

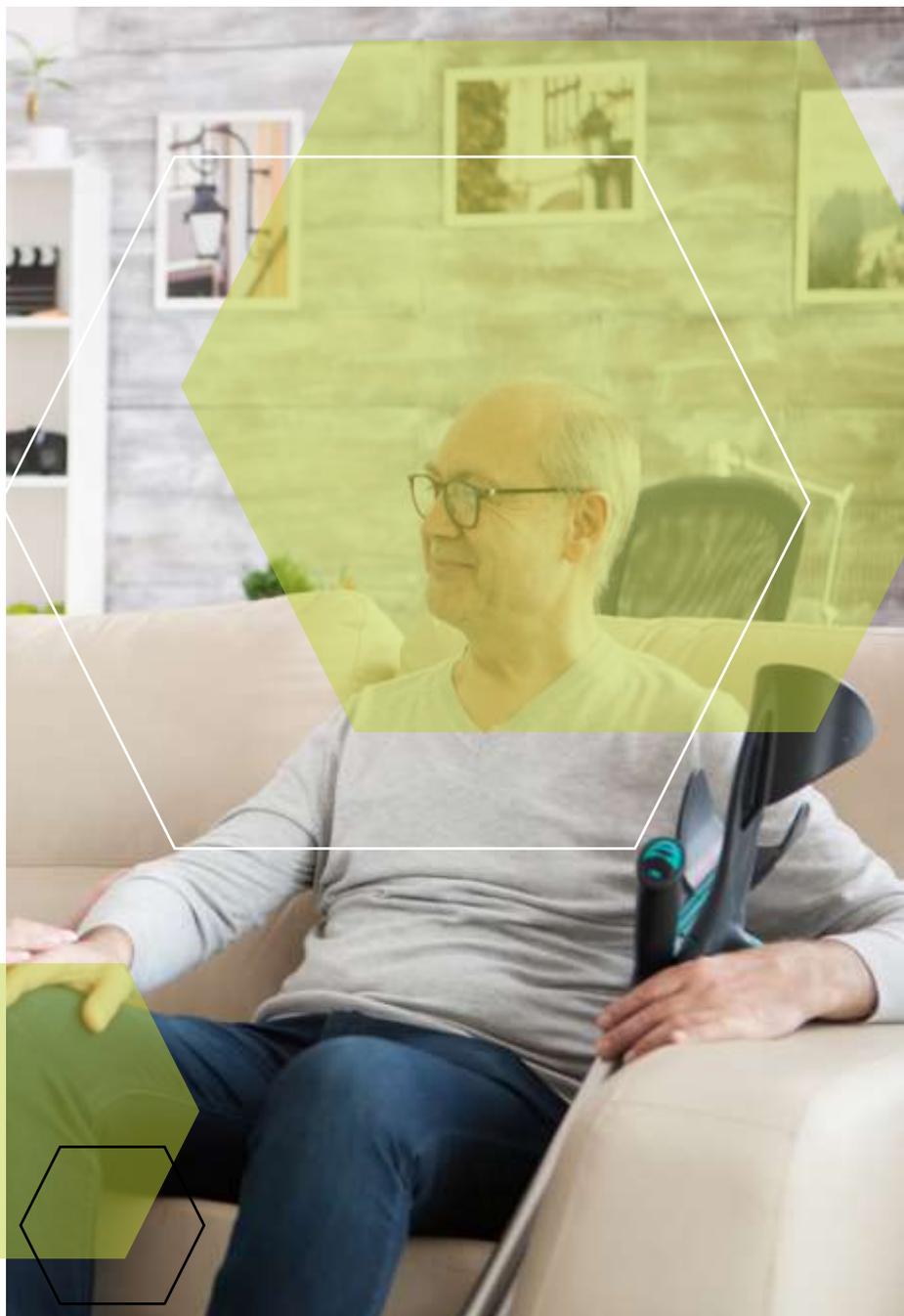
PROTOCOS

CENTROS RESIDENCIALES
DE PERSONAS MAYORES

PREVENCIÓN Y ACTUACIÓN ANTE UNA CAÍDA



Junta de Andalucía
Consejería de Inclusión Social,
Juventud, Familias e Igualdad



PÁG. 2

Personal que interviene.
Población diana.
Descripción del proceso.

PÁG. 3

Descripción del proceso.

PÁG. 4

Actuaciones.

PÁG. 10

Recomendaciones clave.

Autoría

Beatriz de la Cruz Díaz.
Sandra Pinzón Pulido.
Abel Catela Huertas.
Carmen Navarro Ibáñez.

OBJETIVOS

El protocolo de prevención y actuación ante una caída busca:

- Garantizar el respeto a la libertad, la movilidad, la autonomía y el bienestar de las personas mayores que viven en el centro residencial a través de la implantación de medidas de seguridad pasiva.
- Prevenir las caídas en la persona mayor residente a través de la detección precoz del riesgo, el ajuste de su medicación, la adaptación ambiental y el diseño de actividades orientadas a la recuperación y mantenimiento de la capacidad funcional.
- Prevenir la discapacidad y la dependencia de la persona mayor que se ha caído garantizando la continuidad asistencial y el diseño de actividades de recuperación funcional personalizadas tras la atención hospitalaria.



PERSONAL QUE INTERVIENE

Intervienen en el proceso de prevención y actuación ante una caída:

- Profesionales de medicina, enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional y auxiliares de enfermería que realizan la detección del riesgo de caídas y trastornos de la marcha y la intervención para la recuperación y el mantenimiento de la capacidad funcional de la persona mayor residente.
- Profesionales de medicina que revisan y ajustan la medicación asociada al riesgo de caídas.
- Profesionales de Referencia, fisioterapia, enfermería, terapia ocupacional y auxiliares de enfermería que diseñan actividades cotidianas con sentido personalizadas, cambios ambientales y sesiones de ejercicio multicomponente individuales o grupales a través de las cuales mejorar la capacidad funcional de cada persona.

POBLACIÓN DIANA

Personas mayores residentes:

- Con 70 años o más, o menores de 70 años con problemas de salud mental, cuya medicación y estado general conllevan riesgo de caídas.
- Con trastornos de la marcha.
- Que han sufrido una caída que requiere atención sanitaria.

LÍMITES

EL PROTOCOLO SE PONE EN MARCHA...

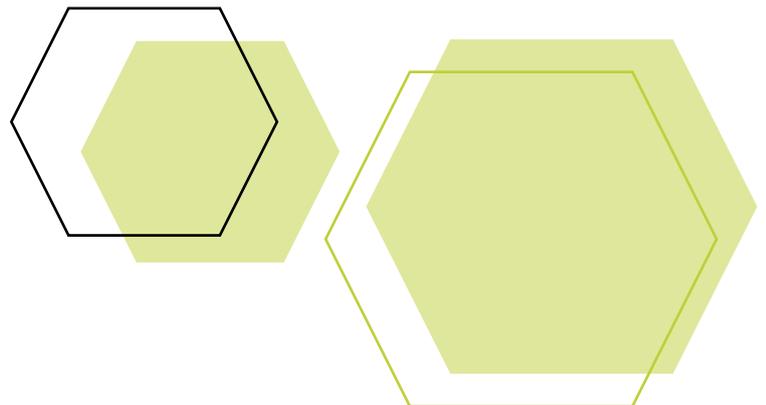
- Cuando la persona mayor muestra un riesgo de caídas o trastornos de la marcha.
- Cuando la persona mayor residente sufre una caída.
- Cuando se realizan cambios de medicación, sobre todo si el fármaco administrado o retirado tiene incidencia en el nivel de conciencia o la capacidad de marcha (equilibrio, coordinación, reflejos, nivel de conciencias, aspectos sensoriales).
- Cuando se realizan adaptaciones de productos ortoprotésicos relacionados con la deambulación y los sentidos.

