



# **Universidad de Valladolid**

## **Facultad de Enfermería**

### **GRADO EN ENFERMERÍA**

.....

.....

.....

.....

**Autor: Pablo Manuel Palafox Rey**

**Tutor: Agustín Mayo Iscar**

**Cotutora: Ana María Correa Fernández**



# **EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA DISEÑADA PARA PREVENIR EL SÍNDROME DE INMOVILIZACIÓN**

## **Resumen**

En este trabajo se pretende evaluar la eficacia de una intervención de enfermería enfocada a la prevención del síndrome de inmovilidad del anciano proponiendo el establecimiento de unas pautas para la asistencia del paciente anciano con posibilidad de sufrir una inmovilización. Esta intervención se centrará en la valoración integral del anciano, la modificación de los hábitos de vida y la enseñanza de conocimientos al anciano o cuidador principal, así como la revisión del mismo anciano mediante un seguimiento y un plan de cuidados basados en la evidencia científica.

**Palabras clave:** Síndrome de inmovilización /Atención Primaria/ Plan de cuidados/ Educación para la salud

## **Siglas y acrónimos utilizados**

<b>ABVD:</b>	Actividades básicas de la vida diaria
<b>AP:</b>	Atención primaria
<b>EIR:</b>	Enfermera/o Interna/o Residente
<b>INE:</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>NANDA:</b>	NorthAmerican Nursing Diagnosis Association
<b>NIC:</b>	Nursing Interventions Classification
<b>NOC:</b>	Nursing Outcomes Classification
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>RCV:</b>	Riesgo cardiovascular
<b>UPP:</b>	Úlceras por presión
<b>SEGG:</b>	Sociedad española de geriatría y gerontología
<b>TIC:</b>	Tecnologías de la información y comunicación

## **Índice de contenidos**

<b>1. Introducción/justificación .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Hipótesis.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Metodología .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Intervención propuesta .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Análisis de los datos.....</b>	<b>21</b>
<b>7. Disponibilidad de instalaciones/materiales .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Equipo investigador .....</b>	<b>22</b>
<b>9. Plan de trabajo .....</b>	<b>22</b>
<b>10.Utilidad de los resultados .....</b>	<b>23</b>
<b>11. Bibliografía .....</b>	<b>24</b>

**Anexo I:** Test “Timed get up and go”

**Anexo II:** Valoración integral por patrones funcionales

**Anexo III:** Plan de cuidados estándar para la atención del paciente con riesgo de sufrir un síndrome de inmovilización

**Anexo IV:** Estadísticas en la asistencia a la población anciana

## **Introducción / Justificación del trabajo**

### Antecedentes y estado actual del tema

Los cambios clínicos, culturales y sociales interrelacionados han dado lugar a un nuevo concepto de asistencia sanitaria al anciano por parte de la enfermería de A.P..

Como cambios clínicos destaca el aumento de esperanza de vida en los ancianos, según el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E) entre 1992 y 2012, la esperanza de vida al nacimiento de los hombres ha pasado de 73,9 a 79,4 años y la de las mujeres de 81,2 a 85,1 años, (para más información estadística, consultar Anexo IV), sus enfermedades tienen mayor tendencia a la cronicidad<sup>1</sup> y a causar dependencia<sup>2</sup> lo que ocasiona un mayor gasto de recursos sanitarios y la existencia de una población anciana con múltiples patologías (pluripatológico) que consumen un mayor número de fármacos (polifarmacia). Para afrontar esta realidad, se están desarrollando de forma constante estrategias y programas de salud que encaran situaciones de cronicidad o fragilidad en el anciano, como es a modo de ejemplo, la estrategia de atención al paciente crónico pluripatológico en Castilla y León (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone la promoción del envejecimiento activo, este envejecimiento activo busca el mantenimiento de la autonomía y la independencia del anciano mientras envejece, mediante su propia participación y responsabilidad en la comunidad (2).

Simultáneamente, se han producido cambios sociales y culturales. La población en muchos países desarrollados se considera una población envejecida. Las familias tradicionales o extensas se han convertido en familias mono nucleares y la persona anciana ha experimentado un cambio de rol, dejando de ser una persona activa en la toma de decisiones laborales y familiares y llegando a sentirse solo o marginado respecto a la sociedad. Al reducirse la ayuda por parte de las familias, se debe prestar ayuda desde instituciones sociales, llegando a producirse la institucionalización del anciano con el posible riesgo de pérdida de autonomía que ésta conlleva. (3).

Todos estos cambios, han ocasionado una pérdida de autonomía en el paciente anciano que va aumentando a lo largo de los años, según estadísticas del I.N.E., la

---

<sup>1</sup> Enfermedad crónica: Enfermedades de larga duración y progresión lenta

<sup>2</sup> Situación de dependencia: Según el artículo 2 de la ley 39/2006 del 14 de diciembre, “la capacidad de controlar, afrontar y tomar por propia iniciativa decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como desarrollar actividades básicas de la vida diaria”

mayor parte de los ancianos dependientes poseen una dependencia total respecto a las actividades básicas de la vida diaria (A.B.V.D.), consultando la misma fuente estadística los ancianos son atendidos con mayor frecuencia entre visitas en las propias consultas de enfermería o en visitas domiciliarias (consultar anexo IV)

La A.P. es el entorno más adecuado donde el profesional de enfermería puede fomentar la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad por parte del propio paciente o su comunidad mediante la educación para la salud y además realice una asistencia integral del anciano, valorando todas sus necesidades de salud y ofreciendo unos cuidados a corto, medio y largo plazo.

### Síndrome de Inmovilidad en el anciano

La inmovilidad se presenta como un síndrome geriátrico<sup>3</sup>. Este síndrome se produce en ancianos con una pluripatología compleja y una elevada toma de medicación y puede llegar a producir un deterioro funcional irreversible en el anciano (4).

Es por ello que el síndrome de inmovilidad debe detectarse en los primeros momentos, mediante la identificación de las causas y conociendo los factores de riesgo en el estilo de vida del anciano que pueden originar la aparición del síndrome.

### **Definición de inmovilidad**

Definimos el síndrome de inmovilidad como un cuadro clínico multifactorial, potencialmente reversible y prevenible, que se presenta mediante unos cambios fisiopatológicos en múltiples sistemas, originados por la baja movilización y desuso del paciente.

En la cartera de servicios de A.P. de Castilla y León (2009) se incluye la siguiente definición:

“Personas que pasan la mayor parte de su tiempo en la cama (que solo pueden abandonar la misma con ayuda de otras personas) y personas con dificultad importante para desplazarse (que les impide salir de su domicilio, salvo casos excepcionales), independientemente de la causa y que el tiempo previsible de duración de esta dificultad sea superior a dos meses” (5).

---

<sup>3</sup> Síndrome geriátrico: Entidades nosológicas que se presentan de forma frecuente en los ancianos, producidos por causas fisiológicas y patológicas y pueden originar mayor morbilidad y consecuencias que la patología que la origina(4)

## Epidemiología

“Un 18% de las personas mayores de 65 años presentan dificultades para movilizarse sin ayuda y un 50% de los mayores de 75 años tienen problemas para salir del domicilio. A nivel hospitalario, un 59% de los ancianos ingresados en agudos inician dependencia en una nueva A.B.V.D. De los ancianos con inmovilidad aguda, entendida como la pérdida rápida de la independencia en la movilidad durante un mínimo de tres días, el 33% muere en el plazo de tres meses y más de un 50% a los 12 meses (6)”.

## Causas del síndrome de Inmovilidad

Existen múltiples procesos que, asociados con los cambios fisiológicos experimentados durante el envejecimiento, predisponen el síndrome de inmovilidad. Estos factores son denominados factores predisponentes y pueden ser intrínsecos (relacionados con el paciente) o extrínsecos (relacionados con el ambiente).

<b>Factores intrínsecos</b>	<b>Factores extrínsecos</b>
Enfermedades musculo- esqueléticas y reumáticas	Hospitalización
Enfermedades neurológicas y psicológicas	Caídas y síndrome post-caída
Enfermedades cardiopulmonares	Causas sociales
Disminución sensorial	Mala adaptación hogar: Barreras arquitectónicas
	Hábitos de salud inadecuados

**Tabla1: Causas de inmovilidad intrínseca y extrínseca en el anciano**

### Factores Intrínsecos

Aquellos procesos correspondientes al paciente, en las cuales la enfermería tiene la responsabilidad de otorgar unos cuidados específicos

- Enfermedades músculo- esqueléticas y reumáticas

Amplio espectro de enfermedades asociadas principalmente al dolor y a la limitación de movimiento de la articulación. Son enfermedades con alta prevalencia, riesgo de cronicidad y gran impacto en la calidad de vida, llegando a ocasionar discapacidad (7).

- Enfermedades neurológicas y psicológicas



Entre ellas se encuentran los accidentes cerebro vasculares, las demencias avanzadas, enfermedades neurodegenerativas, síndromes confusionales y la depresión.

Se ha demostrado que la realización de ejercicio físico puede prevenir y revertir el deterioro cognitivo una vez comenzados los síntomas (8).

- Enfermedades cardiopulmonares

La insuficiencia cardiaca y/o respiratoria, la cardiopatía isquémica, la neumonía, bronco aspiración y el embolismo pulmonar son las enfermedades más frecuentes que pueden causar inmovilidad.

- Disminución sensorial

La presbiacusia es un problema común en personas de edad avanzada, es producida por el envejecimiento y la administración de medicación ototóxica. La ceguera es la enfermedad más frecuente en los ancianos. Las causas frecuentes de esta ceguera son el glaucoma, la degeneración macular y las cataratas.

Debemos considerar los efectos psico-sociales que produce en el paciente los problemas de percepción sensorial y es muy importante considerar el riesgo de depresión en este tipo de pacientes.

#### Factores extrínsecos

Algunos de estos factores como las barreras arquitectónicas en la vivienda o los hábitos de salud inadecuados pueden mejorarse mediante la educación para la salud por parte de la enfermera de A.P.

- Hospitalización

Un estado postoperatorio o una prescripción de reposo que se alargue durante días puede dar lugar a que se produzca la “cascada de la dependencia” en la cual se producen procesos fisiológicos irreversibles que pueden dar lugar a la aparición de complicaciones e incluso la institucionalización de los ancianos en servicios socio sanitarios (9).

- Caídas<sup>4</sup> y síndrome post-caída

Una de las causas más importantes de caídas de ancianos en España es el uso de fármacos como neurolépticos y benzodiazepinas (10).

Los factores de riesgo que predisponen al anciano a la caída son la diabetes mellitus, la incontinencia urinaria, los accidentes cerebrovasculares, problemas de visión, la pluripatología, el sedentarismo y la marcha inestable (10).

