



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**INTERVENCIONES EFICACES PARA PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN ADULTOS  
MAYORES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**PRESENTADO POR:**

Lic. RAMIREZ RETAMOZO, DELIA DANNY

Lic. GRADOS ARANA, ROSARIO DE MARIA

**ASESORA:**

Dra. ROSA EVA, PÉREZ SIGUAS

**LIMA – PERÚ**

**2018**





## **DEDICATORIA**

A nuestras familias, que gracias a ellos  
seguiremos avanzando  
incansablemente.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra alma mater, por brindarnos la posibilidad de desarrollarnos profesionalmente, guiándonos y motivándonos permanentemente en la ardua labor de la culminación de este documento científico.

**ASESORA**

Dra. ROSA EVA PÉREZ SIGUAS

## **JURADO**

**Presidente:** Dra. Oriana Rivera Lozada

**Secretario:** Mg. Segundo German Millones Gomez

**Vocal:** Mg. Jeannette Gisell Avila Vargas-Machuca

## ÍNDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ASESORA	vi
JURADO	vii
INDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación de la pregunta	14
1.3. Objetivo	15
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	16
2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos	17
CAPÍTULO III: RESULTADOS	18
3.1 Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	32
4.1. Discusión	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b>	Estudios sobre Intervenciones Eficaces para la prevención de caídas del adulto mayor.....	9
<b>Tabla 2:</b>	Resumen de estudios sobre Intervenciones Eficaces para la prevención de caídas del adulto.....	19

## RESUMEN

**Objetivo:** Sistematizar la evidencia sobre las intervenciones eficaces preventivas contra las caídas en adulto mayor.

**Metodología:** Revisión Sistemática, observacional y retrospectivo. La revisión se encuadró solo a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica. En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontramos que el 40% (04) corresponden a España, con un 30% (03) encontramos a Reino Unido, mientras que con un 10% (01), 10% (01) y 10% (01) tenemos a Estados Unidos, Cuba y Argentina respectivamente. Han sido estudiados en su mayoría (80%) los estudios de revisiones sistemáticas, 1 estudio cuasiexperimental (10%) y 1 (10%) ensayos clínicos.

**Resultados** Luego del análisis exhaustivo se determinó que, del total de artículos analizados, el 80% afirma que el ejercicio físico como intervención de prevención son eficaces para disminuir el número de caídas en esta población que tiene un riesgo elevado, mientras que el 20% suma también otras acciones multifactoriales.

**Conclusiones:** Se pudo determinar la eficacia de las intervenciones preventivas contra las caídas de los adultos mayores, aunque por la ausencia de la unificación metodológica para la evaluación de efectividad de las intervenciones no se puede estructurar normativas para su aplicación a gran escala.

**Palabras claves:** “Eficacia”, “Prevención de accidentes”, “Riesgo”, “Accidentes por caídas”, “Anciano” (Fuente DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** Systematize the evidence on effective preventive interventions against falls in the elderly.

**Methodology:** Systematic, observational and retrospective review. The review was framed only for articles with full text, and the selected articles were critically read. In the final selection 10 articles were chosen, we find that 40% (04) correspond to Spain, with 30% (03) we find the United Kingdom, while with 10% (01), 10% (01) and 10 % (01) we have the United States, Cuba and Argentina respectively. Most studies (80%) have studied systematic reviews, 1 quasi-experimental study (10%) and 1 (10%) clinical trials.

**Results** After the exhaustive analysis it was determined that, of the total of articles analyzed, 80% affirm that prevention interventions are effective to reduce the number of falls in this population that has a high risk, while 20%

**Conclusions:** It was possible to determine the effectiveness of preventive interventions against the falls of older adults, although due to the lack of methodological unification for the evaluation of the effectiveness of the interventions, it is not possible to structure regulations for their application on a large scale.

**Keywords:** "Efficiency", "Accident prevention", "Risk", "Accident due to falls", "Elderly" (Source.DeCS).

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Las caídas se definen como eventos o sucesos involuntarios que son provocados por la pérdida del equilibrio y teniendo como desenlace el encuentro del cuerpo sobre el suelo, pavimento o cualquier superficie de algún objeto. Las caídas ocasionan golpes que pueden llegar a ser peligrosamente mortales, aunque la mayoría de estos accidentes no traen consecuencias graves(1).

En la actualidad, las caídas son un problema mundial. Todos los años, la Organización Mundial de la Salud presenta estadísticas importantes sobre temas de mortalidad. Para este 2018 reveló que las caídas inadvertidas son la segunda razón de las muertes; además, se comunica que la gran mayoría de ellos son sucesos evitables, sin embargo, aun así, hay ocasiones en que se convierten en mortales. Alrededor del mundo, más de 600,000 personas fallecen como resultado de estas ocasiones; tener más de 65 años es normalmente un factor vital para la presentación de lesiones que urgen ser revisados en consultorio(1).

Asimismo, todas las estrategias preventivas deben centrarse en la educación, la creación de entornos más seguros, la priorización de las investigaciones relacionadas con los casos en estudio y la formación e implementación de estrategias efectivas para mermar los riesgos(1).

Alrededor del planeta, los casos involuntarios de caídas son un problema médico general gigantesco y solo se ven superados por los accidentes de tráfico(1).

En España, un país con una inmensa población geriátrica que rodea casi los 8 millones de habitantes, el 16,7% del total, se encuentra siendo afectado por estos tipos de accidentes (2).

También en Arizona, habitantes de 65 años o más, llegaron a tener heridas graves que tuvieron como etiología principal a las caídas involuntarias, lo que se calculó como 2 muertes al día. Las caídas, siendo estas evitables, están costando vidas y causando incapacidades o pérdida de independencia, a las que se añade una sobrecarga para el sistema de salud (3).

En la encuesta "Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE)" desarrollada por un país aledaño al nuestro (Ecuador), entre el 2009 y 2010, se determinó que entre los adultos mayores con más de 65 pero menores de 74 años, el 7% sufrieron caídas accidentales, de los cuales 46.3% fueron mujeres y 29.8%, hombres(4).