EL PROTOCOLO TERMINA ...

Cuando la persona mayor tiene un programa de atención individual que incluya en lo posible, las actividades cotidianas significativas y de ejercicio físico adaptado a sus necesidades de recuperación y mantenimiento de la capacidad funcional.

ESTE PROTOCOLO NO INLCUYE...

- La atención hospitalaria a la persona mayor que sufre una caída.

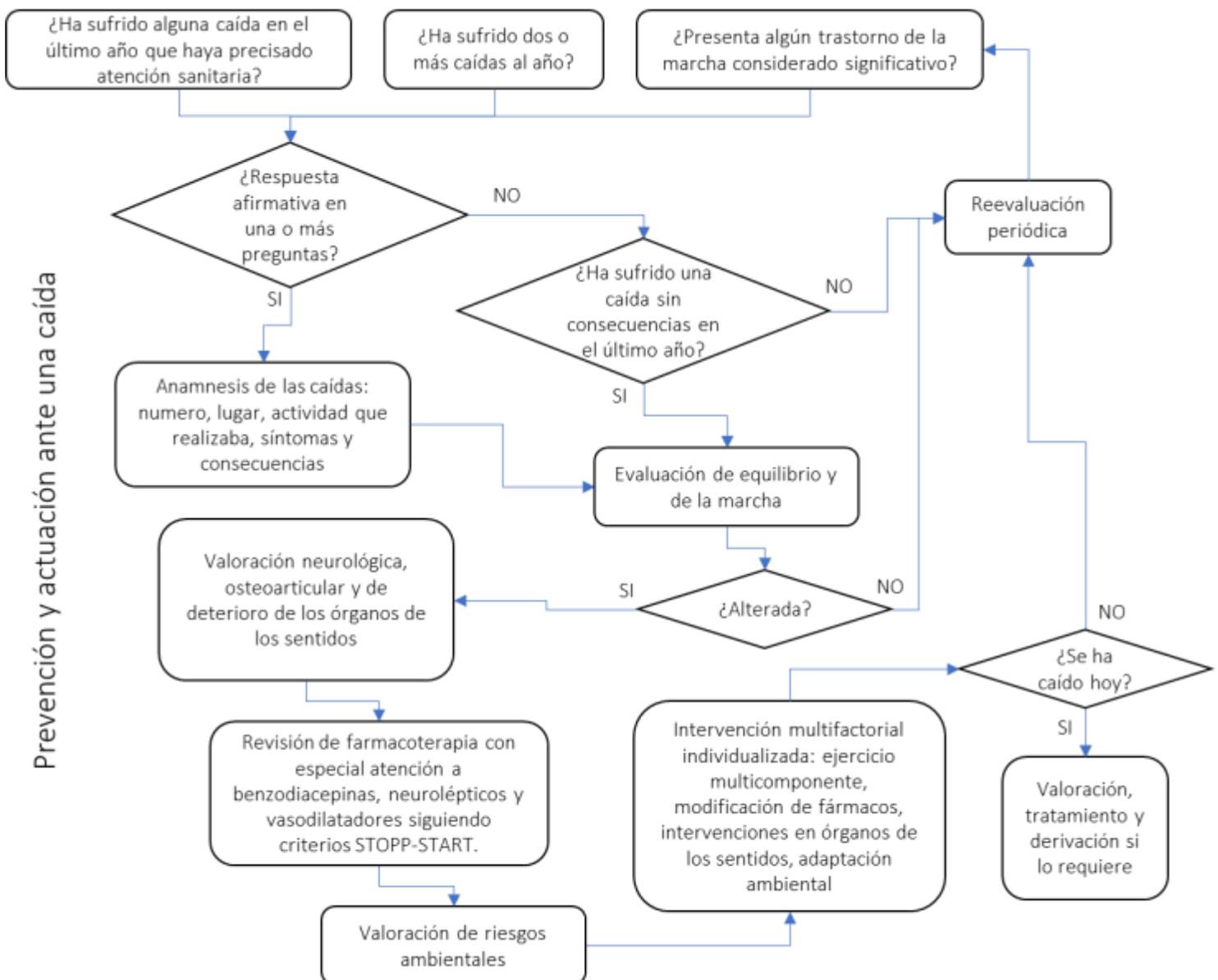


DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. Detectar precozmente el riesgo de fragilidad, caídas y trastornos de la marcha y el equilibrio.
2. Reducir el riesgo de caídas.
3. Evaluar y adaptar el entorno.
4. Actuar ante una caída.



Prevención y actuación ante una caída



1. DETECTAR PRECOZMENTE EL RIESGO DE FRAGILIDAD, CAÍDAS Y TRASTORNOS DE LA MARCHA Y EL EQUILIBRIO

PERSONAL DE MEDICINA, ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA, TERAPIA OCUPACIONAL Y AUXILIAR DE ENFERMERÍA



FRAGILIDAD

La fragilidad es el deterioro progresivo del cuerpo que reduce la capacidad de movimiento de la persona, le hace más vulnerable a los factores de estrés y aumenta el riesgo de una serie de efectos adversos, entre otros, las caídas.

La fragilidad es un predictor de caídas, hospitalización, discapacidad, mortalidad y multimorbilidad.

La fragilidad no es inherente al proceso de envejecimiento, sino que es potencialmente reversible.

La detección precoz de la fragilidad es una medida altamente efectiva para disminuir el riesgo de caídas.

Para ello se debe hacer el cribado de fragilidad en todas las personas mayores que ingresan en el centro residencial y, al menos una vez al año, a todas las personas de 70 años o más.

Para la detección y diagnóstico de la fragilidad se deben utilizar instrumentos rápidos de administrar (menos de 10 minutos), que no requieran equipos especiales, que hayan sido validados y que estén específicamente destinados a cada objetivo:

- Para la detección precoz: **Prueba Corta de Desempeño Físico** (Short Physical Performance Battery, SPPB) validada y normalizada en población española y que combina pruebas de equilibrio, velocidad de la marcha y levantadas de la silla. Se considera que existe una alta probabilidad de fragilidad en aquellas personas con un SPPB <10. (Anexo 1)
- Para el diagnóstico: **Escala de Rasgos de Fragilidad** forma corta - 5 ítems (Frailty Trait Scale-Short Form -FTS-5), desarrollada y validada en población española y con algunas ventajas respecto a las otras dos, incluyendo su mejor capacidad predictiva y la posibilidad de monitorizar la evolución de la persona (Anexo 2).

CAÍDAS

La caída es cualquier circunstancia que precipita a una persona al suelo en contra de su voluntad.

La detección precoz del riesgo de caídas es fundamental para la prevención de fracturas, discapacidad y dependencia en personas mayores y se puede hacer de forma sencilla utilizando un cuestionario específico que consta de 3 preguntas:

- ¿Ha sufrido alguna caída en el último año que haya precisado atención sanitaria?
- ¿Ha sufrido dos o más caídas en el último año?
- ¿Presenta algún trastorno de la marcha considerado significativo? (esta pregunta se considerará positiva si se detecta una alta probabilidad de fragilidad en la prueba de detección precoz).