Además, el síndrome post-caída también es causa de inmovilidad en el anciano, en este síndrome se produce un cambio de comportamiento en el anciano. Ante el temor de no poder realizar una actividad sin caerse, disminuye la capacidad funcional y la movilidad del anciano. El síndrome post-caída ocasiona una pérdida de contacto social y depresión, que puede dar lugar a la transformación del anciano independiente en dependiente y su institucionalización en residencias sociosanitarias (4).

- Causas sociales

El abandono familiar, la soledad y la pérdida de vínculos familiares pueden ocasionar el aislamiento del anciano, la falta de ayuda ocasiona inseguridad y temor en la persona, que se aísla y se mantiene en reposo (6).

- Hábitos de salud inadecuados

La malnutrición, el sedentarismo y la adopción de conductas no saludables (como el tabaquismo o el alcoholismo) pueden ocasionar un avance del declive funcional del anciano, además aumentan el riesgo de aparición de enfermedades crónicas, que también contribuyen a la aparición del síndrome de inmovilidad.

---

<sup>4</sup> La OMS en 2012 definió caída como el acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme considerado una de la causa más importante de discapacidad.

## Consecuencias

Además de producir dependencia de los cuidadores y la familia, la inmovilidad empeora el pronóstico de otras enfermedades y origina un deterioro funcional que disminuye la calidad de vida de los pacientes.

Aparatos y sistemas afectados	Consecuencias
Locomotor	Atrofia muscular/ Osteopenia • Disminución fuerza/inflamación crónica
Cardiovascular	Hipotensión Postural/ Aumento de Riesgo Cardiovascular (R.C.V.)
Digestivo	Malnutrición • Estreñimiento/pérdida de apetito Deshidratación A nivel metabólico: Aumento del metabolismo proteico
Genitourinario	Incontinencia urinaria/retención urinaria e infecciones en tracto urinario
Sistema Tegumentario	U.P.P. /lesiones por humedad

**Tabla 2: Consecuencias de la inmovilidad**

Todas estas complicaciones generan una debilidad y una ansiedad en el anciano, que pueden dar lugar a una depresión y a una confusión mental, el comportamiento del anciano se altera y puede aumentar el deterioro cognitivo.

Por último, una de las complicaciones más importantes cuyo cuidado es responsabilidad del personal de Enfermería son las úlceras por presión<sup>5</sup>. Las úlceras producen una pérdida de autonomía en el paciente y empeoran la calidad de vida de forma directa o indirecta, prolongan la estancia hospitalaria, aumentan el gasto sanitario y son un indicador de calidad asistencial negativo. La inmovilidad es un factor de riesgo en la aparición de úlceras por presión, así mismo algunas complicaciones que produce la inmovilidad mencionadas anteriormente como la presión arterial baja, insuficiencia cardíaca, deshidratación, desnutrición, alteraciones respiratorias son factores de riesgo para la propia aparición de las U.P.P.

---

<sup>5</sup> La úlcera por presión (U.P.P) es una lesión de origen isquémico localizada en la piel y/o tejidos subyacentes, que se produce por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno que pertenece al paciente y otro externo a él. Se producen debido a la oclusión vascular por la presión externa y el daño endotelial a nivel de la micro-circulación.

Se estima que 80.000 personas son atendidas diariamente en España por Úlceras por presión en diversos ámbitos asistenciales (11).

### Evidencias anteriores

Una intervención basada en la prevención y promoción de la salud, reduce la presión asistencial y los grandes costes que derivan del tratamiento de una discapacidad o enfermedad crónica (1).

La prueba “Timed up & go”, además de valorar la capacidad de caídas (12) y comprobar la eficacia de algunos medicamentos para la enfermedad de Parkinson (13), permite valorar la movilidad funcional de los pacientes. Algunos autores recomendaron que esta prueba pueda ser una herramienta de cribado para determinar aquellos ancianos que necesiten asesoramiento en cuanto a su movilidad y una temprana intervención (14).

La Sociedad española de gerontología y geriatría (S.E.G.G) recomienda la valoración integral del anciano en el ámbito de A.P. mediante una correcta anamnesis, la exploración y el uso de las escalas de valoración (15). Como instrumento de valoración en el anciano, muchos manuales de valoración en AP, recomiendan el uso de los patrones funcionales de Marjory Gordon (16), (17). Existen estudios que demuestran evidencias positivas respecto al uso de planes de cuidados estandarizados como agente facilitador del trabajo de enfermería y mejorador de la calidad asistencial (18), (19)

Además existen estudios que demuestran eficacia en algunas intervenciones educativas comunitarias en el ámbito de la A.P. :

- Hay evidencias científicas sobre la eficacia de ciertas intervenciones de educación comunitaria hacia el grupo, como son las orientadas a la prevención y adquisición de conocimientos sobre enfermedades crónicas como la diabetes o hipertensión arterial (20).
- Otros estudios aseguran que algunas intervenciones educativas destinadas a la prevención de caídas (la adaptación del hogar en personas con riesgo de caídas o el fomento del ejercicio físico al aire libre mediante Tai-chi) tienen probabilidad de ser beneficiosas en el anciano (21).
- Otras intervenciones educativas destinadas a la prevención de la fragilidad en el anciano (beneficios de la alimentación saludable y ejercicio físico, como

prevenir las caídas y como actuar) han demostrado aumentar el conocimiento de los pacientes en estos apartados (22).

- Otro estudio demuestra la necesidad de realizar una intervención educativa sobre la vacunación antigripal en ancianos, debido a la baja cobertura de vacunación antigripal comprobada en ese mismo estudio (23).
- Por último, en el VII Congreso Nacional de Atención Sanitaria al paciente crónico realizado en Valladolid en este año, el servicio de farmacia de A.P. en Zamora, realizó un estudio descriptivo transversal que llegó a la conclusión de que los problemas de seguridad en la medicación son frecuentes en los pacientes crónicos polimedicados y estableció la necesidad de elaborar líneas estratégicas de carácter multidisciplinar para fomentar la utilización adecuada y segura de los medicamentos (24)

En 2008 se realizó un ensayo clínico aleatorizado en A.P., que evaluaba la eficacia de una valoración integral y unas intervenciones educativa en pacientes frágiles, en este ensayo el grupo experimental mostro beneficios en cuanto a la valoración integral y la reversibilidad de la fragilidad respecto al grupo control. (25)

En (26) elaboraron un protocolo básico destinado a la prevención del síndrome de inmovilización, así como del cuidado al paciente inmovilizado que demostró ser eficaz.

### Justificación

Sería interesante que alguien propusiera una intervención de enfermería junto con una investigación para la evaluación de de su eficacia que buscara favorecer un envejecimiento activo en la población anciana, mediante la promoción de conductas saludables en los ancianos, y la prevención a corto, medio y largo plazo de aquellos factores de riesgo que ocasionen una fragilidad en el anciano que derive en la aparición del síndrome de inmovilidad. Al estar basada en la prevención y promoción de la salud, esperaríamos que redujera, como ya mencionamos, la presión asistencial y los grandes costes asociados a ella. Además, una intervención de este tipo, si demostrara su eficacia podría aliviar la carga laboral del profesional de enfermería al agrupar los cuidados e intervenciones destinados a este tipo de ancianos.

Una intervención de este tipo podría basarse en la realización de un plan de cuidados estandarizado y de unas intervenciones comunitarias aplicadas sobre aquellos ancianos con riesgo de sufrir un síndrome de inmovilidad captados mediante la prueba “Test up & go”.

## **Objetivos**

Evaluar la eficacia en la mejora de la calidad de vida en aquellos ancianos con riesgo de sufrir un síndrome de inmovilidad mediante la prestación de una intervención por el profesional de Enfermería.

## **Hipótesis del trabajo**

Una intervención dirigida al paciente anciano con riesgo de sufrir un síndrome de inmovilidad es eficaz en la prevención del síndrome de inmovilidad.

## **Metodología**

**Diseño Metodológico:** Estudio experimental con grupo control aleatorizado.

### **VARIABLES METODOLÓGICAS**

#### 1. Variables independiente

VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS: edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, comorbilidades.

#### 2. Variables dependientes e instrumentos para medirlas

- **Timed up & go test:** Prueba descrita en (27) es una versión modificada del “Get up & Go test” (Mathias et al, 1986) que se realizó en 1960 en hospitales geriátricos, se realizó al principio para realizar un cribado de aquellos pacientes que pueden incluirse en el servicio.

- **Escalas de medida utilizadas en la fase de valoración del paciente anciano (Anexo II)**

**Test de adherencia de Morisky-Green Levine:** Método indirecto de medición de fácil implantación en A.P., basado en la entrevista voluntaria al paciente anciano, valorando la respuesta a cuatro preguntas que orientan al profesional a conocer la adherencia del anciano al tratamiento. Muchos estudios refieren que este test tiene una alta fiabilidad: 61% (28).

**Mini Nutricional Assessment:** Método validado y relativamente sencillo de utilizar, que valora tanto las proporciones antropométricas como evalúa de forma global al paciente y su estado nutricional de forma objetiva y subjetiva. Permite valorar el riesgo de desnutrición en ancianos en A.P. (29).

**Test de Barthel:** Método validado y utilizado en los servicios de A.P. de diferentes comunidades autónomas que valora la capacidad funcional del paciente. Según (30) el test de Barthel ha demostrado gran reproducibilidad y validez predictiva a la hora de medir el resultado funcional del paciente.

**Test de Barber:** Método que valora la fragilidad y dependencia del paciente y permite clasificar al anciano como anciano de riesgo. Aunque se trata de un método muy utilizado en A.P., algunos autores refieren que debe considerarse la reelaboración de un instrumento más fiable (31).

**Test de Pfeiffer:** prueba de screening realizada ante sospecha de un deterioro cognitivo precoz, este test está validado y tiene una sensibilidad del 68% al 100% (32).

**Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit:** permite identificar si la atención a un paciente está afectando al cuidador en cualquier ámbito. Según el trabajo (32), se ha estudiado su validez, demostrando ser 0,86 en cuanto a fiabilidad test-retest y 0,91 de consistencia interna.

**Escala de ansiedad y depresión de Goldberg:** Valora el riesgo de que una causa psicológica, produzca una inmovilidad forzada. Según estudio (30) la escala de Goldberg ha demostrado una sensibilidad del 83% y una especificidad del 82%. Más discriminante al detectar la ansiedad que la depresión.

## **Sujetos del estudio**

La población diana en A.P. de esta intervención serán aquellas personas mayores de 65 años que se encuentren en riesgo de inmovilización<sup>6</sup> o inmovilidad relativa<sup>7</sup>, estos pacientes serán seleccionados mediante una herramienta de cribado que

---

<sup>6</sup> “Personas que pasan la mayor parte de su tiempo en la cama (que solo pueden abandonar la misma con ayuda de otras personas) y personas con dificultad importante para desplazarse (que les impide salir de su domicilio, salvo casos excepcionales), independientemente de la causa y que el tiempo previsible de duración de esta dificultad sea superior a dos meses”

<sup>7</sup> Aquel anciano que lleva una vida sedentaria pero se puede movilizar de forma independiente

identifique una reciente pérdida de la capacidad funcional<sup>8</sup> en el anciano. Los pacientes que se encuentren en inmovilidad absoluta<sup>9</sup> no se incluirán en la intervención.

