakuma M, Morimoto T, Narumoto J. Over Half of Falls Were Associated with Psychotropic Medication Use in Four Nursing Homes in Japan: A Retrospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 7;19(5):3123. doi: 10.3390/ijerph19053123. PMID: 35270813; PMCID: PMC8910089.

Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Jan;59(1):148-57. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x. PMID: 21226685.



Pena SB, Guimarães HCQCP, Lopes JL, Guandalini LS, Taminato M, Barbosa DA, Barros ALBL. Fear of falling and risk of falling: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(4):456-63.

Protocolo sobre Prevención y Actuación ante una caída IMSERSO. Abril 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Protocolo de Prevención y Tratamiento de caídas del AMAS. SERVICIO REGIONAL DE BIENESTAR SOCIAL. Comunidad de Madrid. 2012.

Rodríguez Navarro, V. Tesis Doctoral. Eficacia de un programa de intervención multifactorial para la prevención de caídas en los ancianos de la comunidad, 2012.

Rodríguez Sánchez María Inmaculada, Rodríguez Cabello María Paz, Martínez Martín María Luisa. Modelo de cuidados sin sujeciones en residencias de ancianos. Revisión narrativa. *Gerokomos* [Internet]. 2021 [citado 2023 Mar 15];32(4):238-244. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000500238&lng=es. Epub 17-Ene-2022.

Samper Lamenca B, Allona López S, Cisneros Larrea L, Navas Ferrer C y Marín Labanda R. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos.* 2016;27(1):2-7.

Toosizadeh N, Ehsani H, Miramonte M, Mohler J. Proprioceptive impairments in high fall risk older adults: the effect of mechanical calf vibration on postural balance. *Biomed Eng Online.* 2018 May 2;17(1):51. doi: 10.1186/s12938-018-0482-8. PMID: 29716599; PMCID: PMC5930964.

Tzeng HM, Downer B, Haas A, Ottenbacher KJ. Association Between Cognitive Status and Falls With and Without Injury During a Skilled Nursing Facility Short Stay. *J Am Med Dir Assoc.* 2022 Jan;23(1):128-132.e2. doi: 10.1016/j.jamda.2021.06.017. Epub 2021 Jul 6. PMID: 34237256; PMCID: PMC8712356.

World Health Organization (2021). *Step safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course.* World Health Organization; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization (2008). *WHO Global Report on falls prevention in older age.* World Health Organization.





**Comunidad
de Madrid**