El autor de una investigación brasileña publicó que en 240 ancianos que viven en dicha sociedad registraron una prevalencia de caídas del 33,3%. Cabe recalcar que el 55,9% de los participantes que sufrieron caídas accidentales, informaron que las causas de estos accidentes fueron debido a cambios en el equilibrio o la marcha (5).

Los problemas ocasionados por los efectos derivados de la atención médica en pacientes no es nada reciente. Los estudios se iniciaron alrededor de 1950-1960, aunque no se le prestó mucha atención hasta principios de los años 90 del siglo pasado, cuando comenzó a tener una evidencia más clara del alcance y las problemáticas. Las consecuencias o efectos secundarios se definen como daños o complicaciones que ocurren durante el proceso de tratamiento y no son causados directamente por la enfermedad o el proceso nosológico, sino que puede considerarse motivado por el propio esquema sanitario, ya sea por acción o por falla de los pilares del estado de bienestar (6).

Ya hace tiempo atrás, se consideró que la prevalencia de efectos adversos era propiciada por las fallas humanas. Se formuló estrategias considerando la transformación de la cultura con una mira hacia un esquema inteligente basada en la confianza. Este cambio cultural debe ser apoyado por buenos registros en la gestión de riesgos y en conjunto a la colaboración de pacientes y profesionales. Los ancianos son más propensos a estos sucesos, pudiendo

volverse extremadamente graves; se debe considerar que la mayoría de los sucesos inclusive pueden ser evitables (6).

Cuando se realizó una revisión para determinar el factor principal de las caídas y determinar qué intervenciones tuvieron éxito y cuáles no evitaron caídas inadvertidas, concluyeron que las medidas preventivas que mostraron un impacto real fueron: el uso de medidas de protección, estructurar con precisión las medidas para reconocer los factores de riesgo imaginables que pueden causar caídas accidentales y evaluar su recurrencia, prestar mayor atención sobre la dependencia y equilibrarla con el modelo del factor de riesgo, estudiar los factores externos que producen un beneficio, hacer una evaluación y distinguir a las personas de alto riesgo, establecer un programa con medidas preventivas y crear procedimientos para proteger una extensa gama de caídas no planificadas (5).

Recuerde que las caídas por sí solas son un peligro potencial, incluyendo los elementos peligrosos que pueden fortalecer el daño, lo que posiblemente provoque un escenario fatal; estos factores de notable importancia están prescrito para tomar medidas preventivas (7).

La edad siempre se consideró ser una de las razones principales para los accidentes. Este es el motivo por lo que las personas ancianas están en mayor peligro que los demás, ya que su edad los expone a accidentes (caídas) más continuos e intensos (7).

Las metodologías contra caídas deben ser de gran alcance y multidimensionales, centrar las investigaciones y ejercicios generales de bienestar para mejorar estas medidas, investigar variables críticas y utilizar técnicas de acción contraatacantes viables, apoyar enfoques que hagan un dominio saludable a pesar de factores políticos débiles, proteger la progresión de medidas mecánicas que eliminan los componentes perjudiciales y también avanzan impulsando las medidas que aumentan la comprensión del poder de

trabajo direccionado al bienestar en pacientes del esquema sanitario, el avance de los recursos y la comunidad (7).

Los esquemas preventivos que buscan reducir el número de caídas, cumplen eficazmente al mermar las estadísticas de personas que sufren de estos incidentes, reducir su incidencia y mermar la fuerza de los daños que causan (7).

Las estrategias preventivas deben enfatizar la educación, la creación de entornos más seguros, la priorización de las investigaciones relacionadas con los casos y la estructuración de metodologías eficaces para mermar las variables de riesgo (8).

En Perú, la OMS publicó un informe del 2012 con estadísticas pertinentes al caso indicando que los individuos con más de 65 años son los que sufren los casos más severos. Este fenómeno se torna con la necesidad de atención (el 80% de los incidentes en ancianos ocurren en el hogar). Esto es lo que los médicos especialistas del Nosocomio "Dos de Mayo" en el Ministerio de Salud han estado advirtiendo desde el 2009 (9).

En resumen, los casos de vejez pueden causar muchas enfermedades, algunas de ellas dependencia, fatiga y muerte. La prevención es la clave.

## 1.2. Formulación de la pregunta

La pregunta fue deliberada según el procedimiento PICO y fue según lo siguiente:

<b>P: Paciente/ Problema</b>	<b>I: Intervención</b>	<b>C: Intervención de Comparación</b>	<b>O: Outcome Resultados</b>
Adultos mayores	Medidas preventivas contra caídas accidentales	No aplica	Intervenciones eficaces en la disminución de caídas accidentales.

¿Cuáles son las Intervenciones eficaces para la prevención contra caídas en los adultos mayores?

### **1.3. Objetivo**

Sistematizar la evidencia sobre las intervenciones eficaces para la prevención contra las caídas en adulto mayor.



## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Diseño de estudio**

Las revisiones sistemáticas son un origen de la investigación observacional y retrospectiva, que sintetiza los resultados de varias encuestas primarias. Son una parte esencial de la atención de enfermería basada en la evidencia debido a su metodología rigurosa, que identifica los estudios pertinentes para responder preguntas específicas de la práctica clínica (10).

### **2.2 Población**

La población está conformada por trabajos bibliográficos de más de 10 artículos lógicos distribuidos y mostrados en los meta-buscadores lógicos y que responden a trabajos presentados en 3 diferentes idiomas: español, portugués y/o inglés

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos**

La acumulación de información se llevó a cabo a través de la auditoría escrita de artículos de investigaciones nacionales y globales cuyo tema fundamental fue la viabilidad de la anticipación de las caídas en los ancianos. Del considerable número de artículos que se descubrieron, solo los más críticos que se incorporaron. Según lo indicado por el nivel de confirmación, se excluyó los que tenían una mínima aplicabilidad.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND prevencion AND caidas AND adulto mayor.