La respuesta positiva a cualquiera de estas 3 preguntas indica un alto riesgo de caídas.



VALORACIÓN EXHAUSTIVA

La **Escala de Tinetti** permite medir la capacidad de equilibrio y marcha de una persona para determinar el riesgo que presenta de sufrir una caída (Anexo 3):

- Una puntuación de 19-24 puntos indica que hay riesgo de caídas.
- Una puntuación inferior a 19 puntos indica un alto riesgo de caídas.

La valoración exhaustiva tiene como fin identificar de manera sistematizada los factores de riesgo de caída potencialmente tratables. El riesgo de caídas tiene también una base neurológica, farmacológica, osteoarticular y de deterioro de los órganos de los sentidos, especialmente de la vista. En torno al 70% de las caídas se producen por alteraciones a nivel de sistema nervioso central o periférico o los sistemas aferentes por lo que es importante realizar una exploración que incluya:

- Una **valoración neurológica** en la persona que se caiga de forma habitual, ya que puede tener alguna implicación en los ganglios basales, el cerebelo, la médula espinal, el tronco del encéfalo y neuronas motoras inferiores.
- La **revisión y ajuste de la farmacoterapia** que pueda tener implicaciones para el equilibrio o la marcha.
- Una **valoración exhaustiva de los órganos de los sentidos** por la información que llega al cerebro a nivel visual, propioceptivo y a nivel vestibular que condiciona la realización de los movimientos de forma eficaz y segura.
- Una **revisión del sistema musculoesquelético** que permita detectar patologías a nivel osteoarticular que pueda afectar a la marcha.

2. REDUCIR EL RIESGO DE CAÍDAS

PERSONAL MEDICO, DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA, TERAPIA OCUPACIONAL

INTERVENCIONES EN PERSONAS CON BAJO NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS

Para las personas con responden NO a las 3 preguntas de detección precoz de riesgo de caídas:

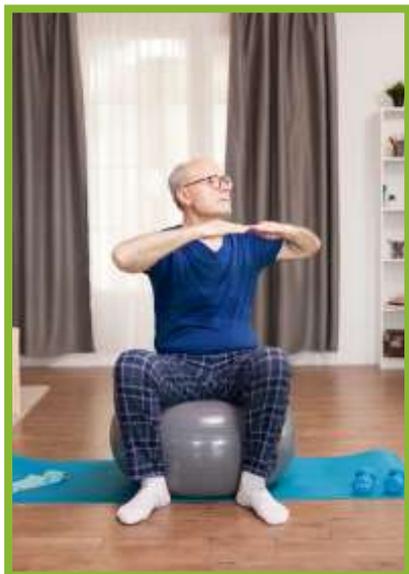
- Se diseñará un plan de actividad física, un plan nutricional personalizado, el cuidado de los pies (lesiones, cuidado de las uñas, supervisión del calzado, etc.) y la supervisión de los problemas sensoriales (gafas, audífonos, etc.)
- Se realizará una nueva evaluación del riesgo de caídas anualmente, y siempre que se produzcan cambios significativos en su estado de salud o en su medicación.

INTERVENCIONES EN PERSONAS CON ALTO NIVEL DE RIESGO DE CAÍDAS

Para las personas que responden SI a cualquiera de las 3 preguntas de detección precoz de riesgo de caídas se realizará una intervención preventiva multifactorial:

- Programa de ejercicio físico multicomponente: equilibrio y fuerza muscular, resistencia aeróbica y flexibilidad.
- Recomendaciones nutricionales para prevenir la fragilidad y la sarcopenia.
- Revisión de medicación siguiendo los criterios STOPP/START y especialmente de benzodiazepinas, neurolépticos, antihistamínicos de primera generación (clorfeniramina, difenhidramina, hidroxizina, prometazina, etc.), vasodilatadores y opiáceos de consumo crónico
- Cirugía de cataratas y atención a otros problemas de visión.
- Revisión y modificación de riesgos ambientales mediante listas de comprobación.

EJERCICIO MULTICOMPONENTE



El ejercicio multicomponente funciona bien para prevenir y tratar la fragilidad y el riesgo de caídas.

Se realiza a través de ejercicios de baja-moderada intensidad en sesiones de 30 a 45 min, 3 veces a la semana, que incluyen ejercicios de resistencia aeróbica, flexibilidad, equilibrio y fuerza muscular, con una duración mínima de 8 semanas.

La adherencia a la actividad física se ve reforzada al impulsar su realización combinando actividades individuales y grupales con monitores entrenados y con el apoyo de plataformas web específicamente diseñadas para las personas mayores en centros residenciales:

- Andalucía Muévete: <https://andaluciamuevete.com/>
- En Buena Edad: <https://www.enbuenaedad.es/>
- Vivifrail: <https://vivifrail.com/es/inicio/>

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Se recomienda hacer la valoración nutricional con el Mini Nutritional Assessment (MNA®), garantizar una dieta rica en proteínas y valorar la necesidad de suplementos nutricionales en caso de malnutrición o pérdida de peso.

También se debe valorar la necesidad de suplementación con vitamina D en personas mayores frágiles, en riesgo de malnutrición o con riesgo de caídas y con niveles séricos < 30 ng/ml (75 nmol/L), con dosis de 20 a 25 µg/día (800-1.000 UI/día).

REVISIÓN Y AJUSTE DE LA MEDICACIÓN

La fragilidad incrementa aumenta el riesgo de efectos secundarios de los fármacos y a su vez la polifarmacia se asocia con fragilidad y otros eventos adversos en personas mayores. Por ello, es fundamental realizar la revisión y ajuste de la medicación, especialmente cuando la persona toma 5 medicamentos o más.

Además del número de fármacos también hay que revisar aquellas prescripciones potencialmente inapropiadas, inadecuadas o no indicadas para deprescribir cuando sea necesario y ajustar el tratamiento de las enfermedades concomitantes al estado de fragilidad.

Para esta revisión se utilizan los criterios STOPP sección H. Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse (1 o más caídas en los últimos tres meses):

- Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio)
- Neurolépticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo)
- Antihistamínicos de primera generación (sedantes, pueden reducir el sensorio)
- Vasodilatadores de los que se sabe que pueden causar hipotensión en aquéllos con hipotensión postural persistente, i.e. descenso recurrente superior a 20mmHg de la presión sistólica (riesgo de síncope, caídas)
- Opiáceos a largo plazo en aquéllos con caídas recurrentes (riesgo de somnolencia, hipotensión postural, vértigo)

También es importante detectar la adherencia terapéutica moderada o baja para evitar descompensaciones que pueden precipitar la fragilidad.

Si se detecta no adherencia es preciso identificar y tratar las causas a través de entrevistas con la persona mayor, la persona asignada como Profesional de Referencia, el personal de enfermería y el personal auxiliar que le presta atención y cuidados.



ELIMINACIÓN DE CONTENCIONES FÍSICAS Y FARMACOLÓGICAS

Una de las medidas más importantes para reducir el riesgo de caídas en los centros residenciales es la eliminación de contenciones físicas y farmacológicas en las personas con demencia.

La evidencia científica muestra que el uso de contenciones en esta población incrementa el riesgo de caídas, por lo que no se recomienda su utilización en ningún caso.