#### Criterios de inclusión

- Paciente o familiares que expresen disposición a querer participar en el estudio.
- Paciente que en la prueba de cribado obtenga un tiempo superior al de referencia acorde a su edad.
- Paciente que manifieste su conformidad a recibir asistencia sanitaria de forma continuada en domicilio y consulta.
- Paciente mayor de 65 años con vivienda habitual no institucionalizado.

#### Criterios de exclusión

- Paciente que presente inmovilidad absoluta.
- La disconformidad del paciente expresada en la no firma del consentimiento informado.
- Paciente con imposibilidad física para realizar actividades básicas del auto cuidado.
- Paciente con riesgo de defunción o ingreso hospitalario de urgencia por enfermedad terminal.
- Paciente con déficit cognitivo que le incapacite para colaborar en la asistencia.

Seleccionaremos 204 pacientes aleatoriamente de 2 centros de atención primaria de Valladolid incluidos en la población mencionada y cumpliendo los criterios de inclusión. Estos individuos, tras firmar el consentimiento informado, serán sorteados para que 102 reciban la intervención y 102 sean asignados al grupo control.

Una muestra que incluya 102 individuos para recibir la intervención y 102 individuos para recibir la intervención control nos permitirá detectar diferencias de 0,75 segundos entre el grupo tratado y el grupo control en los valores del test TIMED UP &

---

<sup>8</sup> Restricción en la capacidad de realización de actividades esenciales para la vida diaria ( sin repercusión en otros sistemas)

<sup>9</sup> Persona que solo puede abandonar la cama con la ayuda de otra persona y presenta una dificultad importante para desplazarse durante un periodo previsto superior a dos meses.



GO medios al final del estudio con una probabilidad del 80% (manteniendo el error de tipo I inferior al 5%). Para ello hemos utilizado la variabilidad observada en este test (33) y que podríamos perder el seguimiento de hasta un 10% de los individuos incluidos en el estudio

### **Intervención propuesta**

Esta intervención de salud pretende prestar un servicio de asistencia continuada por parte de los profesionales de enfermería que se sirve de la ayuda de un plan de cuidados estandarizado para los pacientes en riesgo de sufrir un síndrome de inmovilidad e intervenciones específicas para algunos pacientes centradas en evitar ciertos riesgos que puedan condicionar al paciente a la inmovilidad absoluta.

Tanto el plan de cuidados como las intervenciones educativas descritas pretenden ser una ayuda para el desarrollo de la actuación del profesional de enfermería, el contenido de ambos deben ser actualizados y evaluados con el paso del tiempo, además deben instaurarse mediante un procedimiento científico.

### **Captación precoz y prueba de cribado**

El resultado positivo de la prueba de cribado (Timed Up & Go test) constituye un criterio de inclusión que permite la entrada de los pacientes en la intervención

La fase de captación precoz del paciente se puede realizar en aquellas consultas a demanda o programadas por el personal de enfermería, valorando siempre la necesidad de prestar otra actuación con carácter más urgente del profesional de enfermería y los demás criterios de inclusión.

La fase de captación precoz debe basarse en una prueba de cribado que pueda realizarse de forma sencilla y rápida y por la cual se pueda asumir una alteración en la movilidad del paciente. Esto justifica que una herramienta posible para la identificación del anciano con posibilidad a incluir en este programa sea el Timed up and go test,

Esta prueba (Anexo I) añade la variable del tiempo a la primera versión de la prueba “Get up & Go test”, en esta prueba se valora la capacidad de movilidad funcional según el tiempo que se tarde en realizar unas maniobras desarrolladas

diariamente como son levantarse de una silla, caminar tres metros, volverse, retroceder y volver a sentarse. Es un test rápido que no requiere de entrenamiento ni equipamiento y puede utilizarse con las ayudas técnicas que el anciano utiliza diariamente (bastón o silla de ruedas)

El incremento de edad es directamente proporcional al tiempo de ejecución de la prueba, por ello es recomendable ajustar el tiempo obtenido según el grupo de edad. Un tiempo superior al de referencia en el test indicaría que el paciente presenta deficiencias en la movilidad que deberían valorarse.

Si el tiempo de realización de la prueba según el grupo de edad excediese de las referencias de tiempo, se podría incluir al paciente en el programa asistencial para la prevención del síndrome de inmovilización.

### **Valoración del paciente con riesgo de inmovilización**

La valoración del paciente anciano se realizara mediante los patrones funcionales<sup>10</sup> de Marjory Gordon (1982), se ha incluido en el trabajo (Anexo II) un sistema de valoración del paciente anciano que puede servir de utilidad al profesional de enfermería para identificar y medir mediante instrumentos estandarizados (test) aquellos patrones alterados que pueden producir un riesgo de sufrir un síndrome de inmovilidad.

### **Juicio Diagnóstico**

Mediante la valoración anterior, el profesional de enfermería puede añadir al plan de cuidados estándar (Anexo III) diagnósticos de enfermería que considere importantes para prevenir el riesgo de inmovilización, según los patrones funcionales alterados que se hayan detectado.

### **Planificación de cuidados**

El plan de cuidados es un instrumento donde se describen unos resultados que deben ser alcanzados y se plantean las intervenciones que debe llevarse a cabo para alcanzar los mismos

---

<sup>10</sup> Sistema de valoración en enfermería que define 11 patrones funcionales interrelacionados entre sí, que determinan la capacidad funcional del paciente, familia y comunidad y buscan encontrar si existe alteración o riesgo de alteración en alguno de ellos, para poder determinar un diagnóstico enfermero que ayude a eliminar o disminuir la disfuncionalidad

En este trabajo se ha facilitado un plan de cuidados estándar (Anexo III) que el profesional de enfermería puede utilizar con aquellos diagnósticos que poseen de base estos pacientes, como son algunos de ellos el deterioro de la movilidad física (00085) o el riesgo de caídas (00155), estos diagnósticos incluyen resultados (N.O.C.) con ciertos indicadores que permiten medir la necesidad de realizar intervenciones (N.I.C.), en este plan de cuidados se da gran importancia a las actividades de enseñanza al paciente (dieta, fármacos, prevención de caídas), de fomento de una terapia de ejercicio y de ayuda al auto-cuidado y puede ser útil como instrumento de base para comenzar con los cuidados.

A mayores, el profesional de enfermería puede adaptar al individuo el plan de cuidados estándar y añadir diagnósticos que considere de importancia para cada paciente en relación con el síndrome de inmovilización utilizando la valoración de los patrones funcionales expuesta anteriormente (Anexo II).

Este plan de cuidado se irá actualizando y renovando constantemente según el profesional de enfermería observe la evolución del paciente, es por ello que debe darse un seguimiento del paciente mediante visitas pautadas.

### Ejecución

Se realizará un seguimiento asistencial trimestral por parte del profesional de enfermería hacia el paciente durante tres años. Este control trimestral deberá realizarse alternando visitas en la propia consulta y en el domicilio del paciente, ya que en el domicilio del paciente observaremos la adaptación del paciente a la vivienda y valoraremos su necesidad de ayuda y en consulta poseeremos instrumentos de valoración que no pueden ser llevados al domicilio.

Las visitas en consulta permiten realizar una valoración mediante las escalas que pueden no estar disponibles en domicilio, mientras que las visitas en el domicilio permiten reforzar ciertas intervenciones (enseñar y ayudar al cuidador, manejo ambiental respecto a los peligros del hogar o enseñanza de la dieta y fármacos)

Cada seis meses en la consulta o cuando suceda una situación de riesgo (hospitalización aguda, caída, nueva enfermedad aguda o crónica incapacitante...) se podrán volver a actualizar las escalas estandarizadas que el profesional de enfermería

considere oportunas, realizar una nueva valoración y adaptar el plan de cuidados a la nueva situación del paciente si es necesario

### **Medición de variables**

- **Movilidad y riesgo de caídas:** Se realizará el test timed up & go al inicio y en cada visita de forma y se preguntará al paciente por caídas en ese lapso de tiempo. Se registrara el número de caídas en el plan de cuidados, para luego tenerse en cuenta a la hora de realizar la evaluación.

- **Factores de riesgo para sufrir un síndrome de inmovilidad:** Se valorará la eficacia del cuidado de aquellos patrones que se encontraron alterados en el paciente en un primer momento mediante la realización de escalas en las visitas.

1. Adherencia terapéutica: Test de Morisky – Green- Levine.
2. Malnutrición: Mininutricional Assessment.
3. Dependencia de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria: Test de Barthel y Barber.
4. Ansiedad en el cuidador: Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit.
5. Estado emocional: Escala de Goldberg.
6. Deterioro cognitivo precoz: Test de Pfeiffer.

- **Adquisición de conocimientos del paciente:** Se valorará mediante entrevistas el aprendizaje del paciente, mediante la enseñanza realizada en el plan de cuidados (prevención de caídas, hábitos saludables del ejercicio) y mediante escalas pre-test y post-test de elaboración propia para aquellos ancianos que asisten a intervenciones grupales.

### **Intervenciones**

Se propone un programa de intervenciones de Enfermería teórico-prácticas, a realizar de manera grupal con los ancianos y en colaboración con otros profesionales sanitarios especialistas en la materia a desarrollar en cada una de las sesiones. El profesional de enfermería tendrá un papel muy activo y será quien coordine y delegue el contenido de las sesiones. Tendrá una duración de un año, con un número máximo de 20 personas por sesión, estos pacientes serán captados por una enfermera que trabaje en centro de salud. El profesional de enfermería captará los pacientes de su listado de

pacientes en el centro de salud en horario extra-laboral, les informará de las intervenciones y pedirá una autorización por escrito. Se les informará de que es un programa de actividades voluntarias donde predomina el afán de ocio y la participación en grupo y que los pacientes pueden abandonarla cuando consideren.

Se fomentará la educación sanitaria como herramienta básica en la adquisición de los conocimientos en torno a los cuidados y en definitiva, la prevención del síndrome de inmovilización. En este apartado cabe destacar la identificación de los factores de riesgo y los problemas reales que padecen.

Constará de actividades saludables, como fomentar los paseos a diario y la práctica de ejercicios que favorecen de manera específica la flexibilidad y el equilibrio. Idealmente se realizarán al aire libre.

Se realizarán actividades que potencien las habilidades psicomotoras y las relaciones o vínculos intergeneracionales.

Habrará un espacio para la salud mental en relación al anciano y su cuidador.