Base de datos:

Pubmed, Medline, Elsevier, Google Académico.

## **2.4 Técnica de análisis**

El análisis de la revisión sistemática se hace desde la asociación de un resumen de capacidades (Tabla N ° 1) con la información básica de cada uno de los artículos elegidos, evaluando hasta el resto de los artículos para un resumen de metodologías o propiedades en qué reconocimiento y metodologías se evalúan cuando existe una identidad entre los artículos de todo el mundo. Además, como lo demuestran los criterios del marco pre-ensamblado, se realizó una evaluación vigilante y examinada de cada artículo, sobre esta premisa, se resolvió el esquema y la índole de la sugerencia para cada artículo.

## **2.5 Aspectos éticos**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo con las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1 Tablas

Tabla 1. Estudios sobre Intervenciones eficaces para la prevención de caídas del adulto mayor.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Pruneda L, et al.	2018	Efectividad de las intervenciones centradas en el paciente sobre las caídas en el ámbito de la atención de agudos en comparación con la atención habitual: revisión sistemática(11)	Revista de enfermería ENE <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S1988-348X2018000100012">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S1988-348X2018000100012</a> ESPAÑA	Volumen: 12 Número: 1

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Una revisión sistemática	Se consideraron estudios que incluían pacientes mayores de 18 años ingresados a servicios médico-quirúrgicos cuidados por cualquier tipo de personal de salud. Se revisó 5 Ensayos clínicos aleatorizados (ECA)	No aplica	En el análisis exhaustivo, se evaluaron cinco ECA creados en cirugía (cardiología, endocrinología, internomedicina) y EE geriátrica. UU., Reino Unido, Australia y Singapur, con seguimiento en 6 meses y 3 años. Una parte de las mediaciones distintivas: cuidados habituales + sesión instructiva (30 minutos) ajustada al individuo, los ejercicios concentrados en el equilibrio, una versatilidad segura y ejercicios diarios; examen punto por punto de los males innatas (visión, farmacéutica, hipotensión, ortostática,) y del exterior (rieles, estatura de la cama, zapatos, sitio de la planta, examen natural, suelos húmedos, cables libres), etcétera.	Se encontró que en 3 ECA se logró reducir la tasa de caídas enfatizando más en los cuidados del propio paciente que en los cuidados del ambiente. Es decir, que el reforzar la movilidad, mejorar la marcha y equilibrio, realizar terapia física con una supervisión continua son intervenciones efectivas para la prevención de caídas.

## DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Tricco A et al.	2017	Comparaciones de intervenciones para prevenir caídas en adultos mayores(12)	Jama <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5818787">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5818787</a> EEUU	Volumen: 318 Número: 17

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Una revisión sistemática y meta-análisis	Se incluyeron un total de 283 ECA (159,910 participantes, edad media, 78,1 años, 74% mujeres) después de revisar 10,650 títulos y resúmenes y 1210 artículos de texto completo.	No aplica.	La red geométrica de meta-análisis (incluyendo 54 ECA, 41.596 participantes, 39 intervenciones de atención habitual) propone que las intervenciones en comparación con la atención habitual se asoció con la reducciones en las caídas perjudiciales (odds ratio [OR], 0.51 [95% CI, 0.33 a 0.79], diferencia de riesgo absoluto [ARD], -0.67 [95% CI, -1.10 a -0.24]); ejercicio combinado y la evaluación y el tratamiento de la vista (OR, 0,17 [IC del 95%, desde 0,07 hasta 0,38]; ARD, -1,79 [IC del 95%, -2,63 a -0,96]); ejercicio combinado, evaluación de la visión y el tratamiento, y la evaluación ambiental y la modificación (OR, [IC del 95% 0,13 a 0,70] 0,30, ARD, [IC del 95%, -2,04 a -0,35] -1,19 ); y estrategias combinadas para mejorar la calidad clínica (por ejemplo, la gestión de casos), la evaluación multifactorial y tratamiento (por ejemplo, evaluación geriátrica), suplementos de calcio y vitamina D. (OR, [IC del 95%: 0,03 a 0,55] 0,12 ; ARD, -2.08 [95% CI, -3.56 a -0.60]). Meta-análisis de pares de hospitalizaciones relacionadas a caídas (2 ECA, 516 participantes) no mostraron correlación significativa entre las estrategias combinadas para la mejora de grado clínico, el paciente, la evaluación y el tratamiento multifactorial en comparación con la atención habitual (OR, 0,78 [IC del 95%, 0.33] a 1.81).	El ejercicio y varias combinaciones de múltiples intervenciones se van a asociar con un riesgo disminuido de caídas perjudiciales en comparación con los cuidados habituales.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
González-Román, L, et al.	2016	Intervenciones basadas en el ejercicio y el entorno para la prevención de caídas en personas con deterioro cognitivo que viven en centros de cuidado: revisión sistemática y meta-análisis (13)	Revista Española de Geriatria y Gerontología <a href="http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X15002395">http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X15002395</a> ESPAÑA	Volumen: 51 Número: 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Una revisión sistemática y meta-análisis	14 estudios con 3.539 participantes	No aplica.	Se incorporaron 14 ECA, con un total de 3,539 individuos. 8 ECAs utilizaron la práctica del ejercicio o el entorno como una metodología de intervención solitario, dos mediciones unieron esta estrategia con otras de un enfoque útil, e incluyeron 5 de un multifactorial. La duración de las mediciones fue de año y medio a 2 años. En vista de la mayor parte del tiempo conectado, la medición estándar de ECA es la acomodación del ambiente y adaptación de la vestimenta, el calzado y los valores. Once exámenes (2790 individuos) incluyeron ejercicio en la medición. La información demuestra que el ejercicio consolidado disminuye esta tasa cuando se utiliza desde un enfoque alternativo (CT = 0,55, IC del 95%: 0,53 a 0,70, una investigación, 981 individuos) o multifactorial (CT = 0,63, IC del 95%: 0,54-0,74, I2 = 0%, 3 contempla, 992 individuos).	Los programas de prevención de caídas que incorporan implementación de actividad física, como el ejercicio, e innovación tecnológica/entorno físico, junto con diferentes mediciones, logran disminuir las caídas entre los ancianos con discapacidades sujetas en el marco de la seguridad social a larga data. Los programas de práctica multimodales que incorporan entrenamiento con pesas, ajuste y paseo estándar, y ajuste ecológico son las que tienen todas las características para reducir el riesgo de caídas.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Suarez Lamisé C, et al.	2014	Intervención educativa para prevenir accidentes domésticos en el adulto mayor de un Círculo de Abuelos(14)	Revista "Lecturas: Educación Física y Deportes" <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5605588">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5605588</a> CUBA	Volumen: 1 Número: 195