Las contenciones físicas:

- Incrementan el riesgo de caídas, desnutrición, osteoporosis, fracturas y muerte súbita.
- Producen atrofia muscular, retracciones articulares y musculares y úlceras por presión.
- Aumentan el riesgo de infecciones respiratorias, hipoxia e hipotensión postural.
- Generan privación sensorial y atrofia de la corteza motora.
- Aumentan el riesgo de incontinencia fecal y urinaria, infecciones respiratorias y pérdida de volumen sanguíneo.
- Tienen consecuencias psicológicas como la depresión, ansiedad, apatía, agitación, aislamiento e insomnio.

Las contenciones farmacológicas se asocian a un elevado riesgo de caídas complicadas, neumonía, episodios cardiovasculares o cerebrovasculares y la muerte, además de reducir de forma importante la calidad de vida de las personas con demencia.

La eliminación de contenciones requiere la aplicación de medidas organizativas, ambientales y de prácticas profesionales descritas en el **protocolo de prevención, revisión y retirada de sujeciones físicas y farmacológicas**.

ACTIVIDADES COTIDIANAS SIGNIFICATIVAS CON PERSONAS CON DEMENCIA

Una actividad cotidiana significativa es aquella en la que:

- La persona participa activamente.
- Su contenido está relacionado con los intereses y roles pasados de la persona.
- Cubre las necesidades psicológicas básicas de identidad y pertenencia.

Este tipo de actividades, especialmente recomendadas para las personas con demencia, se fundamentan en la historia de vida de la propia persona. Para su realización es necesario:

- Disponer de espacios con ambiente hogareño.¹
- Flexibilizar la organización y las prácticas profesionales.
- Permitir a las personas mayores residentes participar en este tipo de actividades.

Por ejemplo:

- Poner la mesa promueve la orientación respecto al momento de día y la coordinación de manos y brazos.
- Barrer promueve la orientación respecto al lugar, el manejo del espacio y la coordinación de manos, brazos y pies.
- Elegir la ropa promueve la orientación respecto al momento del día, día de la semana y momento del año y mejora la coordinación de manos y brazos mediante estiramientos para llegar a las perchas.
- Hacer compras facilita organizar y planificar una tarea, calcular y manejar el dinero, orientarse en la calle y en los establecimientos y subir y bajar escaleras y aceras.
- Lavar ropa permite clasificar las prendas de ropa, desplazarse para recoger la ropa y tenderla, fuerza y movilidad de miembros superiores y estiramiento del tronco y brazos para alcanzar la ropa y sacudir.
- Cuidar plantas promueve la orientación temporal sobre la época del año, el sentido de la estética, estimulación sensorial: colores, olores, tacto, pasear, agacharse y levantarse y transportar plantas y agua y trabajar la tierra.

¹¹ Consultar la Guía sobre Actividades Cotidianas Significativas para personas con demencia de Matia Fundazioa https://www.matiainstituto.net/sites/default/files/archivospdf/guia_actividades_significativas_cas.pdf

3. EVALUAR Y ADAPTAR EL ENTORNO

PROFESIONALES DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL, PROFESIONAL DE REFERENCIA, PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y ALOJAMIENTO, Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO



EVALUACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL ENTORNO

Los criterios para la valoración ambiental tienen como objetivo buscar crear mejores entornos para las personas mayores que viven en el centro residencial, especialmente para las personas con demencia. El reto está en conseguir ambientes hogareños que proporcionen oportunidades de elección e interacción social a las personas, y que a la vez sean seguros.

Para la evaluación se utilizarán algunos de los principios clave de diseño ambiental de Fleming y Bennet (Anexo 4):

- **Reducir los riesgos discretamente.** Se trata de crear un entorno interno y externo seguro en el que las personas puedan moverse libremente y aprovechen al máximo sus oportunidades de relación y de elección.
- **Proporcionar una dimensión humana al espacio.** La percepción de dimensión del espacio está condicionada por el número de personas con las que la persona se encuentra cotidianamente, el tamaño del centro y el tamaño de las puertas, las habitaciones y los pasillos.
- **Permitir a las personas ver y ser vistas.** Se trata de proporcionar a la persona un entorno fácil de comprender. Es especialmente importante que las personas con demencia sean capaces de reconocer dónde están, de dónde han venido y dónde pueden ir. Cuando la persona puede reconocer su habitación, la sala de estar, el comedor o el jardín, tiene más oportunidades para elegir (autonomía) y desplazarse (libertad) de forma segura.
- **Reducir la estimulación que no ayuda.** La demencia reduce la capacidad para filtrar estímulos y atender sólo a las cosas importantes. La exposición prolongada a grandes cantidades de estimulación (ruidos de carros y vajillas, personas entrando y saliendo, conversaciones simultáneas, la televisión encendida todo el día...) produce estrés y aumenta el riesgo de caída.
- **Optimizar la estimulación útil.** Se debe permitir a las personas ver, oír y oler cosas para mejorar su orientación y minimizar su confusión respecto al lugar en el que se encuentra.
- **Facilitar el movimiento.** El movimiento deliberado mantiene la capacidad funcional y mejora la salud y el bienestar de la persona. El objetivo es proporcionar recorridos y caminos bien definidos, libres de obstáculos y puntos de decisión complejos, que guíen a la persona por distintos espacios y le proporcionen oportunidades para participar en actividades o tener interacciones sociales.
- **Crear un lugar familiar.** El ambiente hogareño, el mobiliario y la decoración deberá ser lo más personalizado posible. Reconocer las estancias y los objetos favorece la orientación de la persona, reduce la confusión y evita riesgos de caída.
- **Proporcionar una variedad de lugares para que la persona pueda estar sola o acompañada.** Las personas deben poder elegir estar solas o pasar tiempo con otras personas. Estas oportunidades pueden reforzarse con la presencia de familiares y personas allegadas en el centro, estableciendo circuitos seguros y ambientes adecuados que favorezcan la interacción y provean estímulos positivos.

INTERVENCIONES PARA GESTIONAR EL ENTORNO

Para mejorar el entorno y evitar riesgos de caídas se deben los siguientes aspectos:

Gestionar la seguridad de la persona:

- Presentando el espacio físico a su llegada.

- Observando cuando realiza las actividades cotidianas: levantarse, vestirse, ducharse, comer, descansar...
- Revisando la altura de la cama y de las sillas que utiliza para que le permitan levantarse y sentarse con seguridad.
- Observando el uso que hace de los elementos auxiliares de marcha: bastón, andador...
- Identificando las ayudas técnicas y apoyos que necesita para mantener la movilidad.
- Proveer medios mecánicos de apoyo y asistencia para las transferencias.

Gestionar el espacio físico:

- Manteniendo las zonas de circulación desobstruidas sin carros de limpieza, sillas de ruedas, grúas, bolsas de ropa y bandejas de comida, entre otros.
- Fijar los cables y alargaderas a las paredes.
- Verificar la estabilidad de sillas y elementos auxiliares de marcha desechando los que sean inseguros o estén dañados.
- Verificar que los suelos son antideslizantes incluso cuando están mojados. En caso contrario:
 - Evitar mojar el suelo durante las horas de mayor circulación de personas.
 - Establecer recorridos alternativos mientras se secan los suelos.
 - Utilizar señales de riesgo de caída.
- Verificar la luminosidad de los espacios evitando los deslumbramientos y aprovechando al máximo la luz natural.
- Proveer luces de presencia que se mantengan encendidas durante la noche.
- Garantizar que los elementos auxiliares de marcha no queden en medio de las camas.
- Garantizar los pasamanos de apoyo lateral en aseos y duchas.
- Garantizar que el suelo de la ducha queda seco entre baños.