- Valoración integral anciano: Recogida de datos de cada anciano en base a 4 esferas: clínica, mental, social y funcional. Se emplearán las escalas de Barber, Goldberg, Pfeiffer. Estas escalas se pasarán al inicio y al final del programa.
- Taller sobre la Importancia de la Nutrición en el anciano: Se impartirá una charla teórico práctica de 50 minutos, repartidas en 2 sesiones, dos veces por semana durante un periodo de 2 meses, donde se fomentará la importancia de una alimentación saludable y de los problemas frecuentes en los ancianos. La parte práctica consistirá en la elaboración de algunas recetas fáciles de elaborar, de manera grupal con los sujetos. Así mismo, se evaluará esta actividad antes y después mediante la realización de encuestas nutricionales como, por ejemplo, el recordatorio de 1 semana tras finalizar las charlas. También se hablará de un problema frecuente en torno a la nutrición del anciano y asociado al Parkinson como es la disfagia, y que produce desnutrición y deshidratación. Se impartirán por una Enfermera y por una Nutricionista.
- Charla sobre las enfermedades prevalentes y frecuentes en el anciano: Hipertensión, obesidad, diabetes, insuficiencia cardiaca y respiratoria y sus factores de riesgo (sedentarismo, mala alimentación, tabaco, alcohol, falta de ejercicio

físico). Será impartida por una profesional de enfermería y será una sesión de 1 hora. Se podrá ser evaluar la adquisición de conocimientos del anciano mediante el uso de dos cuestionarios pre- test y post-test de elaboración propia.

- Importancia de la vacunación en el anciano: Se potenciará la vacunación de la gripe y pneumococo en estos grupos de riesgo que por su edad (la S.E.E.G. recomienda la vacunación anual de la gripe y la vacunación única del pneumococo a partir de los 60 años) y patologías están indicadas. Se realizará una charla educativa a los pacientes y familiares incidiendo en los beneficios de la vacunación y se desmontarán los falsos mitos en torno a las inmunizaciones. Se valorará quiénes se vacunan y quiénes no. Se hará un role play entre los que se vacunan y los que no una vez impartida la charla, para que los que se vacunan jueguen el papel (simulen) de ser agentes de salud, que interrogan e inciden en las causas a los que no se vacunan. De esta manera, se potencia la cercanía intergeneracional de los grupos y el objetivo de la actividad, el mensaje, es más directo. Será impartido por un profesional de enfermería en una sesión de 60 minutos. Se puede evaluar si al final de la campaña vacunal estacional los que no se vacunaban se han vacunado, mediante una llamada telefónica o valorando el registro de vacunación en su cartilla. Si es afirmativo, la actividad habrá sido efectiva.

- Realización de Taller sobre prevención de caídas: Será la intervención con mayor cantidad de contenidos y también de duración. Tendrá una extensión de 6 meses. Se realizará 2 veces por semana durante 1 hora por las mañanas. Será una intervención teórico-práctica donde los ancianos en grupos de 4 personas, realizarán las simulaciones de la teoría ilustrada por el profesional de enfermería, junto con la exposición de vídeos basados en situaciones reales de otros ancianos, que explican su experiencia tras una caída y las medidas preventivas adoptadas. Será impartida por el profesional de enfermería. Al final de esta intervención se evaluarán los conocimientos aprendidos con la demostración de supuestos clínicos extrapolables a su vida diaria. Con esta actividad se fomenta la discusión, la reflexión y la toma de decisiones en relación a los cuidados. La evaluación de este taller será al término de cada módulo a modo de supuestos prácticos reales. Los contenidos serán los siguientes:

- **Factores predisponentes en las caídas en el hogar:** Se les enseñará a identificar los factores que favorecen las caídas como son algunas de las medicaciones que toman, los factores ambientales en el domicilio y algunas enfermedades psicomotoras que alteran la marcha o consejos para evitar la hipotensión postural. En esta sesión se les mostrará de una manera práctica cómo deben adaptar su domicilio para evitar las caídas y las barreras arquitectónicas más frecuentes.
- **Consecuencias de las caídas en el anciano:** Se les explicará las consecuencias de las caídas como son las fracturas, la dependencia que produce limitación de la movilidad), hospitalización, lesiones en los tejidos blandos o el síndrome postcaída. Este último punto se abordará en la charla de la psicoeducación.
- **Se enseñarán las maniobras o ejercicios para levantarse ante una caída.** Será teórico y práctico donde los ancianos deberán simular una caída y el resto de los miembros del grupo, valorarán si las maniobras son correctas.
- **Se enseñaran maniobras de primeros auxilios fáciles que puedan llevar a cabo ellos mismos después de una caída:** Se les enseñara a curar heridas, cuándo aplicar frío local...se les recordará que ante cualquier caída se debe acudir al médico y se les facilitarán números de ayuda para utilizar en caso de emergencia.
- **Aprendizaje en el uso de órtesis y prótesis:** De una manera muy general, se les mostrará la teoría con la ayuda de un proyector power point y también con materiales in situ como bastones y andadores. Se les enseñará a utilizarlos a modo de demostración y también de la utilidad de indicación del cojín y colchón antiescaras, que muchos de los ancianos ya conocen.
- **Taller sobre los conocimientos de la farmacia en el anciano:** En este taller se incidirá de manera especial en la medicación y su relación con las caídas. Se valorará si tienen adherencia a los tratamientos que tienen pautados (Test Morisky), se les incidirá de manera especial en la importancia de la no automedicación. Se les enseñará a identificar la

medicación más frecuente y sus efectos secundarios frecuentes (por ejemplo Sintrom-hemorragias), mediante pastillas de manera real y también de pastillero, se les podrá enseñar a hacer un pastillero semanal para el desayuno, comida y cena de forma manual, con elementos de casa. En este apartado, se les enseñará cómo deben tomar la medicación según lo recetado por un médico a través de un informe real de urgencias o A.P., se les podrá facilitar una hoja de medicación sencilla con ilustraciones donde indiquen cuando, como tomar la medicación y para que esta indicada.

- **Práctica de ejercicio físico saludable:** Se realizarán actividades grupales y al aire libre (si se puede) o en alguna sala de un centro cívico cercano al centro de salud. Se realizará Tai Chi, que es un ejercicio que aumenta la flexibilidad, equilibrio, postura y fuerza. También se realizarán paseos con una duración diaria de 1 hora. Se ejercitan todos los músculos y articulaciones. Se realizará con un Fisioterapeuta.
- Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.S.) en torno a la estimulación cognitivo-motriz: El objetivo principal es el de potenciar la memoria y la destreza mental para las A.B.V.D. Se les enseñará a manejar el móvil como herramienta útil e imprescindible en el día a día. Muchos lo tienen y no saben manejarlo. Se potencia la memoria y la motricidad y se les ayudará e incidirá en los números de teléfono de los familiares más cercanos. Será impartido por una Terapeuta ocupacional.

En aquellos que deseen aprender o mejorar el uso del ordenador, en un aula del centro cívico, se les enseñará a buscar en webs aquella información de interés: RENFE, Periódico...así se potencia la lectura de manera indirecta. También se les enseñará un simulador (programa informático) virtual que asemejará a un supermercado y donde los ancianos de manera “on line” deben programar la compra diaria.

- Organización de campeonatos de cartas, ajedrez, recetas cocina, exposición de manualidades realizadas: realizadas de manera grupal con los ancianos que vivan en el mismo barrio las actividades y luego se organizará un calendario con las fechas de los campeonatos de las distintas actividades para que



los distintos grupos procedentes de varios barrios compitan entre sí. Se realizarán en el centro cívico. Estas actividades serán impartidas y dirigidas por una terapeuta ocupacional. Se realizarán los fines de semana. También pueden participar los cónyuges o familia en estos torneos. El objetivo es fomentar las habilidades psicomotrices y el contacto intergeneracional.

- Charla-coloquio sobre la Psicoeducación dirigida al paciente y a su cuidador: Se impartirán varias sesiones (4 en total) 2 al inicio del programa y las otras 2 al término de la misma. Serán dirigidas de manera individual y grupal impartida por un Enfermera/o Interna/o Residente (E.I.R) en salud mental donde el objetivo es el de prevenir y tratar trastornos del ánimo como la ansiedad o depresión, mediante técnicas de control del estrés que pueden padecer tanto el cuidador como el anciano en su cambio de status de salud. Se les enseñará los cambios en la salud en relación a las enfermedades que pueden aparecer como consecuencia del envejecimiento (o complicaciones de la/s enfermedades que padezcan en la actualidad) y en domicilio en relación a los cambios para adaptarlo. En esta actividad, los ancianos de manera grupal debatirán sobre sus miedos entorno a la enfermedad. Se valorará mediante la escala Zarit antes y después del inicio del programa.

### **Intervención control**

Los pacientes del grupo control seguirán los cuidados tradicionales prestados en el centro de salud. Aprovecharemos los momentos en los que sean convocados para recoger información mediante las escalas propuestas para darles unas pequeñas charlas de educación para la salud, con las que premiaríamos su participación en el estudio.

### **Análisis de los datos**

Los valores obtenidos en las escalas propuestas en los individuos asignados a la intervención y al grupo control serán resumidos con medias y desviaciones típicas y los correspondientes a las variables cualitativas con porcentajes. Calcularemos intervalos de

confianza al 95% para los valores medios en las escalas como para los aumentos/disminuciones medios en ellas para la intervención propuesta y para la intervención control. También calcularemos intervalos de confianza para capturar la diferencia entre tratamientos. En los individuos que reciben la intervención propuesta estudiaremos la relación entre los cambios observados en las escalas medidas y las variables socio-demográficas.

### **Disponibilidad de instalaciones, material...**

La ubicación ideal para la realización de las intervenciones serían salas abiertas y libres como son las salas multiuso de un centro de salud o centro cívico, donde se poseen materiales adecuados para realizar una intervención teórica (sillas, escritorio, ordenador y sistema de proyección) o práctica (colchonetas, para el taller de caídas o por si no se puede realizar Tai-Chi al aire libre, mesas circulares y sillas para la realización de actividades recreativas en grupo, manualidades o debates).

Algunos materiales como los dispositivos móviles, juegos recreativos, recetas de cocina o dispositivos de ayuda a la movilización (bastones, silla de ruedas...) los podrán traer los pacientes si los poseen. Aunque será necesaria una sala de informática propia de un centro cívico para la realización de actividades relacionadas con el manejo del ordenador (Tics). Se podrán realizar posters informativos de elaboración propia para colocar en la sala ( recomendaciones de vacunación en ancianos por la S.E.G.G., posters sobre alimentación saludable, hidratación y ejercicio físico o como actuar ante una caída...), además se podrá elaborar un calendario con las sesiones que se darán cada mes.

### **Equipo investigador**

Para la impartición de estas intervenciones educativas se dispondrá de un equipo formado por tres profesionales de enfermería (dos enfermeros generales o especialistas en salud comunitaria, con experiencia en la valoración integral) y una enfermera especialista en salud mental, además para ciertas intervenciones se necesitara de la ayuda de un terapeuta ocupacional, un nutricionista y un fisioterapeuta.