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico	Adultos mayores entre las edades de 60-64 años y con predominio del sexo femenino. Una muestra de 25 adultos mayores.	Consentimiento informado	Antes de aplicar la mediación instructiva, se corroboró que las intervenciones que se usaron en los pacientes incluidos en el estudio no tenían un aprendizaje previo sobre cómo evitar los accidentes en casa (por no distinguir con precisión cuales eran las características de éstos y, además, sus causas y resultados). Después de realizar la intervención, los resultados positivos se exhibieron mediante los ejercicios, la óptima respuesta a la evaluación de la mayor parte de adultos mayores.	La mediación instructiva (sesión educativa) fue delineada y conectada para expandir la información de individuos más experimentados sobre incidentes en el hogar, la evaluación afirmó la suficiencia y razonabilidad de ser utilizada como parte de otras situaciones de servicios médicos esenciales, específicamente identificada con educadores que ensamblan una cultura al trabajar con adultos mayores, que a pesar de estar más establecida no son aun suficientes.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Gilber FN	2011	Prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática de la evidencia de la Fuerza de Tareas Preventiva de los EE.UU.(15)	Revista Evidencia <a href="http://www.fundacionmf.org.ar/files/prev%20de%20caidas%20en%20ancianos.pdf">http://www.fundacionmf.org.ar/files/prev%20de%20caidas%20en%20ancianos.pdf</a> ARGENTINA	Volumen: 14 Número: 3

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	3.423 resúmenes y 638 textos completos para identificar estudios controlados y ECAs con datos significativos en Atención Primaria del Adulto Mayor. Tomándose los datos de 61 Artículos	El estudio no refiere.	Los cálculos resumidos indican una posibilidad, pero no realmente significativa, de reducción sobre el peligro de caídas: CR 0,94 (IC del 95%: 0,87 a 1,02). Incluso las intervenciones más completas no mejoraron su rendimiento: RR 0,89 (0,76 a 1,03) con una marcada heterogeneidad (I <sup>2</sup> = 73%). Se hizo una medición de las consecuencias del tratamiento quirúrgico de las deficiencias visuales con respecto a la constancia de caídas, en la cual hubo un mayor número de casos en el grupo con tratamiento quirúrgico con respecto a los no tratados (65% y 49% respectivamente, p <0.001), y personas con casos frecuentes (37.9% vs 30.6% respectivamente, p <0.003). Se asumió que la mejora visual aumentaría el nivel de actividad para los ancianos produciendo más accidentes. Se beneficiaría al evaluar el hogar y las modificaciones de los riesgos identificados o proporcionar ciertas medidas de seguridad. Se identificó un riesgo reducido de caída de hasta el 41%, aunque un solo estudio informaba una disminución estadísticamente significativa.	Se observó que al mejorar las deficiencias visuales de los ancianos, estos tendían a tener mayor actividad en sus hogares con ausencia de medidas de seguridad lo cual propiciaba a una mayor incidencia de caídas, pero que al modificar estos riesgos ambientales se lograba una efectiva prevención de estos accidentes. Por lo que se determinó que se requiere una modificación multifactorial para lograr una disminución significativa de los accidentes.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Salva A, et al.	2016	Estrategia de prevención de caídas en ancianos institucionalizados(16)	Revista Española De Geriatria Y Gerontología GEROKOMOS <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-ensayo-clinico-aleatorizado-una-estrategia-S0211139X15000256">http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-ensayo-clinico-aleatorizado-una-estrategia-S0211139X15000256</a> ESPAÑA	Volumen: 51 Número: 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	Se aleatorizaron 16 residencias a aplicar el MFAI (intervención) o una versión modificada no vinculada a acciones (control). Se analizaron datos de 330 participantes (197 intervención, 137 control)	El estudio se inscribió en el registro de ensayos clínicos Clinicaltrials.gov (NCT00888953) tras ser aprobado por la comisión de ética de la Universidad Autónoma de Barcelona.	El Mini Falls Assessment Instrument (MFAI) identifica factores de riesgo de caídas de un individuo y los vincula a intervenciones específicas. Los dos grupos resaltaron un número casi igual de factores de riesgo: 7 para la agrupación con la intervención (intervalo 1-12) entretanto que el control fue de 8 (1-13). En el grupo de intervención, hubo más personas que se cayeron (49% frente a 38%), con un número de caídas menor (315 vs 109) y la tasa por 100 personas-año fueron más elevados (192,5 vs 179,8) que en el conjunto sin intervención. Observando el análisis multivariado no se hayo varianzas significativas en el riesgo de caída (odds ratio = 1,45, intervalo de confianza del 95% [IC]: 0,67 a 3,14, p = 0,350), aunque la tasa de incidencia fue notoriamente significativamente mayor en el grupo con la intervención (razón de incidencia = 2,23, IC95%: 1,43 a 3,48, p <0,001).	El estudio demuestra que es factible utilizar el MFAI como herramienta de valoración del riesgo de caídas mas no como una medida de prevención, pues utilizarlo como una estrategia no es realmente eficaz para reducir el número de caídas ni disminuir el número de pacientes que caen.



### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Gillespie LD, et al.	2012	Intervenciones para la prevención de caídas en las personas de edad avanzada que residen en la comunidad(17)	Cochrane Database of Systematic Reviews <a href="http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007146.pub3">http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007146.pub3</a> REINO UNIDO	Número:9

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	159 ensayos con 79 193 participantes	Estudio no refiere.	Las entrevistas para la evaluación y modificación de la seguridad doméstica fueron efectivas para reducir la tasa de caída (TC 0,81, IC 95% 0,68 a 0,97, 6 intentos, 4208 participantes) y riesgo de caída (OR 0,88; IC del 95%: 0,80 a 0,96, siete intentos, 4051 participantes). Estas intervenciones fueron más efectivas en personas con mayor riesgo de caídas, incluidas aquellas con discapacidad visual severa. Las intervenciones de visitas a la casa parecen ser más poderosas cuando están reguladas por un consejero con fluidez verbal.	Los contextos y las mediaciones para el entrenamiento en la casa y las modificaciones para la seguridad de la habitación disminuyen la cantidad de casos y el impacto de las caídas. La dedicación de aplicar medidas multifactoriales en combinación con programas de evaluación disminuye la cantidad de casos, pero no desaparece el riesgo. Además, los ejercicios de Tai Chi han demostrado una disminución increíble de la aflicción por caídas inadvertidas. Sin embargo cuando se presenta una caída, los suplementos de vitamina D no suelen ser efectivos, a pesar de que podrían ser viables en personas que tienen pérdidas grandes de calciferol previo al tratamiento.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Cameron I, et al.	2012	Intervenciones para prevenir caídas en personas mayores en centros de atención y hospitales(18)	<p style="text-align: center;">Cochrane Library  <a href="http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005465.pub3/abstract;jsessionid=D9AC226F874FB7C372D29FE13379B2F8.f02t02">http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005465.pub3/abstract;jsessionid=D9AC226F874FB7C372D29FE13379B2F8.f02t02</a>                      REINO UNIDO</p>	Número: 12

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Se incluyeron 60 ensayos (60 345 participantes), 43 ensayos (30 373 participantes) en centros de atención y 17 (29 972 participantes) en hospitales.	Estudio no refiere.	En general, no hubo contraste entre los grupos de intervención y control en la tasa de caída (RR 1.03, IC 95% 0.81 a 1.31, 8 preliminares, 1844 individuos) o gota impactante (RR 1.07, IC 95% 0.94 a 1.23, 8 preliminares, 1887 individuos). El examen posterior al nivel de atención propuso que la actividad física podría disminuir las caídas en los establecimientos de nivel intermedio y aumentar las caídas en los centros estatales que brindan alta atención de enfermería.	En ciertas oficinas de bienestar, la vitamina D demostró una disminución de la tasa de caídas. El ejercicio en las instalaciones médicas tuvo buenos resultados, sin embargo, su viabilidad en los enfoques de bienestar es aún cuestionable debido a sesgos en los resultados, lo que puede estar relacionado a los grados de dependencia y diferencia en los manejos. Hay pruebas de que un trabajo multifactorial disminuye las caídas en nosocomios, pero aun así no se confirma su efectividad.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Valero Serrano B, Franquelo Morales P, Gonzales Martinez F, De Leon Belmar J, Quijada Rodriguez JL.	2010	La práctica del Tai Chi previene caídas en el anciano institucionalizado.(19)	Revista Clínica de Medicina de Familia  <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1699-695X2010000100008">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1699-695X2010000100008</a> España	Vol.: 3 Nº :1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clinico-experimental	102 ancianos institucionalizados, con un muestra de 94 ancianos (51 casos, 43 controles)	Consentimiento informado	Se observó que 31,4% en el grupo de Tai Chi presentaron caídas en el año previo al estudio y 11,6% en el grupo control. Después de 9 meses de seguimiento se halló una reducción de importancia de la incidencia de caídas; en el grupo de casos se halló el 13,7% mientras que en el control 32,5% (p=0.03); fractura en el grupo de casos 0% mientras que en el de control 11,6% (p<0.02); tropiezos en el grupo de casos 31,3% y en controles 113,9% (p=0.04) y por último en perdida del equilibrio en el grupo de casos 23,5% y controles 86% (p=0.02)	En el estudio se puede observar la notable reducción de las caídas en ancianos en el grupo de intervención con el arte del TAI CHI, demostrando la eficacia de esta estrategia, pues no solo disminuye la incidencia sino el impacto y/o consecuencias de esta, pudiendo garantizar una mejor calidad de vida.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
De La Cuesta-Benjumea C, Roe B	2015	Las caídas de las personas mayores que viven en la comunidad (20)	Revista CES Psicología <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n1/v8n1a03.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n1/v8n1a03.pdf</a> REINO UNIDO	Volumen: 8 Número: 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	De un total de 99 estudios, 12 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión. Siendo incluidos y revisados 87	Estudio refiere	no Al hacer una revisión de los diferentes estudios se observó que se podían clasificar en 4 grupos: intervenciones para prevención de caídas, causas de caídas, impactos de las caídas y el contexto social. Y se encontró que las estrategias de prevención con mayor potencial son las que abarcan los factores de riesgo y los ejercicios. Las causas de caídas están más asociadas al contexto social. El impacto de las caídas genera un mayor costo para darles calidad de vida además de sistemas de cuidado tanto por los familiares como personal de salud. El contexto social presenta una mayor prevalencia de caídas que normalmente ocurren en la casa (según estudios europeos pero es variable en los estudios latinoamericanos)	Se observó en los diferentes estudios tanto europeos como latinoamericanos que el uso de estrategias son los ejercicios en la prevención, disminuyen en gran porcentaje la incidencia y el impacto de las caídas, logrando así evitar el costo que genera su recuperación y la calidad de vida que necesite el paciente después de esta. Además se pudo observar que la causa principal de estos accidentes es el contexto social, si bien es marcado en Europa, Latinoamérica también tiene una significativa incidencia de caídas por este motivo, por lo que es importante enfocarse en las modificaciones del contexto para así lograr disminuir el riesgo de caídas.