4. ACTUAR ANTE UNA CAÍDA

PERSONAL DE MEDICINA, ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA



VALORACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DE LA CAÍDA EN LA PERSONA

Profesionales de medicina y enfermería del centro residencial serán las personas encargadas de valorar las consecuencias de la caída y, en caso necesario coordinar la derivación a urgencias del hospital de referencia. En función de la valoración y si no se ha hecho la derivación al hospital, se realizará la atención sanitaria y los cuidados enfermeros necesarios, controlando el estado de la persona en horas sucesivas:

Tras la caída, el personal médico rehabilitador indicará:

- Grado de movilidad recomendado en cama, sedestación y deambulación.
- Uso de ayudas técnicas para las transferencias: grúa, cambia-pañales.
- Adaptaciones para el baño y asientos.
- Cambios posturales adecuados.
- Evaluación de la alineación de miembros inferiores para prescripción de alzas en caso de disimetrías tras la intervención.
- Prescripción de tratamientos para osteoporosis si se concluye que es un factor causal.

El personal médico realizará:

- Valoración clínica: estado general, hidratación, estado nutricional.
- Revisión y ajuste de la medicación siguiendo criterios STOPP-START.
- Tratamiento analgésico adecuado.
- Control de enfermedades crónicas e infecciones agudas, si fuera el caso.

Ante la sospecha de fractura de cadera por antecedentes de caídas previas, dolor localizado en cadera, ingle o miembro inferior, acortamiento de miembro inferior, rotación externa e impotencia funcional, coordinar el traslado urgente al hospital.



En el área de urgencias la persona permanecerá acompañada por la persona Profesional de Referencia o la auxiliar de enfermería hasta la llegada de la familia o hasta que se realice el ingreso hospitalario.

Se proporcionará al hospital los datos de contacto de la persona Profesional de Referencia del centro residencial.

En el registro de enfermería se anotará (Anexo 5):

- Fecha, hora y lugar de la caída.
- Causa probable.
- Estado general de la persona antes y después de la caída.
- Profesional de medicina que fuera requerido, si es el caso.
- Consecuencias inmediatas de la caída.

TRATAMIENTO REHABILITADOR Y CONTINUIDAD DE CUIDADOS

- Tras la intervención hospitalaria se elaborará el programa de fisioterapia a seguir.
- Se utilizarán los recursos disponibles en ActiveHip: <https://www.activehipplus.com/materiales-2022/>
- Se trabajará en una primera fase la recuperación del balance articular y muscular, transferencia y posicionamiento y bipedestación con apoyos (andador)
- En la segunda fase de rehabilitación se hará una reeducación de la marcha y el restablecimiento de la mayor independencia funcional.

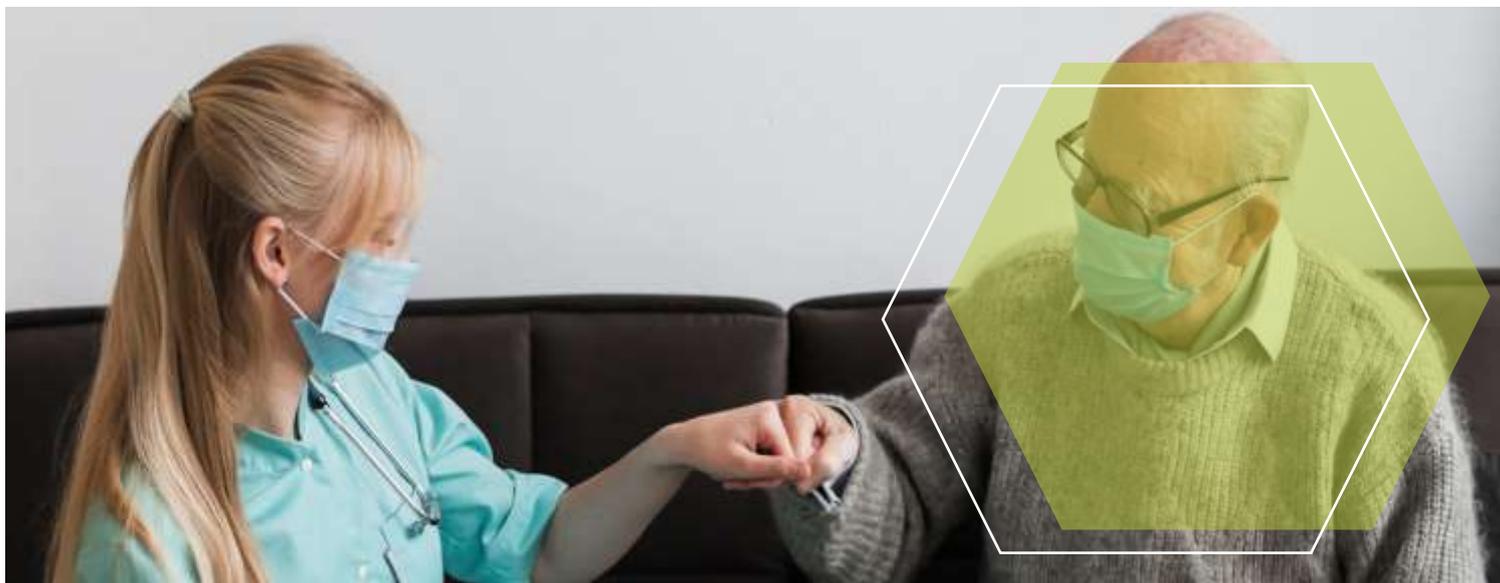


REEVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES

Siempre que se haya producido una caída se abordará la revisión de la historia clínica de la persona, comprobando y registrando (Anexo 6):

- Si estaba evaluado el riesgo de caída.
- Si se habían establecido las medidas preventivas.
- Si se deben establecer nuevos elementos de prevención de caída para la persona, ya sea por su nueva situación de salud o por fallo detectado en la prevención.
- Intervenciones realizadas tanto quirúrgicas, clínicas, farmacológicas y de rehabilitación.

Con estos elementos se elaborará un nuevo plan personalizado de prevención de caídas que se incorporará al Programa de Atención Individual.



RECOMENDACIONES CLAVE

PARA LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA

- La prevención del riesgo de caídas requiere una valoración integral para identificar los factores potencialmente modificables en el entorno y el diseño de intervenciones personalizadas efectivas.
- La intervención preventiva debe ser multifactorial e incluir el ejercicio multicomponente, plan nutricional individualizado, revisión estructurada de la medicación, la atención a los problemas de la vista y la revisión del entorno.
- Las contenciones físicas y farmacológicas no están recomendadas en ningún caso, ya que incrementan el riesgo de caídas, vulneran la dignidad de la persona y ponen en riesgo su salud y su bienestar.
- Las actividades cotidianas con sentido para las personas mayores con demencia contribuyen al mantenimiento de su capacidad funcional.
- La evaluación y adaptación ambiental tiene el propósito de crear entornos hogareños seguros que garanticen el derecho a la libertad y promuevan la autonomía y el bienestar de las personas mayores



ANEXO 1. PRUEBA CORTA DE DESEMPEÑO FÍSICO SPPB

Consiste en la realización de tres pruebas: equilibrio (en tres posiciones: pies juntos, semi-tándem y tándem), velocidad de la marcha (sobre 2.4 o 4 metros) y levantarse y sentarse en una silla cinco veces. Es muy importante respetar la secuencia de las pruebas, ya que si empezamos por las levantadas, el paciente se puede fatigar y ofrecer rendimientos falsamente bajos en los otros dos sub-tests. El tiempo medio de administración, con entrenamiento, se sitúa entre los 6 y los 10 minutos. Los valores normativos para la población española se han establecido en diversos estudios de cohortes poblacionales y en atención primaria. La **puntuación y valoración del resultado** total del SPPB resulta de la suma de los tres sub-tests, y oscila entre 0 (peor) y 12; cambios en 1 punto tienen significado clínico. Una puntuación por debajo de 10 indica fragilidad y un elevado riesgo de discapacidad, así como de caídas.