Se dispondrá de tres meses, para buscar unas instalaciones y disponer de los recursos suficientes (escalas, posters, ficheros de powerpoint...) antes de comenzar con las intervenciones grupales.

## **Plan de trabajo**

### Primer mes

- Presentación del equipo.
- Formación de calendario con las reuniones a realizar en el equipo.
- Adquisición de destreza en test “Timed Up and Go” .
- Planificación de recursos a usar en intervenciones grupales, diseño de presentación y selección de información.
- Pilotaje de escalas.

### Segundo mes

- Comienzo de fase de captación.
- Selección de posibles pacientes a incluir en intervenciones grupales.

### Tercer mes

- Valoración del paciente y establecimiento de plan de cuidados.
- Comienzo de intervenciones grupales.

### Sexto mes y sucesivos

- Actualización y revisión de escalas, análisis estadístico.
- Elaboración de conclusiones y consecución de objetivos a los tres años.

## **Utilidad de los resultados**

Si esta intervención demostrara ser eficaz podría ser rápidamente adaptada para ser aplicada en Atención primaria.

La utilidad de esta intervención se fundamenta en la agrupación de unos cuidados tanto asistenciales como de educación para la salud hacia el paciente que

experimente un comienzo de deterioro de la movilidad mediante la prevención de riesgos y el seguimiento por parte del profesional de enfermería, en el desarrollo de esta intervención se ha pretendido el uso de estrategias que además de estar basadas en la evidencia científica a la vez tengan el menor coste posible.

Esta intervención además puede ser considerada como un punto de inicio para el planteamiento de nuevas intervenciones destinadas a este tipo de pacientes en el futuro. Según los resultados obtenidos en el plazo de tiempo de un año, podríamos considerar la intervención descrita como satisfactoria.

Esta intervención iría en línea de la atención al paciente anciano frágil que se está llevando a cabo en el ámbito de la A.P., donde se están desarrollando actuaciones que garanticen la continuidad de la asistencia de forma integral y que además fomenten el auto cuidado por parte del mismo, mediante el desarrollo de una estrategia de atención al paciente crónico y de unidades dedicadas a prestar dicha atención en Castilla y León.

## **Bibliografía**

1. Estrategia de Atención al Paciente Crónico en Castilla y León [Internet]. **Gerencia Regional de Salud, Junta de Castilla y León**;2013 [Consulta el 1 de junio de 2015]. Disponible en [\[http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias/estrategia-atencion-paciente-cronico-castilla-leon\]](http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias/estrategia-atencion-paciente-cronico-castilla-leon)
2. **O.M.S.** Envejecimiento activo: un marco político. Contribución de la OMS a la Segunda Asamblea de la ONU sobre el envejecimiento. Esp. Geriatr Gerontol. 2002; 37(S2): 74-105
3. **Rojas Ocaña MJ, Toronjo Gómez A, Rodríguez Ponce C, Rodríguez Rodríguez JB.** Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados. Gerokomos. 2006;17(1):08-23.
4. **Luengo Martínez C, Maicas Martínez L, Navarro Gonzalez MJ.** Justificación, concepto e importancia de los síndromes geriátricos. En: Tratado de Geriátrica para residentes. Madrid IM&C; 2006.p. 143-50.
5. Cartera de servicios [Internet]. **Gerencia Regional de Salud, Junta de Castilla y León**; 2009[Consulta en 1 de junio de 2015] , disponible en [\[http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/catalogo-prestaciones/cartera-servicios-primaria\]](http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/catalogo-prestaciones/cartera-servicios-primaria)

6. **Torres Haba.R, Nieto de Haro. M<sup>a</sup>Dolores.** Inmovilidad. En: Tratado de Geriátrica para residentes. Madrid IM&C; 2006. p. 211-16.
7. Estrategia en enfermedades reumáticas y músculoesqueléticas del sistema nacional de salud. **Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del SNS;**2013 Madrid.
8. **Franco-Martin M, Parra-Vidales E, Gonzalez-Palau F, Bernate- Navarro M, Solis A.** Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores. *Neurología* .2013; 56: 545-54.
9. **Romero Cabrera AJ; Alvarez Fernández OM; Hernández Suri L.** Inmovilidad en el anciano: Causas, consecuencias y tratamiento. *Rev. Asociación colombiana de gerontología y geriatría.* 2006 ; 21(3): 1064-65.
10. Documentos de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. **Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad.** Madrid; 2014.
11. **Pancorbo Hidalgo PL García Fernandez FP Torra i Bou JE Verdú Soriano J Solvedilla Agreda JJ.** Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013, 4º estudio nacional de prevalencia. *Gerokromos.* 2014; 25(4)
12. **Shumway-cook A, Brauer S, Wollacott M** .Predicting the Probability for Falls in Community-Dwelling Older Adults Using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy* 2000; 80(90): 896-903
13. **Morris S., Morris Meg E., Ianssek R.,** Reliability of Measurements Obtained With the Timed “Up & Go” Test in People With Parkinson Disease. *Physical Therapy* 2001.vol. 81(2): 810-18.
14. **Bischoff HA, Stahelin HB.** Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed 'up and go' test in community-dwelling and institutionalised elderly women. *Gerontology.* 2011;57(3): 203–10.
15. **Sanjoaquín Romero AC, Fernández Arín E, Mesa Lampré, MP y García-Arilla Calvo, E.** Valoración Geriátrica Integral. En: Tratado de Geriátrica para residentes. Madrid IM&C; 2006. p. 59- 68.
16. **Alvarez Suarez JL, Arévalo del Castillo F, Fernandez Fidalgo D ,Muñoz Melendez, M.** Manual de valoración de patrones funcionales. Dirección de enfermería de A.P. de Gijón.2010.
17. **Bryto Bryto P.Ruyman,** el proceso enfermero en A.P. *Ene.*2008; 2: 8-18
18. Desarrollo de planes de cuidados de servicios de AP **Subdirección General de Coordinación Administrativa. Instituto Nacional de Salud.** Madrid; 2001.
19. **Jakobsson J, Wann-Hansson C.** Nurses' perceptions of working according to standardized care plans: a questionnaire study. *Scand J Caring Sci.*2012;27(4):945-52.
20. Educación sanitaria en enfermedades crónicas. **Márquez Hernández VV, García Castillo AB, Márquez Hernández MA, Magaña Mañas F,** referencia a revisión sistemática de Lager et al; 2010: p.3.

21. **Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH.** Intervenciones para la prevención de caídas en las personas ancianas. Revisión Sistemática. La Biblioteca Cochrane Plus. 2005, Núm. 2
22. **Mondéjar Barrios MD, Sifontes Pardo LH, César Ceballo G.** Fragilidad en el adulto mayor. Intervención educativa sobre los cuidados en el anciano. *Mediciego*. 2010; 16 (2)
23. **Schwarz Chávarri H., Ortuño López JL, Lattur Vílchez A, Pedrera Carbonell V, Orozco Beltrán D. y Gil Guillén V.** ¿Podemos mejorar las tasas de vacunación antigripal en los anciano con enfermedades crónicas?. *Aten. Primaria*. 2005; 35(4): 178-84.
24. Revisión del Tratamiento en el Paciente Crónico, Calidad, Seguridad y Eficiencia. **VII Congreso Nacional de Atención Sanitaria al Paciente Crónico, Hernández Arroyo MJ, Díaz Madero A, Seisedos Cortés LM.** 2015. Marzo 05-07. Valladolid.
25. **Monteserín Nadal R, Altimir Losada S, Brotons Cuixart C, Padrós Selma J.** Ensayo clínico aleatorizado sobre la eficacia de la valoración geriátrica integral seguida de intervención en atención primaria. *Rev. Española de Geriátrica y Gerontología*. 2008;43(1):5-12
26. **Lopez Coteló M<sup>a</sup> Esther, Seoane Sexto E, López Coteló MJ, Sanjurjo Guerrero C.** Protocolo: Pacientes inmovilizados. *Enfermería dermatológica* 2009; 7: 21-20.
27. **Posiadlo D, Richardson S.** The “timed up and go test”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39(2):142-8.
28. **Nogués Solán X, Sorli Redó ML, Villar García J.** Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *Anales de medicina interna*. 2007; 24(3): 138-41.
29. **Masia Alegre, A.** Importancia de la nutrición en AP. Riesgo nutricional y malnutrición. *Semergen*, 2014; 40(7).
30. **Programa de atención al enfermo crónico dependiente, Aragón.** Escalas de valoración funcional y cognitiva. Anexo X. (Barthel p.316- 17),(Goldberg: p.349-50)
31. **Gonzalez Fernandez, MA, Coral Llana F, Vazquez Colina MD, Duarte Climents G, Sanchez Gomez MB, Guzmán Fernández MA.** Validez del cuestionario de Barber. Castilla y León: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León; 2010.
32. **Conselleria de Sanitat.** Escalas e instrumentos para la valoración en atención domiciliaria. Valencia. Ed. Generalitat Valenciana. 2004.
33. **Wall JC, Bell C, Campbell S, Davis J.** The Timed Get-up-and-Go test revisited: measurement of the component tasks. *J Rehabil Res Dev*. 2000;37(1):109-13.

## ANEXO I: Timed up & go test

### Timed Up and Go (TUG) Test

Name: \_\_\_\_\_ MR: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

1. Equipment: arm chair, tape measure, tape, stop watch.
2. Begin the test with the subject sitting correctly (hips all of the way to the back of the seat) in a chair with arm rests. The chair should be stable and positioned such that it will not move when the subject moves from sit to stand. The subject is allowed to use the arm rests during the sit – stand and stand – sit movements.
3. Place a piece of tape or other marker on the floor 3 meters away from the chair so that it is easily seen by the subject.
4. Instructions: “On the word GO you will stand up, walk to the line on the floor, turn around and walk back to the chair and sit down. Walk at your regular pace.
5. Start timing on the word “GO” and stop timing when the subject is seated again correctly in the chair with their back resting on the back of the chair.
6. The subject wears their regular footwear, may use any gait aid that they normally use during ambulation, but may not be assisted by another person. There is no time limit. They may stop and rest (but not sit down) if they need to.
7. Normal healthy elderly usually complete the task in ten seconds or less. Very frail or weak elderly with poor mobility may take 2 minutes or more.
8. The subject should be given a practice trial that is not timed before testing.
9. Results correlate with gait speed, balance, functional level, the ability to go out, and can follow change over time.

#### Normative Reference Values by Age 1 Age Group

60 – 69 years  
70 – 79 years  
80 – 99 years

8.1  
9.2  
11.3

#### Time in Seconds (95% Confidence Interval)

(7.1 – 9.0)  
(8.2 – 10.2)  
(10.0 – 12.7)

#### Cut-off Values Predictive of Falls by Group

Community Dwelling Frail Older Adults 2  
Post-op hip fracture patients at time of  
discharge<sup>3</sup>  
Frail older adults

#### Time in Seconds

> 14 associated with high fall risk  
> 24 predictive of falls within 6  
months after hip fracture  
> 30 predictive of requiring assistive  
device for ambulation and being  
dependent in ADLs

Fuente: **Posiadlo D, Richardson S.** The “timed up and go test”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39(2):142-8.