**Tabla 2.** Resumen de estudios sobre intervenciones eficaces en la prevención de caídas del adulto mayor.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>Efectividad de las intervenciones centradas en el paciente sobre las caídas en el ámbito de la atención de agudos en comparación con la atención habitual: revisión sistemática</p>	<p>Se encontró que en 3 ECA se logró reducir la tasa de caídas enfatizando más en los cuidados del propio paciente que en los cuidados del ambiente. Es decir, que el reforzar la movilidad, mejorar la marcha y equilibrio, realizar terapia física con una supervisión continua son intervenciones efectivas para la prevención de caídas.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión Sistemática Meta-análisis</b></p> <p>Comparaciones de intervenciones para prevenir caídas en adultos mayores</p>	<p>El ejercicio y varias combinaciones de múltiples intervenciones se van a asociar con un riesgo disminuido de caídas perjudiciales en comparación con los cuidados habituales.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.
<p><b>Revisión Sistemática Meta-análisis</b></p> <p>Intervenciones basadas en el ejercicio y el entorno para la prevención de caídas en personas con deterioro cognitivo que viven en centros de cuidado: revisión sistemática y meta-análisis</p>	<p>Los programas de prevención de caídas que incorporan implementación de actividad física, como el ejercicio, e innovación tecnológica/entorno físico, junto con diferentes mediciones, logran disminuir las caídas entre los ancianos con discapacidades sujetas en el marco de la seguridad social a larga data.</p> <p>Los programas de práctica multimodales que incorporan entrenamiento con pesas, ajuste y paseo estándar, y ajuste ecológico son las que tienen todas las características para reducir el riesgo de caídas.</p>	Alta	Fuerte	España

<p><b>Ensayo Clínico Aleatorizado</b> Intervención educativa para prevenir accidentes domésticos en el adulto mayor de un Círculo de Abuelos</p>	<p>La mediación instructiva fue delineada y conectada para expandir la información de individuos más experimentados sobre incidentes en el hogar, la evaluación afirmó la suficiencia y razonabilidad de ser utilizada como parte de otras situaciones de servicios médicos esenciales, específicamente identificada con educadores que ensamblan una cultura al trabajar con adultos mayores, que a pesar de estar más establecida no son aun suficientes.</p>	Alta	Fuerte	Cuba
<p><b>Revisión Sistemática</b> Prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática de la evidencia de la Fuerza de Tareas Preventiva de los EE.UU</p>	<p>Se observó que al mejorar las deficiencias visuales de los ancianos, estos tendían a tener mayor actividad en sus hogares con ausencia de medidas de seguridad lo cual propiciaba a una mayor incidencia de caídas, pero que al modificar estos riesgos ambientales se lograba una efectiva prevención de estos accidentes. Por lo que se determinó que se requiere una modificación multifactorial para lograr una disminución significativa de los accidentes.</p>	Alta	Fuerte	Argentina
<p><b>Ensayo Clínico Aleatorizado</b> Estrategia de prevención de caídas en ancianos institucionalizados</p>	<p>El estudio demuestra que es factible utilizar el MFAI como herramienta de valoración del riesgo de caídas mas no como una medida de prevención, pues utilizarlo como una estrategia no es realmente eficaz para reducir el número de caídas ni disminuir el número de pacientes que caen.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión Sistemática</b> Intervenciones para prevenir caídas en personas mayores en centros de atención y hospitales</p>	<p>Los contextos y las mediaciones para el entrenamiento en la casa y las modificaciones para la seguridad de la habitación disminuyen la cantidad de casos y el impacto de las caídas. La dedicación de aplicar medidas multifactoriales en combinación con programas de evaluación disminuye la cantidad de casos, pero no desaparece el riesgo. Además, los ejercicios de Tai Chi han demostrado una disminución</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido

	<p>increíble de la aflicción por caídas inadvertidas. Cuando todo está dicho, los suplementos de vitamina D no tienen todas las características de ser efectivos, a pesar del hecho de que podrían ser viables en personas que tienen pérdidas grandes de calciferol previo al tratamiento.</p>			
<p><b>Revisión Sistemática</b> Intervenciones para la prevención de caídas en las personas de edad avanzada que residen en la comunidad</p>	<p>En ciertas oficinas de bienestar, la vitamina D demostró una disminución de la tasa de caídas. El ejercicio en las instalaciones médicas tuvo buenos resultados, sin embargo, su viabilidad en los enfoques de bienestar es aún cuestionable debido a sesgos en los resultados, lo que puede estar relacionado a los grados de dependencia y diferencia en los manejos. Hay pruebas de que un trabajo multifactorial disminuye las caídas en nosocomios, pero aun así no se confirma su efectividad.</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido
<p><b>Ensayo clínico-experimental</b> La práctica del Tai Chi previene caídas en el anciano institucionalizado</p>	<p>En el estudio se puede observar la notable reducción de las caídas en ancianos en el grupo de intervención, demostrando la eficacia de esta estrategia, pues no solo disminuye la incidencia sino el impacto y/o consecuencias de esta, pudiendo garantizar una mejor calidad de vida.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión Sistemática</b> Las caídas de las personas mayores que viven en la comunidad.</p>	<p>Se observó en los diferentes estudios tanto europeos como latinoamericanos que el uso de estrategias de prevención disminuyen en gran porcentaje la incidencia y el impacto de las caídas, logrando así evitar el costo que genera su recuperación y la calidad de vida que necesita el paciente después de esta. Además se pudo observar que la causa principal de estos accidentes es el contexto social,</p>	Alta	Fuerte	España

---

si bien es marcado en Europa, Latinoamérica también tiene una significativa incidencia de caídas por este motivo, por lo que es importante enfocarse en las modificaciones del contexto para así lograr disminuir el riesgo de caídas.

---



## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

### 4.1. Discusión

En la búsqueda de datos se examinó las intervenciones eficaces para prevención de caídas en adultos mayores. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Sciencedirect, Redalyc, Cochrane, Researchgate, estudios tipo cuantitativos de diseños descriptivos, meta-análisis y ensayos-clínicos.