A continuación se presenta un **esquema y protocolo de la ejecución de la prueba:**

1 Test de equilibrio

Pies juntos
Pies juntos durante 10 seg

<10 seg (0 ptos)

Ir a test de velocidad de la marcha

10 seg (1 pto)

Semi-tándem
Talón de un pie a la altura del dedo gordo del otro pie durante 10 seg

<10 seg (0 ptos)

Ir a test de velocidad de la marcha

10 seg (+1 pto)

Tándem
Un pie delante del otro, tocando el talón de uno la punta del otro durante 10 seg

10 seg (+2 ptos)
3-9,99 seg (+1 pto)
<3 seg (+0 ptos)

2 Test de velocidad de la marcha

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

<4,82 seg (4 ptos)
4,82 - 6,20 seg (3 ptos)
6,21 - 8,70 seg (2 ptos)
8,70 seg (1 pto)
No puede realizarlo (0 ptos)

3 Test de levantarse de la silla

Pre-test
Pedir que cruce los brazos sobre el pecho e intente levantarse de la silla

No puede realizarlo

→ parar (0 ptos)

Si puede realizarlo

5 repeticiones
Medir el tiempo que tarda en levantarse cinco veces de la silla lo más rápido que pueda, sin pararse

≤11,19 seg (4 ptos)
11,20-13,69 seg (3 ptos)
13,70-16,69 seg (2 ptos)
>16,70 seg (1 pto)
>60 seg o no puede realizarlo (0 ptos)

ANEXO 2. FRAILTY TRAIT SCALE-SHORT FORM

FTS-5

1	<p>FATIGABILIDAD ¿Está usted cansado?</p> <p>SÍ: Si ha respondido "Todo el tiempo" o "La mayoría de las veces". NO: Si ha respondido "Parte del tiempo", "Un poco de tiempo" o "En ningún momento".</p>	<p>¿Qué parte del tiempo durante las últimas 4 semanas se sintió cansado?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el tiempo • La mayoría de las veces • Parte del tiempo • Un poco del tiempo • En ningún momento
2	<p>RESISTENCIA ¿Tiene alguna dificultad para caminar 10 escalones sin descansar por usted mismo, sin ningún tipo de ayuda?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SÍ • NO
3	<p>DEAMBULACIÓN Por sí mismo y sin el uso de ayudas, ¿tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SÍ • NO
4	<p>COMORBILIDAD ¿Tiene 5 o más de las siguientes enfermedades?</p> <p>SI: si tiene 5 o más enfermedades que aparecen en la lista. NO: si tiene menos de 5 enfermedades que aparecen en la lista</p>	<p>¿Alguna vez un médico le dijo que usted tiene...?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Diabetes Mellitus • Cáncer • Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica • Infarto agudo de miocardio • Angina • Asma • Artritis • Ictus • Enfermedad renal
5	<p>PÉRDIDA DE PESO ¿Ha perdido más del 5% de su peso en el último año?</p> <p>SI: si ha perdido más del 5% de peso NO: si ha perdido menos del 5% de peso, se mantiene igual o ha aumentado de peso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? (kg) • ¿Cuánto pesaba sin zapatos y con la ropa puesta hace 1 año? (kg)
<ul style="list-style-type: none"> • Prefrágil: si ha respondido SI a 1 o 2 de las preguntas. • Frágil: si ha respondido SÍ a 3 o más preguntas 		<p>Puntuación total:</p>

ANEXO 3. ESCALA DE TINNETTI

EVALUACIÓN DE LA MARCHA Y EL EQUILIBRIO	
MARCHA	
Instrucciones: la persona debe permanecer de pie, caminar por el pasillo o por una habitación (unos 8 metros) a paso normal y luego regresar a "paso ligero pero seguro"	
1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)	Puntos
Algunas vacilaciones o múltiples vacilaciones para empezar	0
No vacila	1
2. Longitud y altura del paso	Puntos
Movimiento del pie derecho	
No sobrepasa el pie izquierdo con el paso	0
Sobrepasa el pie izquierdo	1
El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie derecho se separa completamente del suelo	1
Movimiento del pie izquierdo	
No sobrepasa el pie derecho con el paso	0
Sobrepasa el pie derecho	1
El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	0
El pie izquierdo se separa completamente del suelo	1
3. Simetría del paso	Puntos
La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no son iguales	0
La longitud de los pasos parece igual	1
4. Fluidez del paso	Puntos
Parada entre los pasos	0
Los pasos parecen continuos	1
5. Trayectoria (observar el trazado que hace uno de los pies durante unos 3 pies)	Puntos
Desviación de la trayectoria	0
Desviación leve o moderada de la trayectoria o uso de ayudas para mantener la trayectoria	1
Sin desviación o ayudas	2
6. Tronco	Puntos
Balanceo marcado o uso de ayudas	0
No se balancea pero dobla las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar	1
No se balancea ni usa ayudas	2
7. Postura al caminar	Puntos
Talones separados al caminar	0
Talones casi juntos al caminar	1
EQUILIBRIO	
Instrucciones: la persona está sentada en una silla dura sin apoyabrazos y realiza las siguientes acciones:	
1. Equilibrio sentado	Puntos
Se inclina o se desliza en la silla	0
Se mantiene seguro	1
2. Levantarse	Puntos
Imposible sin ayuda	0
Capaz pero usa los brazos para ayudarse	1
Capaz de levantarse de un solo intento	2
3. Intentos para levantarse	Puntos
Incapaz sin ayuda	0
Capaz pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse de un solo intento	2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)	Puntos
Inestable, se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco	0
Estable pero usa el andador, bastón o se agarra de otro objeto para mantenerse	1
Estable sin andador, bastón u otros soportes	2
5. Equilibrio en bipedestación	Puntos
Inestable	0
Estable pero con apoyo amplio, talones separados más de 10 cm o usa bastón y otro soporte	1
Apoyo estrecho sin soporte	2
6. Empujar: la persona en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible. Quien realiza la prueba empuja suavemente en el esternón de la persona con la palma de la mano, 3 veces.	Puntos
Epieza a caerse	0
Se tambalea, se agarra pero se mantiene	1
Estable	2
7. Ojos cerrados (en la posición 6)	Puntos
Inestable	0
Estable	1
8. Vuelta 360 grados	Puntos
Pasos dscontinuos	0
Continuos	1
Inestable (se tambalea y se agarra)	0
Estable	1
9. Sentarse	Puntos
Insegura, calcula mal la distancia y cae en la silla	0
Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
Seguro, movimiento suave	2

Puntuación marcha: 12 puntos. Puntuación equilibrio: 16. Puntuación total: 28 puntos
A menor puntuación la persona tiene más riesgo de caídas.