## ANEXO II: Valoración integral por patrones funcionales

La valoración se puede realizar mediante tres métodos de recogida de datos, los cuales son:

- Entrevista (Método más relevante que depende de la habilidad del entrevistador/a)
- Observación directa ó indirecta

A pesar de la importancia de todos los patrones, nos centraremos en identificar la alteración de ciertos patrones con el fin de prevenir el síndrome de inmovilidad

- Patrón 1: Percepción y manejo de salud

Valoraremos los hábitos de vida del anciano, si este se encuentra implicado en el cuidado de su propia salud. Si es capaz de realizar su auto cuidado ó depende de un cuidador para realizar ciertas actividades diarias.

Revisaremos además si el anciano tiene unos hábitos perjudiciales para la salud como son el consumo de tabaco, alcohol ó café.

Podremos por último conocer la adherencia medicamentosa del anciano y el grado de conocimiento del anciano sobre el nombre, posología e indicaciones de la medicación mediante un **test de adherencia**.

El test de Morisky-Green-Levine es un método de fácil implementación muy útil para determinar la adherencia para el manejo de enfermedades crónicas en atención Primaria.

Este test se realiza intercalando estas cuatro preguntas en una conversación cordial. Se considera al paciente cumplidor cuando el paciente responde de forma correcta no/si/no/no

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?</li><li>2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?</li><li>3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?</li><li>4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?</li></ol> |
|---|

**Tabla 1.** Escala de Morisky-Green- Levine obtenido del artículo de Peralta M.L., Carbajal Pruneda P. (2)



- Patrón 2: Nutricional- Metabólico

Valorar los hábitos de alimentación del anciano, el número y horario de las comidas que realiza y si consume una cantidad equilibrada de nutrientes. Valorar la hidratación del anciano mediante el aporte de agua diario.

Debemos revisar su Índice de masa corporal para observar si existe una malnutrición ó conocer si el anciano lleva una vida sedentaria.

Debemos controlar si surgen problemas a la hora de seguir la dieta como problemas de la masticación ó deglución, presencia de heridas ó úlceras en la boca ó si el anciano no tiene apetito.

**El test Mini Nutritional assesment** pueden aportar una idea de si existe una desnutrición ó riesgo de desnutrición, existe una versión breve denominada MNA-SF que dura alrededor de cinco minutos. Se recomienda el uso de esta escala en pacientes ambulatorios cada tres meses, mientras que esta indicada el uso de la misma en pacientes institucionalizados ó con riesgo de desnutrición ó malnutrición cada tres meses.

Podemos encontrar esta escala en: [www.mna-elderly.com/forms/MNA\\_spanish.pdf](http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_spanish.pdf) y unas instrucciones de cómo y cuándo debe desarrollarse en: [www.mna-elderly.com/forms/mna\\_guide\\_spanish.pdf](http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf) (3)

- Patrón 3: Eliminación

Es importante la valoración de una posible incontinencia urinaria, fecal ó ambas incontinencias en el anciano. Además podremos revisar si existen molestias digestivas (estreñimiento, diarrea) que alteren la calidad de vida del anciano.

- Patrón 4 : Actividad- Ejercicio

Analizar si el anciano lleva un estilo de vida sedentaria<sup>1</sup> ó activa y realiza un consumo de energía mediante la realización de actividades básicas de la vida diaria o

---

<sup>1</sup> Sedentarismo : Estilo de vida en el que no se realizan 25-30 minutos diario de ocio activo

ejercicio físico. Además se debe analizar si el anciano mantiene un tiempo de ocio o libre de estrés.

Podremos revisar y controlar las causas por las que el anciano no tolera la realización de actividades y ejercicio

Problemas circulatorios: Alteración de la frecuencia cardiaca y tensión arterial al realizar la actividad diaria, edemas, claudicación intermitente en piernas, y presencia irregular ó inexistente de los pulsos periféricos, presencia de úlceras venosas ó arteriales.

Problemas respiratorios: frecuencia respiratoria alterada al realizar ejercicio, tos, cianosis, tiraje

Síntomas físicos: Astenia, paresias, hipotonía muscular, presencia de úlceras por presión causadas por inmovilidad. Problemas de coordinación ó equilibrio. Síndrome post- caída, caída actual

Deficiencias sensoriales y emocionales

Condiciones externas: Falta de recursos económicos, presencia de barreras arquitectónicas, aislamiento social

**Tabla 2:** Causas por las que el anciano no realiza ejercicio.

El **test de Barthel** valora la capacidad funcional física y permite valorar la autonomía de la persona al realizar las actividades básicas e imprescindibles de la vida diaria. Es un cuestionario heteroadministrado con 10 items tipo Likert donde se asigna un rango entre 1 a 10 a las actividades básicas de la vida diaria del paciente.

<b>ALIMENTACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de utilizar cualquier instrumento, pelar, cortar, desmenuzar (la comida se le puede poner a su alcance).</li> <li>- Necesita ayuda.</li> <li>- Necesita ser alimentado.</li> </ul>	10 5 0
<b>BAÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de lavarse entero solo, incluyendo entrar y salir de la bañera.</li> <li>- Necesita cualquier ayuda.</li> </ul>	5 0
<b>VESTIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: capaz de quitar y ponerse ropa, se abrocha botones, cremalleras, se ata zapatos...</li> <li>- NECESITA AYUDA, pero hace buena parte de las tareas habitualmente.</li> <li>- DEPENDIENTE: necesita mucha ayuda.</li> </ul>	10 5 0
<b>ASEO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INDEPENDIENTE: se lava la cara y las manos, se peina, se afeita, se lava los dientes, se maquilla...</li> <li>- NECESITA ALGUNA AYUDA.</li> </ul>	5 0
<b>USO DE RETRETE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: entra y sale del retrete, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. Puede usar ayudas técnicas.</li> <li>- NECESITA AYUDA para ir al WC, pero se limpia solo.</li> <li>- DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	10 5 0
<b>DEFECACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es CONTINENTE e INDEPENDIENTE: usa solo el supositorio o el enema.</li> <li>- Tiene ALGUNA DEFECACIÓN NO CONTROLADA: ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o enemas.</li> <li>- INCONTINENTE o necesita que le suministren el enema.</li> </ul>	10 5 0
<b>MICCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es CONTINENTE o es capaz de cuidarse la sonda.</li> <li>- Tiene ESCAPE OCASIONAL: máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para cuidarse la sonda.</li> <li>- INCONTINENTE.</li> </ul>	10 5 0
<b>DEAMBULACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: camina solo 50 metros.</li> <li>- NECESITA AYUDA o supervisión física o verbal, para caminar 50 metros.</li> <li>- INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS, sin ayuda 50 metros. Capaz de girar esquinas.</li> <li>- DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	15 10 5 0
<b>SUBIR Y BAJAR ESCALERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE. Sube y baja solo. Puede barandilla o bastones.</li> <li>- NECESITA AYUDA física o verbal.</li> <li>- INCAPAZ de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	10 5 0
<b>TRANSFERENCIA (Trasladarse de la silla a la cama o viceversa)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE.</li> <li>- NECESITA MÍNIMA o POCA AYUDA (un poco de ayuda física o presencia y supervisión verbal).</li> <li>- NECESITA MUCHA AYUDA (una persona entrenada o dos personas), pero se puede permanecer sentado sin ayuda.</li> <li>- Es INCAPAZ, no se mantiene sentado.</li> </ul>	15 10 5 0

**Tabla 3:** Test de Barthel. La versión original se publicó por Mahoney FI, Barthel DW en 1965 (4), escala obtenida de la guía de atención al paciente dependiente de Aragón.(5)

El **test de Barber** detecta el riesgo psicosocial en aquellos ancianos vulnerables por su estado de salud. La concepción de anciano de riesgo ó vulnerable implica también una alteración en otros patrones como es el patrón 7 : Autopercepción-autoconcepto y 8: Rol-relaciones

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

**Tabla 4:** Test de Barber, extraído de la Guía de atención al paciente dependiente de Aragón (6)

Ante una respuesta positiva, se considera al anciano de riesgo.

#### Patrón 5: Sueño – Descanso

Obtener información sobre si el paciente posee un patrón de sueño diario regular, duerme una cantidad de horas suficientes, se siente descansado después de dormir, posee apnea del sueño que le impide el descanso correcto, o toma medicación hipnótica.

#### Patrón 6: Cognitivo- perceptivo

Un deterioro cognitivo en el anciano puede afectar a la capacidad de auto cuidado del mismo y generar mayor dependencia hacia el cuidador, es importante detectar de manera precoz cambios neurológicos en el anciano que puedan afectar a su capacidad de aprender técnicas ó conocimientos que aumenten su calidad de vida

También se debe valorar su capacidad perceptiva hacia el medio externo ya que puede condicionar un aislamiento social.

Ante la sospecha de un trastorno cognitivo, se puede utilizar el **test de Pfeiffer** como prueba de screening ante sospecha de un deterioro cognitivo precoz, el test de Pfeiffer es un cuestionario heteroadministrado que consta de 10 puntos, en este test se valoran los errores cometidos en las preguntas.

Una puntuación mayor de tres errores supone un deterioro cognitivo leve. Se debe considerar el nivel de estudios, si el nivel académico es alto se restringen los errores a 2. Si el nivel académico es bajo, se pueden permitir tres errores.

¿Qué día es hoy/ mes/año?
¿Qué día de la semana es hoy?
¿Dónde estamos ahora?
¿Cuál es su número de teléfono?/ preguntar dirección si no posee teléfono
¿Cuántos años tiene?
¿Cuál es su fecha de nacimiento (día/mes/año)
¿Quién es el presidente de gobierno actual?
¿Quién fue el anterior presidente de gobierno?
¿Cuáles son los dos primeros apellidos de su madre?
Reste de 3 en 3 desde 20 hasta 0

**Tabla 5:** Test de Pfeiffer, cuya versión original fue publicada por Pfeiffer E. 1975 (6).

### Patrón 7: Autopercepción – Autoconcepto

Analizar la presencia de expresiones de soledad, depresión, desesperanza y patrones emocionales alterados por cambios recientes. Analizar la situación social y familiar del paciente

**La escala de la ansiedad y depresión de Goldberg** permiten valorar el riesgo de que una causa psicológica como la ansiedad y/o depresión de lugar a un abandono del anciano y a una inmovilidad forzada por causas psicológicas. Esta escala validada es de frecuente utilización en profesionales de enfermería de atención primaria y nos puede indicar que existe alteración en el patrón 7: Auto percepción y auto-concepto e incluso en el patrón 10: Adaptación- tolerancia al estrés.