Al termino del filtrado de estudios se recogieron 10 artículos, encontramos que el 40% (04) persiste en España, con el 30% (03) en el Reino Unido, mientras que el resto forma parte de los Estados Unidos, Argentina y Cuba. La mayoría de las investigaciones (80%) fueron revisiones sistemáticas, una auditoría eficiente dio 1 estudio cuasi-experimental (10%) y 1 ensayo-clínicos aleatorizado (10%) fueron contemplados. Además, con un 20%, tenemos investigaciones que incluyeron meta-análisis.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 50% (n=05/10) de estos, muestran que el ejercicio físico del adulto mayor disminuye el riesgo de caídas perjudiciales (11) (12) (13) (17) (18).

Gonzales Roman y colaboradores (13) afirman que el ejercicio físico y la innovación tecnológica/ entorno físico, como el entrenamiento con pesas, ajuste y paseo estándar, ajuste ecológico son alentadores para el adulto mayor.

Lan D Cameron y colaboradores (18); afirman que La vitamina D demostró una disminución de la tasa de caídas que junto al ejercicio físico del adulto mayor tuvo buenos resultados, sin embargo su viabilidad aun es cuestionable debido a los se requieren de espacios apropiados para tal fin.

Lesley D Gillespie y colaboradores (17) afirman que la modificación de las condiciones de seguridad de la habitación disminuye la cantidad de casos y el

impacto de las caídas, además los ejercicios del Tai Chi han demostrado una disminución increíble de la prevención de caídas inadvertidas.

EL 50% (05/10) de los artículos restantes señalan que es necesario eliminar factores de riesgo que pueden generar caídas inesperadas en el adulto mayor. Clemencia Suares Lamise y colaboradores (14) señala que la mediación instructiva se utiliza para expandir información de individuos más experimentados sobre incidentes en el hogar esta evaluación afirmo la suficiencia y razonabilidad de ser utilizada en la prevención.

Fabian N Gilber (15) y José Calero y colaboradores (20) señalan que las intervenciones para prevenir caídas accidentales debe ser una tarea interdisciplinaria ya que depende de varios factores como salud, nutrición, estado civil, situación residencial entre otros que deben ser encarados por diferentes profesionales.

Antoni Salva (16) aplica los resultados obtenidos del Mini Falls Assessment Intrument (MFAI) y demuestra que es factible su implementación como una herramienta de valoración de riesgo de caídas del adulto mayor pero que no son efectivos en la prevención de las caídas.

La presente revisión contribuye a mejorar la continuidad de los cuidados en el aspecto preventivo promocional de los adultos mayores a fin de mejorar las acciones que debe realizar la enfermera para evitar las caídas del adulto mayor.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Para esta revisión, pone en alerta que el número de investigaciones son escasas sobre las intervenciones eficaces centradas en el paciente en la prevención de caídas.

La revisión sistemática de los 10 artículos, sobre las intervenciones eficaces de la prevención de caídas del adulto mayor nos dan una referencia de cuáles son las variables más significativas y aquellas que pueden ser modificadas para disminuir la incidencia de caídas.

De los 10 artículos revisados, 5 de 10 muestran que el ejercicio físico del adulto mayor disminuye el riesgo de caídas perjudiciales. Teniendo en cuenta que se debe fortalecer el equilibrio, marcha y estabilidad para lograr una buena prevención, se puede establecer que esta medida aplicada a esos puntos tiene una buena eficacia.

Los otros 5 artículos, señalan que es necesario eliminar factores de riesgo que pueden generar caídas inesperadas en el adulto mayor, así como mejorar la educación sobre incidentes en el hogar para evitar caídas, teniendo en cuenta que esto es una tarea interdisciplinaria ya que la caída depende de varios factores como salud, nutrición, estado civil, situación residencial que deben ser abordados por diferentes disciplinas.

Además dentro de todos estos estudios resalta como una importante medida de prevención la modificación del contexto del paciente, siendo la variable más importante para demostrar la eficacia de la prevención de caídas.

## 5.2. Recomendaciones

Se recomienda:

El personal de salud tanto médico, licenciados y tecnólogos, deben considerar este tema como una importante fuente de investigación pues la incidencia de caídas y las complicaciones que estas presentan, son relevantes para disminuir el número de pacientes que lo padecen. Además de evitar mayores costos en la recuperación y la posible invalidez o postración del paciente. Lo que es importante para el sistema de salud. También se deben tomar iniciativas para capacitación del personal de enfermería de forma trimestral, con aporte de recurso humano capacitado, con la finalidad de aplicar intervenciones preventivas contra caídas en pacientes geriátricos. Se espera, con este trabajo, aumentar la literatura concerniente a las intervenciones preventivas contra caídas accidentales de adultos mayores y así tener mayor base científica para la promoción de políticas públicas que ayuden a mermar el número de caídas de los adultos mayores.

El sistema de salud y el personal que tiene a su cargo a los pacientes adultos mayores deben tener bien establecido cuales son las causas más frecuentes de caídas y las medidas preventivas para poder implementarlas según la necesidad del paciente.

Se debe enfatizar en programas de ejercicios físicos. Ejercicios de marcha de 15 minutos diarios, de equilibrio y entrenamiento de fuerza / resistencia, entrenamientos como el Taichí, actividad física general y medicación (suplementación de vitamina D calcio) con la finalidad de prevenir caídas. Fomentar los efectos beneficiosos de la actividad física en los adultos mayores, la evidencia disponible demuestra de forma contundente que, en comparación con los adultos mayores menos activos, hombres y mujeres, las personas mayores físicamente activas pueden prevenir caídas accidentales.

Educar y concientizar al paciente y su familia sobre autocuidados como el uso de sanitarios, escaleras, camas (barandas), pisos, medidas correctivas como el

uso del bastón, andador y silla de ruedas, con la finalidad de controlar y mejorar la variable educación preventiva contra caídas; se sabe que esta variable se encuentra estrechamente relacionadas con la disminución del número de adultos mayores con caídas accidentales.