ANEXO 4. EVALUACIÓN AMBIENTAL

Recomendaciones de diseño ambiental para personas con demencia de Richard Flemming y Kristy Bennet
https://www.enablenvironments.com.au/uploads/5/0/4/5/50459523/eat_handbook_july_13.pdf

- **Reducir los riesgos discretamente.** Se trata de crear un entorno interno y externo seguro en el que las personas puedan moverse libremente y aprovechen al máximo sus oportunidades de relación y de elección.
 - Eliminar escalones.
 - Revisar las verjas y puertas para que permitan la entrada y salida de las personas de forma controlada.
 - Utilizar elementos de seguridad discretos. Los elementos de seguridad más evidentes como vallas o puertas cerradas provocan frustración, ira, apatía y depresión, aumentando el riesgo de caídas.
 - Evitar que las ventanas se puedan abrir permitiendo entrar y salir a través de ellas.
 - Utilizar suelos con acabados uniformes y antideslizantes incluso cuando están mojados.
 - Asegurar que hay suficiente iluminación natural y artificial para el uso diurno y nocturno de las estancias del centro y para la realización de las distintas actividades (comidas, lecturas, manualidades).
- **Proporcionar una dimensión humana al espacio.** La percepción de dimensión del espacio está condicionada por el número de personas con las que la persona se encuentra cotidianamente, el tamaño del centro y el tamaño de las puertas, las habitaciones y los pasillos.
 - Los ambientes de pequeña escala son beneficiosos para las personas mayores, especialmente si tienen demencia.
 - El tamaño del grupo de convivencia es el factor más importante.
 - Se deben evitar los grandes salones de estar y comedores.
 - Segmentar el centro residencial en unidades de convivencia más pequeñas (10, 15 o 20 personas máximo). Con un grupo más familiar se consiguen menos interacciones innecesarias, menos idas y venidas, menos ruidos y menos distracciones reduciendo el riesgo de caídas.
- **Permitir a las personas ver y ser vistas.** Se trata de proporcionar a la persona un entorno fácil de comprender. Es especialmente importante que las personas con demencia sean capaces de reconocer dónde están, de dónde han venido y dónde pueden ir. Cuando la persona puede reconocer su habitación, la sala de estar, el comedor o el jardín, tiene más oportunidades para elegir (autonomía) y desplazarse (libertad) de forma segura.
 - Las habitaciones deberían estar situadas cerca de las salas de estar y de los comedores.
 - Las puertas de las habitaciones deben ser reconocibles ya sea por el color, los acabados o la decoración.
 - Se deben crear recorridos claros y seguros entre la habitación, la sala de estar y el comedor.
 - El baño debe ser fácil de encontrar desde la sala de estar y el comedor.
 - Asegurar un buen acceso visual a las rutas de circulación en la sala de estar, comedor, pasillos interiores y zonas exteriores por parte del personal auxiliar.
- **Reducir la estimulación que no ayuda.** La demencia reduce la capacidad para filtrar estímulos y atender sólo a las cosas importantes. La exposición prolongada a grandes cantidades de estimulación (ruidos de carros y vajillas, personas entrando y saliendo, conversaciones simultáneas, la televisión encendida todo el día...) produce estrés y aumenta el riesgo de caída.
 - La persona debe tener acceso libre a su armario y éste debe permitir sacar y guardar prendas sin perder el equilibrio.
 - El armario debe contener un número reducido de artículos para evitar que la persona con demencia se sienta frustrada y confundida.
 - El ruido de la megafonía y los sistemas de localización del personal a través de campanas, luces y anuncios públicos son molestos e interrumpen la vida cotidiana de la persona residente, causando distracciones y confusión que aumenta el riesgo de caídas.
 - La actividad visual y el ruido que genera la entrada y salida de carros para la entrega de comida, ropa de cama, etc. es innecesaria, por lo que se deben buscar rutas alternativas y realizar estos servicios de forma discreta y separada.
- **Optimizar la estimulación útil.** Se debe permitir a las personas ver, oír y oler cosas para mejorar su orientación y minimizar su confusión respecto al lugar en el que se encuentra.
 - Utilizar elementos visuales (carteles y símbolos) para facilitar el acceso al comedor.
 - Estimular los olores de alimentos y la disponer las mesas para la hora de comer (mantel, servilletas, cubiertos, vasos) no sólo mejora el bienestar en el momento de la comida, también facilita la orientación de la persona y reduce su confusión sobre el lugar en el que se encuentra.

- Una adecuada distribución de las mesas y sillas en el comedor y la retirada de los carros y otros elementos de apoyo para el personal durante las comidas facilita la circulación libre de las personas y reduce los riesgos de caídas.
 - Los baños cerca del comedor y la sala de estar deben estar claramente señalizados e iluminados de forma automática para evitar desorientación, confusión y riesgo de caídas.
 - Utilizar un bajo nivel de iluminación en los baños durante la noche para evitar el contraste lumínico que puede causar deslumbramiento y pérdida del equilibrio aumentando el riesgo de caídas.
 - Utilizar al máximo la iluminación natural de las estancias, evitando las cortinas oscuras y los brillos innecesarios de la iluminación artificial.
 - Diseñar la iluminación natural y artificial para evitar deslumbramientos y sombras que pueden causar confusión.
- **Facilitar el movimiento.** El movimiento deliberado mantiene la capacidad funcional y mejora la salud y el bienestar de la persona. El objetivo es proporcionar recorridos y caminos bien definidos, libres de obstáculos y puntos de decisión complejos, que guíen a la persona por distintos espacios y le proporcionen oportunidades para participar en actividades o tener interacciones sociales.
 - Los recorridos claros y seguros deben ser tanto internos como externos y tanto diurnos como nocturnos.
 - En las terrazas y jardines es muy importante incluir asientos a intervalos frecuentes para que las personas puedan descansar durante el recorrido por estos espacios exteriores.
 - Los asientos en los recorridos exteriores deberán ser diferentes en altura, material y ubicación para que la persona pueda hacer elecciones y tenga oportunidad de ejercer su autonomía.
 - Se deben permitir puntos de parada para las sillas de ruedas cerca de los asientos.
 - Es importante combinar asientos para permitir que las personas estén solas o conversando con otras.
 - La disposición de los asientos dentro y fuera del centro debe facilitar que las personas se puedan ver y conversar sin adoptar posturas incómodas. Las filas de asientos en un pasillo o en una estancia, uno al lado del otro, no facilitan la interacción entre las personas.
 - Los caminos nocturnos seguros para las personas con demencia permiten eliminar las contenciones físicas y farmacológicas nocturnas. Las personas se pueden levantar de la cama, ir al cuarto de baño y caminar por pasillos especialmente diseñados con este fin. En este caso, es importante:
 - Que las puertas de las habitaciones no se puedan abrir desde fuera.
 - Que los pasillos y cuartos de baño estén iluminados en la noche.
 - Disponer de sofás y sillones en algunos puntos del recorrido por si la persona quiere descansar.
 - Disponer de un sistema de cámaras que facilite la supervisión nocturna.
 - Estudiar del comportamiento nocturno de las personas residentes antes de acometer cambios.
 - **Crear un lugar familiar.** El ambiente hogareño, el mobiliario y la decoración de las estancias deberá ser lo más personalizado posible, especialmente en el caso de las personas con demencia. Reconocer las estancias y los objetos favorece la orientación de la persona, reduce la confusión y evita riesgos de caída.
 - Asegurar variedad de tipos de muebles, evitando el mobiliario hostelero, comercial o institucional. Diferenciar las estancias reduce la desorientación y facilita la movilidad segura dentro del centro residencial.
 - Promover que las personas traigan algunos muebles que les resulten significativos, tanto para los espacios privados (habitación y cuarto de baño) como para los espacios comunes (sala de estar y comedor).
 - Promover la decoración personalizada de las habitaciones para facilitar que las personas reconozcan dónde están.
 - **Proporcionar una variedad de lugares para que la persona pueda estar sola o acompañada.** Las personas deben poder elegir estar solas o pasar tiempo con otras personas. Estas oportunidades pueden reforzarse con la presencia de familiares y personas allegadas en el centro, estableciendo circuitos seguros y ambientes adecuados que favorezcan la interacción y provean estímulos positivos para las personas.
 - Disponer de lugares para conversaciones o actividades grupales y lugares para que las personas puedan estar solas.
 - Disponer de espacios privados para que la persona pueda comer, conversar o descansar con la familia dentro del centro residencial. Se pueden utilizar elementos de mobiliario y separadores flexibles para crear estos ambientes.
 - Disponer de mesas individuales y mesas para pequeños grupos en el comedor, sin asignar a la persona un sitio fijo para comer. Se debe permitir que las personas formen los grupos estables a la hora de las comidas, si es su deseo.
 - Disponer de sillas, sillones y sofás en las salas de estar, sin asignar sitios fijos a las personas, aunque permitiendo que éstas ocupen los lugares de preferencia con la frecuencia que ellas mismas decidan.
 - Disponer de recorridos seguros, con sombra y con sol en los espacios exteriores, donde la familia y las personas allegadas puedan acompañar a la persona mayor, promoviendo la movilidad con seguridad.