Consiste en un cuestionario heteroadministrado con dos escalas (una para la ansiedad y otra para la depresión), en la población geriátrica esta se ha propuesto utilizar esta escala como única y con una referencia de corte de 6.

<p><b>Subescala de ansiedad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?</li> <li>• ¿Ha estado muy preocupado por algo?</li> <li>• ¿Se ha sentido muy irritable?</li> <li>• ¿Ha tenido dificultad para relajarse?</li> </ul> <p>(Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?</li> <li>• ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?</li> <li>• ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos).</li> <li>• ¿Ha estado preocupado por su salud?</li> <li>• ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?</li> </ul> <p><b>Total ansiedad:</b></p>
<p><b>Subescala de depresión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha sentido con poca energía?</li> <li>• ¿Ha perdido usted el interés por las cosas?</li> <li>• ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?</li> <li>• ¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?</li> </ul> <p>(Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?</li> <li>• ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito).</li> <li>• ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?</li> <li>• ¿Se ha sentido usted enlentecido?</li> <li>• ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?</li> </ul> <p><b>Total depresión:</b></p>

**Tabla 6:** Escala de ansiedad y depresión de Goldberg obtenida en las guías de práctica clínica del SNS (9).

### Patrón 8: Rol- Relaciones

Podemos valorar si existe un soporte social ó existencia de un cuidador informal que ayude al anciano en las actividades diarias y si este soporte social tiene los conocimientos y habilidades necesarias para ayudar al anciano, y los aplique sin llegar a la sobrecarga. Si existen carencias afectivas, apoyo insuficiente del cuidador, expresiones de soledad existe una alteración del patrón.

La escala de **sobrecarga del cuidador Zarit** es una escala autoadministrada, que se realiza al cuidador habitual, consta de 22 ítems con una escala de cinco valores.

1.- ¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	0	1	2	3	4
2.- ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para Vd.?	0	1	2	3	4
3.- ¿Se siente agotado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?	0	1	2	3	4
4.- ¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?	0	1	2	3	4
5.- ¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	0	1	2	3	4
6.- ¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que Vd. tiene con otros miembros de su familiar?	0	1	2	3	4
7.- ¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?	0	1	2	3	4
8.- ¿Piensa que su familiar depende de Vd.?	0	1	2	3	4
9.- ¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	0	1	2	3	4
10.- ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
11.- ¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
12.- ¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
13.- ¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
14.- ¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?	0	1	2	3	4
15.- ¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de su otros gastos?	0	1	2	3	4
16.- ¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	0	1	2	3	4
17.- ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?	0	1	2	3	4
18.- ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?	0	1	2	3	4
19.- ¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?	0	1	2	3	4
20.- ¿Piensa que debería hacer más por su familiar?	0	1	2	3	4
21.- ¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?	0	1	2	3	4
22.- Globalmente, ¿Qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4

**Tabla 7:** Escala de sobrecarga del cuidador Zarit, obtenida de la Guía de atención al paciente dependiente de Aragón (6)

Los puntos de corte definidos en esta escala (6) son :

- < 46 No sobrecarga
- 46-47 a 55-56 Sobrecarga leve
- > 55-56 Sobrecarga Intensa

### Patrón 10 : Adaptación- Tolerancia al estrés

Valorar la existencia de estrategias para adaptarse al estrés, la capacidad para afrontar nuevas situaciones, cambios importantes en los dos últimos años (hospitalización, muerte de familiar...) y el uso de fármacos para afrontar el estrés.

La escala anteriormente descrita de ansiedad de Goldberg es un instrumento de ayuda para detectar si el paciente posee problemas para afrontar su situación actual que le producen estrés.



## **Bibliografía:**

1. **Alvarez Suarez JL, Arévalo del castillo F, Fernandez Fidalgo D, Muñoz Melendez M.** Manual de valoración de patrones funcionales [internet]. Asturias: Dirección de enfermería de Atención Primaria de Gijón, 2010 [Consulta el 10 de junio de 2015]. Disponible en: [www.seapaonline.org](http://www.seapaonline.org)
2. **Peralta, M.L., Carbajal Pruneda, P.** Adherencia al tratamiento (Artículo de revisión). Rev Cent Dermatol Pascua. 2008; 17(3): 84-88.
3. **Nestle Nutrition Institute.** MNA Mini nutritional Assessment [internet]. [Consulta el 10 de junio de 2015]. Disponible en : [<http://www.mna-elderly.com/>]
4. **Mahoney FI, Barthel DW,** Functional evaluation: The Barthel Index. Rev. Md. State Med. 1965; 14:61-5
5. **Programa de atención al enfermo crónico dependiente, Aragón.** Escalas de valoración funcional y cognitiva. Anexo X. p.316-17
6. **Pfeiffer E.** A short portable mental status questionnaire for the assesment of organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatr Soc. 1975; 23: 433-441.
7. **Guías de práctica clínica en el SNS.** Anexo 2. Instrumentos de medida de la ansiedad. Escala de Goldberg
8. **Programa de atención al enfermo crónico dependiente, Aragón.** Escalas de valoración funcional y cognitiva. p. 315.

### Anexo III: Plan de cuidados estándar para atención del paciente con riesgo de inmovilización

Agruparemos los diagnósticos de enfermería siguiendo la organización taxonómica NANDA II por dominios, la clasificación por dominios es un sistema de organización modificado de los patrones funcionales elaborados por Marjory Gordon (1998).

#### Metodología

Se elaborara un plan de cuidados estándar, agrupados en el perfil del paciente con riesgo de sufrir un síndrome de inmovilización. Se ha utilizado como guía de consulta el documento “Desarrollo de planes de cuidados en la cartera de servicios de Atención Primaria” publicado en 2001 por la Subdirección General de Atención Primaria del ministerio de sanidad y consumo, este documento pretende ser “un punto inicial para su extensión otros servicios de la cartera y a otros procesos asistenciales”. Además como instrumentos para selección de las actividades, resultados y escalas se han utilizado los libros:

- **McCloskey Dochterman J., Bulechek G, Butcher HK.** Clasificación de intervenciones en enfermería(NIC): 5ªEd.Madrid: Elsevier; 2009.
- **Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E.** Clasificación de resultados en enfermería (NOC), 4ªEd.Madrid: Elsevier;2009.

### PLAN DE CUIDADOS ESTÁNDAR PARA EL PACIENTE CON RIESGO DE SUFRIR RIESGO DE INMOVILIZACIÓN

**Definición:** Plan de cuidados estándar, que se aplicara a todos los pacientes al incluirse en este servicio.

**Objetivos:** Prevención del síndrome de inmovilización.

**Población Diana:** Pacientes mayores de 65 años que superen la pauta de tiempo establecida en la prueba de cribado.

#### Dominio I : Promoción de la salud

- **00078: Gestión ineficaz de la propia salud**

##### **Patrón funcional I: Percepción y manejo de la salud**

**Definición:** Patrón de regulación e integración en la vida cotidiana de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que es insatisfactorio para alcanzar los objetivos relacionados con la salud.

**Factores relacionados:** Déficit de conocimientos del paciente o familiar, déficit de soporte social, dificultades económicas, complejidad del régimen terapéutico.

**Características definitorias:** Respuesta incorrecta a una de las cuatro preguntas en el test de Morisky Green, dificultades para continuar tratamiento prescrito, fracaso al emprender acciones para reducir factores de riesgo, fracaso al incluir el régimen de tratamiento durante la vida diaria.

### **Resultados (NOC)**

- 1601: Conducta de cumplimiento

Indicadores:

Confianza en el personal sanitario, solicita pauta prescrita, realiza actividades de la vida diaria según recomendación, busca ayuda externa para ejecutar la conducta

**Escala:** Nunca manifestada hasta constantemente manifestada

- 1813: Conocimiento del régimen terapéutico

Indicadores: Responsabilidades de los propios cuidados, dieta prescrita, ejercicios prescritos, Test Morisky Green adherente

**Escala:** Ningún conocimiento hasta conocimiento extenso

### **Actividades (NIC)**

- 4360: Modificación de la conducta

Administrar refuerzos positivos en las conductas que han de incrementarse, animar al paciente a participar en el registro de conductas

- 5602: Enseñanza: Proceso de enfermedad

Planificar, poner en marcha y evaluar un programa de enseñanza diseñado para tratar necesidades particulares del paciente

- 5616: Enseñanza: Medicamentos prescritos

Preparar al paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos

- 5614: Enseñanza: Dieta prescrita

Evaluar conocimientos del paciente sobre la dieta, explicar los beneficios del cumplimiento de la misma

### **Dominio IV : Actividad/reposo**

- **00040: Riesgo de síndrome de desuso**

**Patrón funcional: IV- Actividad – ejercicio**

**Definición:** “Riesgo de deterioro de los sistemas corporales a consecuencia de la inactividad musculo- esquelética prescrita o inevitable”.

**Factores de riesgo:** Hospitalización prolongada, barreras arquitectónicas, falta de apoyo social, alteración del estado psicocognitivo

**Resultados (NOC)**

- 0204: Consecuencias de la inmovilidad fisiológicas

Presencia de Úlceras por presión, estreñimiento, impactación fecal, alteración del movimiento articular, hipotensión ortostática, retención urinaria

**Escala:** Desde Grave hasta ninguno

- 0205: Consecuencias de la inmovilidad psicocognitivas

Atención disminuida, trastornos del sueño, depresión, apatía, incapacidad de actuación

**Escala:** Grave hasta ninguno

- 0208: Movilidad

Mantenimiento del equilibrio, ambular, mantenimiento de la posición corporal, movimiento muscular, movimiento articular, coordinación

**Escala:** Gravemente comprometido hasta no comprometido

**Intervenciones (NIC)**

- 0200: Fomento del ejercicio

Informar al paciente sobre los beneficios del ejercicio físico, realizar un registro de actividades del paciente, ayudarlo a realizar un programa de ejercicios de acuerdo a sus necesidades. Instruir sobre ejercicios de precalentamiento y relajación adecuados, terapia de grupo

- 0180: Manejo de la energía

Ayudar en las actividades físicas normales (deambular, traslados, giros), favorecer la actividad física, observar al paciente por si existe exceso de fatiga física y emocional, vigilar tolerancia cardiorrespiratoria a la actividad, favorecer el reposo de las actividades.

- 5240: Apoyo emocional

Favorecer expresión de sentimientos, ayudar al paciente a reconocer sus propios sentimientos, manifestándole apoyo. Ayudar en la realización de una lista de prioridades ante los problemas y actuaciones de la vida cotidiana.

- **00085: Deterioro de la movilidad física**

**Patrón funcional: IV- Actividad – ejercicio**

**Definición:** “Limitación del movimiento independiente, intencionado, del cuerpo o de una o más extremidades”

**Factores relacionados:** Sedentarismo, desuso, falta de apoyo social, falta de recursos económicos, barreras arquitectónicas, dolor, deterioro sensorceptivo, dolor, manejo de dispositivo de ayuda a movilización.