Sesión educativa para los adultos mayores y familiares cuidadores, sobre acciones correctivas, estructurar modificaciones y materiales de apoyo en el hogar para mejorar el cuidado y así disminuir el número de caídas del adulto mayor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Ginebra [Internet]. Caídas 2018 [citado 15 Jun 2018]. p. 6. Disponible desde: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. Da Silva Gama Z, Gómez Conesa A, Sobral Ferreira M. Epidemiología de caídas de ancianos en España. Una revisión sistemática, 2007. [Internet]. 2008 [citado 20 junio 2018];82(1):43–55. Disponible desde: <http://www.redalyc.org/pdf/170/17082104.pdf>
3. Arizona Healthy Aging (A-HA) - Falls and Injuries on the home [Internet]. Arizona department of Health Services. [citado 27 junio 2018]. p. 4. Disponible desde: <https://azdhs.gov/prevention/tobacco-chronic-disease/healthy-aging/index.php#falls-injuries-home>
4. Paredes Barrera K. Caídas restan calidad de vida al adulto mayor. [Internet]. 2017 Mar 18 [citado 25 de Jun 2018];11. Disponible desde: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/palabra/1/caidas-restan-calidad-de-vida-al-adulto-mayor>
5. Dos Santos Tavares DM, Oliveira Barreto G, Aparecida Días F, Sousa Pegorari M, Fernandes Martins NP, Dos Santos Ferreira PC. Diferencias en los indicadores de calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial que vive en el área urbana y rural de Minas Gerais, Brasil. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015 [citado el 25 de Jun 2018];32(1). Disponible desde: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1575/1839>
6. Laguna-Parras JM, Carrascosa-Corral RR, Zafra López F, Isabel Carrascosa-García M, Luque Martínez FM, Alejo Esteban JA, et al. Effectiveness of interventions for prevention falls in the elderly: systematic review. Gerokomos [Internet]. 2010 [citado el 25 junio de 2018];21(3):97–107. Disponible desde: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v21n3/revision1.pdf>

7. Organización mundial de la salud. Diario La Información [Internet]. 2016 Sep 14 [citado el 26 jun 2018];10. Disponible desde: [https://www.lainformacion.com/salud/investigacion-medica/OMS-mueren-personas-consecuencia-caida\\_0\\_953605442.html](https://www.lainformacion.com/salud/investigacion-medica/OMS-mueren-personas-consecuencia-caida_0_953605442.html)
8. Organizacio Panamericana de la Salud, Prevención de caídas [Internet]. 2016 [citado el 25 Jun 2018]. p. 4. Disponible desde: <http://www.eurosport-bcn.com/servicios/prevencion-de-caidas/>
9. El Comercio suplemento Adulto mayor: Tres de cada diez sufren una caída al año. [Internet]. 2014 Aug 1 [citado el 28 jun 2018];7. Disponible desde: <https://elcomercio.pe/lima/adulto-mayor-tres-diez-sufren-caida-ano-347672>
10. Beltrán G. Revisiones sistemáticas de la literatura. Rev Colomb Gastroenterol [Internet]. 2005 [citado el 27 de Jun 2018];20(1). Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1a09.pdf>
11. Pruneda L. Efectividad de las intervenciones centradas en el paciente sobre las caídas en el ámbito de la atención de agudos en comparación con la atención habitual: revisión sistemática. Rev Enferm ENE [Internet]. 2018 [citado el 25 de Jun 2018];12(1):796. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2018000100012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100012)
12. Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA, Hamid JS, Cogo E, Strifler L, et al. Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA [Internet]. 2017 [citado el 22 de Jun 2018];318(17):1687–99. Disponible desde: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29114830>

13. González-Román L, Bagur-Calafat C, Urrútia-Cuchí G, Garrido-Pedrosa J. Intervenciones basadas en el ejercicio y el entorno para la prevención de caídas en personas con deterioro cognitivo que viven en centros de cuidado: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 Mar [citado el 30 Jun. 2018];51(2): 96–111. Disponible desde: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X15002395>
14. Suarez Lamisé C, Morales Sotolongo I, Dalmes Castro Y, Montesino Díaz A, Olivera Carmenates C. Intervención educativa para prevenir accidentes domésticos en el adulto mayor de un Círculo de Abuelos. *Lect Educ física y Deport* [Internet]. 2014 [citado el 22 Jun 2018];19(195). Disponible desde: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5605588>
15. Giber FN. Prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática de la evidencia de la Fuerza de Tareas Preventiva de los EE.UU. *Evid Act Pr Ambul* [Internet]. 2011 [citado el 25 Jun 2018];14(3):87. Disponible desde: [http://www.fundacionmf.org.ar/files/prev de caidas en ancianos.pdf](http://www.fundacionmf.org.ar/files/prev%20de%20caidas%20en%20ancianos.pdf)
16. Salvà A, Rojano X, Coll-Planas L, Domènech S, Roqué i Figuls M. Ensayo clínico aleatorizado de una estrategia de prevención de caídas en ancianos institucionalizados basada en el Mini Falls Assessment Instrument. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [citado el 28 Jun. 2018];51(1):18–24. Disponible desde: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X15000256>
17. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [citado el 22 Jun. 2018];(9). Disponible desde: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007146.pub3>



18. Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [citado el 22 Jun. 2018]; Disponible desde: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005465.pub3>
19. Valero Serrano B, Franquelo Morales P, Gonzales Martinez F, De Leon Belmar J, Quijada Rodriguez JL. La práctica del Tai Chi previene caídas en el anciano institucionalizado: un ensayo clínico. *Revista clínica de medicina de familia* [internet]. 2010 Feb [citado el 06 de sept 2018]; 3(1):2386 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2010000100008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000100008)
20. De La Cuesta-Benjumea C, Roe B. Falls of older people living in the community-A critical review Las caídas de las personas mayores que viven en la comunidad: Una revisión crítica. *Rev CES Psicol* [Internet]. 2015 [citado el 29 de Jun. 2018]; 8(1):21–36. Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n1/v8n1a03.pdf>