ANEXO 5. REGISTRO DE CAÍDAS

FORMULARIO DE REGISTRO DE CAÍDAS							Fotografía reciente
Nombre y Apellidos							
Cómo quiero que me llamen							
Profesional de Referencia							
Edad (años)		Sexo		Unidad o módulo		Habitación	
FECHA Y LUGAR DONDE SE HA PRODUCIDO LA CAÍDA							
Fecha		Hora		Día de la semana			
Lugar donde se ha producido la caída (marcar con X)							
Habitación		Baño		Pasillo		Sala de estar	
Entrada		Escaleras		Ascensor		Comedor	
Peluquería		Jardines		Podología		Cafetería	
Consulta		Sala de terapia ocupacional		Sala de fisioterapia		Capilla	
Otro ¿Cuál?							
DESCRIPCIÓN DE LA CAÍDA							
1. ¿Qué actividad que estaba realizando la persona antes de caerse?							
Acostándose		Acostado		Levantándose de la cama		Al sentarse	
Estando sentada		Haciendo una transferencia		Andando		Corriendo	
Comiendo		Haciendo la higiene o baño		Vistiéndose		Otra ¿Cuál?	
2. ¿Por qué se produjo la caída?							
Mareo		Tropezó		Deslizamiento		Otro ¿Cuál?	
Somnolencia		Cansancio		Bajo nivel de conciencia			
3. ¿Cómo cayó la persona?							
Hacia adelante		Hacia atrás		Del lado derecho		Del lado izquierdo	
Sentada		Sobre los brazos		Sobre las manos		De cabeza	
De rodillas		Otro ¿Cuál?					
4. ¿Cómo se encontraba la persona después de caerse?							
Consciente		Inconsciente		Orientada		Desorientada	
Con convulsiones		Relajación de esfínteres		Sangrando		Otro ¿Cuál?	
Se levantó sola		Se levantó con ayuda		Sigue tumbada		¿Cuánto tiempo ha estado tumbada?	
5. ¿Qué factores ambientales pudieron influir en la caída?							
Suelo liso		Suelo irregular		Suelo mojado		Suelo deslizante	
Escalones		Barrera arquitectónica		Obstáculo		Reposapiés	
Deslumbramiento		Falta de luz		Calzado		Otro ¿Cuál?	
6. ¿Qué medidas de contención tenía la persona en el momento del accidente?							
Cinturón o faja abdominal		Peto torácico-abdominal		Peto torácico-abdominoperineal		Cinturón abdominoperineal	
Muñequeras		Tobilleras		Manoplas		Barandillas de cama	
Silla o sillón geriátrico		Mesa adaptada		Otra contención mecánica ¿Cuál?			
Benzodiacepinas (lorazepam, lormetazepam, diazepam)			Neurolépticos (haloperidol, risperidona, quetiapina...).				
Hipnóticos/sedantes (clometiazol)		Antidepresivos sedantes (trazodona)		Antiepilépticos con efecto sedante (gabapentina)			
Otra ¿Cuál?							

7. ¿Hubo testigos presenciales de la caída?					
La persona estaba sola		La persona estaba con otra persona residente		La persona estaba con un familiar	
La persona estaba con una voluntaria		La persona estaba con una trabajadora		Otra ¿Cuál?	
VALORACIÓN INICIAL DE LA PERSONA QUE HA SUFRIDO LA CAÍDA					
Sin lesiones aparentes		Con lesiones ¿Cuáles?			
Con heridas (especificar la zona y describir)					
Con sangrado		Deformidad (especificar la zona y describir)		Impotencia funcional (especificar la zona y describir)	
Tensión arterial		Frecuencia cardíaca		Temperatura	Saturación de oxígeno
INTERVENCIÓN TRAS LA CAÍDA					
	Derivación al hospital				
	Atención en el centro residencial				
Cura de herida		Sutura		Otro ¿Cuál?	
Diagnóstico:					
Tratamiento:					

FIRMADO POR:

Profesionales que intervienen en el momento de la caída	Nombre y apellidos	Firma
Profesionales que realizan el diagnóstico y la propuesta de intervención ante la caída	Nombre y apellidos	Firma

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAÍDAS						Fotografía reciente	
Nombre y Apellidos							
Cómo quiero que me llamen							
Profesional de Referencia							
Edad (años)		Sexo		Unidad o módulo		Habitación	
DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS							
A partir de la información registrada en el momento de la caída							
¿Qué factores ambientales tienen relación con la caída?							
¿Qué medidas de contención física o farmacológica tenía la persona pautadas en el momento de la caída?							
¿Qué enfermedades tenía la persona que pudieran estar relacionadas con la caída?							
¿Cuál era la situación funcional y cognitiva de la persona en el momento de la caída?							
Independiente		Dependiente		Utiliza bastón		Andador	
						Silla de ruedas	
Índice de Barthel				Índice de Katz		GDS-FAST	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE NUEVAS CAÍDAS							
Corrección de factores ambientales							
Ayudas técnicas a implantar							
Tratamiento de alguna patología específica							
Adecuación del tratamiento farmacológico							
Revisión y retirada de contenciones físicas							
Indicación de fisioterapia							
Indicación de terapia ocupacional							
Otras medidas a implantar							

FIRMADO POR:

Dirección	Geriatría	Rehabilitación	Enfermería
Fisioterapia	Terapia Ocupacional	Psicología	Trabajo Social
Profesional de Referencia			

Dirección General de Personas Mayores, Participación Activa y Soledad no Deseada

Entidades colaboradoras



FOTOGRAFÍA

Las fotografías utilizadas en este protocolo se han descargado bajo licencia de Freepik (<https://www.freepik.es/>) o han sido compartidas por el Centro Residencial de Personas Mayores El Buen Samaritano (Málaga) para este uso.