**Características definitorias:** Tiempo superior al establecido en prueba de cribado, limitación de amplitud

**Resultados (NOC)**

- 0200: Ambular

Camina con marcha adecuada, anda por la habitación y la casa, sube y baja escaleras

**Escala:** Gravemente comprometido- No comprometido

- 0201: Ambular en silla de ruedas

Se traslada en silla de ruedas, impulsa la silla de ruedas con seguridad y en distancias cortas, maniobra en curvas y rampas

**Escala:** Gravemente comprometido- No comprometido

- 0202: Equilibrio

Equilibrio en bipedestación, en sedestación y al caminar.

**Escala:** Gravemente comprometido- No comprometido

**Intervenciones (NIC)**

- 0221: Terapia de ejercicios: ambulación

Aconsejar al paciente un uso adecuado del calzado que facilite su deambulación, fomentar la deambulación independiente dentro de los límites de seguridad y ayudar al paciente al inicio o durante toda la deambulación si es necesario, ayudar al paciente en el traslado o colocar tarjetas con instrucciones en la cabecera de la cama para facilitar el traslado.

- 0222: Terapia de ejercicio : equilibrio

Proporcionar dispositivos de ayuda al paciente como apoyo del paciente al realizar ejercicios, evaluar las funciones sensoriales, realizar una evaluación del domicilio para identificar peligros ambientales y conductuales si procede, proporcionar medidas para el equilibrio, el ejercicio o programas de educación sobre caídas, proporcionar la oportunidad de discutir sobre los factores que influyen en el miedo a caerse.

- 0846: Cambio de posición en silla de ruedas

Seleccionar una silla de ruedas apropiada para el paciente y un cojín adaptado a las medidas del paciente, colocar la pelvis centrada en el medio y lo más atrás posible, ajustar el respaldo de forma que proporcione la cantidad necesaria de apoyo (10° a 15° desde la vertical), enseñar al paciente ejercicios para aumentar la fuerza de la parte superior del cuerpo si es necesario, facilitar frecuentemente cambios del peso corporal

- 1400: Manejo de dolor

Fomentar periodos de descanso/ sueño adecuados que faciliten el alivio del dolor, integrar a la familia y seres queridos en el desarrollo de medidas no farmacológicas de alivio del dolor, asegurarse de que el paciente recibe los cuidados analgésicos correspondiente.

Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia, intensidad y factores desencadenantes. Medir el grado de dolor mediante una escala de valoración de dolor (EVA)

### **Dominio VI : Auto percepción**

- 00054: Riesgo de soledad

**Patrón funcional:** VIII- Rol, relaciones

**Definición:** “Riesgo de experimentar una vaga disforia”

**Factores relacionados:** Aislamiento social, abandono social, Deprivación afectiva

**Características definitorias:** Recursos sociales bastante o totalmente deteriorados en escala OARS

### **Resultados (NOC)**

- 1503: Implicación social

Interacción con amigos, vecinos, miembros de la familia, participación en actividades de ocio

**Escala:** De ninguna hasta extensa

### **Actividades (NIC)**

- 5270: Apoyo emocional

Favorecer expresión de sentimientos, ayudar al paciente a reconocer sus propios sentimientos, manifestándole apoyo. Ayudar en la realización de una lista de prioridades ante los problemas y actuaciones de la vida cotidiana.

- 7140: Apoyo a la familia

Asegurar a la familia que al paciente se le aseguran los mayores cuidados posibles, aceptar valores familiares sin emitir juicios, animar en la toma de decisiones a la familia a la hora de planificar los cuidados, facilitar oportunidad de visita a los miembros de la familia, ofrecer una esperanza realista.

- 1850: Fomentar el sueño

Determinar el esquema sueño/vigilia del paciente, ayudar a eliminar situaciones estresantes antes de irse a la cama, manejo ambiental, ayudar al paciente a evitar los alimentos y bebidas que interrumpen el sueño, animar al paciente a establecer una rutina de sueño

### **Dominio VI: Rol/ relaciones**

- 00062: Riesgo de cansancio del cuidador

**Definición:** “Dificultad para desempeñar el papel de cuidador de la familia ante un proceso e enfermedad”

**Factores de riesgo:** Falta de descanso del cuidador, cuidados largos y complejos

**Característica definitoria:** Puntuación entre 47 y 55 en la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit

**Resultados (NOC)**

- 2208: Factores estresantes del cuidador familiar

Factores estresantes referidos por el cuidador, limitaciones físicas, psicológicas y cognitivas del cuidador, conflicto de rol, alteración en la relación cuidador y paciente, ausencia de apoyo personal y profesional

**Escala:** Desde intenso a ninguno

**Actividades (NIC)**

- 7040: Apoyo al cuidador familiar

Determinar conocimiento del cuidador principal y aceptación de su papel, aceptar expresiones de emoción negativa, enseñar al cuidador técnicas de cuidado para mejorar la seguridad del paciente, animar al cuidador a participar en grupos de apoyo, actuar en lugar del cuidador si se hace evidente una sobrecarga del trabajo, apoyar al cuidador a establecer límites y cuidar de sí mismo

- 7110: Fomentar la implicación familiar

Identificar la capacidad de los miembros de la familia para identificarse en el cuidado del paciente, identificar la falta de autocuidados del paciente, determinar el nivel de dependencia que tiene el paciente respecto a su familia, informar a la familia de aquellos factores que pueden mejorar el estado de salud del paciente, reconocer los síntomas físicos de estrés de los miembros de la familia

**Dominio 11: Seguridad/protección**

- 00155: Riesgo de caídas

**Factores de riesgo:** Alteración del equilibrio, de la sensopercepción, vivienda en malas condiciones, toma de medicación.

**Características definitorias:** puntuación entre 24 y 0 en escala de Tinetti

**Resultados NOC**

- 1828: Conocimiento: prevención de caídas

Uso correcto de dispositivos de ayuda y mecanismos de seguridad, calzado adecuado, uso correcto de barras, puertas, iluminación correcta, el paciente pide ayuda cuando lo considera necesario, control de medicación que aumenta el riesgo de caídas, ejercicios para reducir el riesgo de caídas, superficies lisas seguras.

**Escala:** Ningún conocimiento hasta conocimiento extenso

- 1912: Caídas

Caídas en bipedestación, caminando, al subir y bajar escaleras, caídas al ir al servicio o mientras se inclina

**Escala:** Mayor de 10 hasta ninguno

### Actividades NIC

- 6490: Prevención de caídas

Educación a la familia sobre factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo afrontarlos, identificar déficits cognoscitivos o físicos que aumenten la posibilidad de caídas, proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre), utilizar barandillas laterales de longitud.

- 6486: Manejo ambiental

Identificar los riesgos respecto a la seguridad del paciente, educar a la persona o grupos de alto riesgo sobre los peligros ambientales, modificar el ambiente para minimizar los peligros y riesgos.

- 1800: Ayuda al autocuidado

Animar al paciente a realizar actividades de la vida diaria al nivel adecuado de su capacidad, ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia, comprobar la capacidad del paciente para ejercer autocuidados independientes, enseñar a padres/ familia a fomentar la independencia, establecer una rutina de actividades del autocuidado.

	1	2	3	4	5
<b>Escala a</b>	Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
<b>Escala g</b>	Mayor de 10	9-7	6-4	1-3	Ninguno
<b>Escala i</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Escala m</b>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
<b>Escala n</b>	Grave	Sustancial	Moderado	ligero	Ninguno
<b>Escala t</b>	Siempre demostrado	Frecuentemente demostrado	A veces demostrado	Raramente demostrado	Nunca demostrado
<b>Escala u</b>	Ningún conocimiento	Escaso conocimiento	Conocimiento moderado	Sustancial conocimiento	Conocimiento extenso

**Tabla 1:** Escalas utilizadas para medir los resultados utilizadas en este plan de cuidados, según taxonomía



## **ANEXO IV: ESTADÍSTICAS EN LA ASISTENCIA A LA POBLACIÓN ANCIANA**

### Esperanza de vida

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la esperanza de vida a lo largo de los años en España. Se observa una progresión a la homogeneidad entre la esperanza de vida de hombres y mujeres.

#### **Evolución de la esperanza de vida al nacimiento. Brecha de género. España**

	Hombres	Mujeres	Brecha de género (mujeres-hombres)
1991	73,5	80,7	7,2
1992	73,9	81,2	7,3
1995	74,5	81,7	7,2
1996	74,6	81,8	7,2
1997	75,2	82,2	6,9
2008	78,2	84,3	6,1
2009	78,6	84,7	6,0
2010	79,1	85,1	6,0
2011	79,3	85,2	5,8
2012	79,4	85,1	5,7
2013	80,0	85,6	5,6

**Tabla 1: Aumento de la esperanza de vida a través de los años.**

### Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia 2008

Según la encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia en 2008 realizada por el INE, la tasa de población dependiente para la realización de ABVD es alta, siendo la mayoría de los ancianos de más de 65 años dependientes totales respecto a las ABVD.

	De 65 a 79 años	De 80 y más años
Discapacidad moderada	11,58	10,04
Discapacidad severa	9,80	7,09
Discapacidad total	62,85	73,13

**Tabla 2: Porcentajes de discapacidad por grados y por edades en ancianos.**

## Encuesta nacional de salud 2011

En cuanto a la necesidad de atención médica, los datos de la encuesta nacional de salud referida a 2011-2012 realizada por el INE, indican que entre el 50,51% y el 59,22% de ancianos mayores de 65 años habían acudido a consulta de centro de salud recientemente (cuatro semanas o menos). Según las mismas fuentes, el lugar donde se dio la última consulta médica en personas mayores de 65 años fue entre el 60,13% y el 66,82% en el centro de salud, para los tramos de edad analizados en la encuesta. En los mayores de 85 años disminuye la media de población que acude al centro de salud y pasa a ser más importante la población que recibe la consulta en su propio domicilio.

	Hace cuatro semanas o menos	Hace más de cuatro semanas y menos de un año	Hace un año o más	Nunca ha ido al médico
De 65 a 74 años	50,51	39,83	9,64	0,02
De 75 a 84 años	59,22	36,27	4,43	0,08
De 85 y más años	54,06	39,18	6,70	0,06

**Tabla 3:** Frecuencia de última consulta por personas mayores de 65 años.

	Centro de Salud/ Consultorio	Ambulatorio/Centro de especialidades	Domicilio de la persona
De 65 a 74 años	63,38	15,03	0,22
De 75 a 84 años	66,82	12,87	1,96
De 85 y más años	60,13	12,23	13,48

**Tabla 4:** Lugar donde se asistió la última consulta médica en personas mayores de 65 años.

### **Fuente bibliográfica:**

Tablas INEbase [Internet]. **Instituto Nacional de estadística**; 2015. [consultado el 16 de Mayo de 2015] , disponibles en: [[http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_salud.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_salud.htm)].