



**Ministerio  
de Salud**

Gobierno de Chile

## Guía Clínica

# Órtesis (o ayudas técnicas) para personas de 65 años y más



**SERIE GUÍAS CLÍNICAS MINSAL  
2010**

Guía Clínica 2010 Guía Clínica órtesis (o ayudas técnicas)  
para personas mayores de 65 años y más

MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica ÓRTESIS (O AYUDAS TÉCNICAS) PARA PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS.  
Santiago: Minsal, 2010

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de  
diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

ISBN: 978-956-8823-83-2

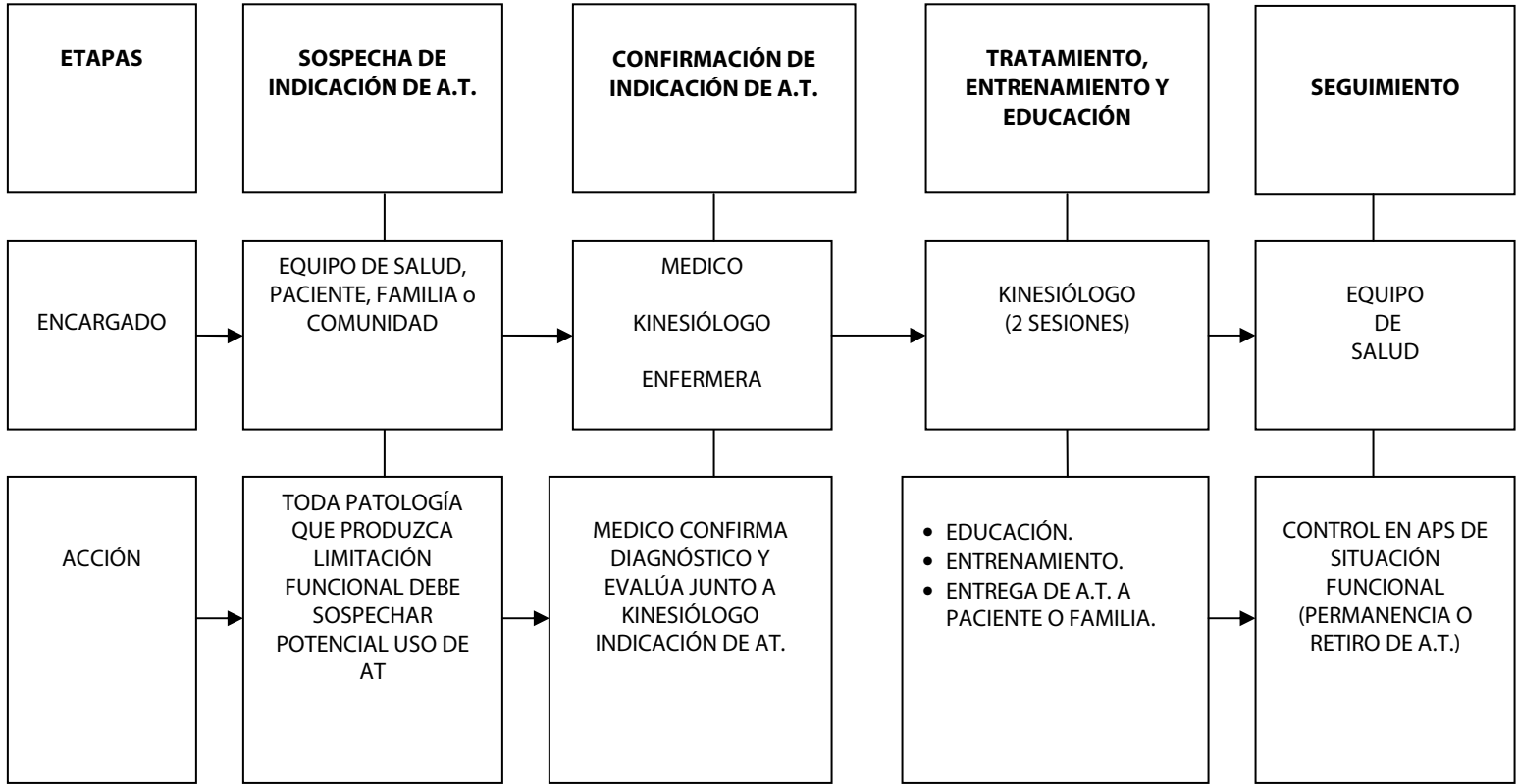
Fecha 1ª Edición: 2006

Fecha actualización: diciembre 2010

## ÍNDICE

Etapas y procesos de las Ayudas Técnicas(AT) .....	4
Recomendaciones Claves .....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Descripción y epidemiología del problema de salud .....	6
1.2 Alcance de la guía.....	7
1.3 Declaración de intención .....	8
2. OBJETIVOS.....	9
3. RECOMENDACIONES.....	10
3.1 Sospecha y confirmación diagnóstica .....	10
3.2 Tratamiento.....	14
3.4 Seguimiento.....	16
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA.....	17
4.1 Situación de la atención del problema de salud en Chile y barreras para la implementación de las recomendaciones .....	17
4.2 Disseminación.....	17
4.3 Evaluación del cumplimiento de la guía.....	18
5. DESARROLLO DE LA GUIA.....	19
5.1 Grupo de trabajo .....	19
5.2 Declaración de conflictos de interés .....	20
5.3 Revisión sistemática de la literatura .....	20
5.4 Formulación de las recomendaciones.....	21
5.5 Validación de la guía.....	21
5.6 Vigencia y actualización de la guía .....	21
ANEXO 1: Abreviaturas y Glosario de Términos .....	22
ANEXO 2: Niveles de evidencia y grados de recomendación .....	23
ANEXO 3: Imágenes de Órtesis o ayudas Técnicas GES del adulto mayor .....	24
ANEXO 4: Consideraciones para la indicación y especificaciones de las ayudas técnicas .....	25
ANEXO 5: Tasa de Reposición de Ayudas Técnicas.....	34
ANEXO 6: Espacios de circulación, dimensiones y medidas Antropométricas sugeridas para indicación de ayudas técnicas (7) .....	35
ANEXO 7: Indicación de Ayudas Técnicas en Pacientes Portadores de Osteoartritis con Afectación de Extremidades Inferiores.....	36
ANEXO 8: Instrumentos de evaluación para el Adulto Mayor .....	37
BIBLIOGRAFÍA .....	48

### Etapas y procesos de las Ayudas Técnicas(AT)



## **Recomendaciones Claves**

### **Recomendaciones Claves (1)**

1. Se indicará ayudas técnicas a aquellos Adultos Mayores, de 65 años y más, que presenten limitación funcional para desplazarse y/o dificultad para realizar actividades de la vida diaria, originadas por múltiples causas y que se encuentren asociadas a dolor, claudicación, riesgo de caída, alteración de la marcha o síndrome de inmovilidad. *Grado de Recomendación C.*
2. Para la evaluación de las alteraciones funcionales se utilizarán diversos instrumentos de evaluación.
3. Para el uso adecuado de las ayudas técnicas de la deambulacion se requiere un adecuado nivel: cognitivo, sensitivo, sensorial, motor, lenguaje y comunicacion  
*Grado de Recomendación C.*
4. Cada ayuda técnica (bastón, andador, silla de ruedas, cojín antiescaras y colchón antiescaras) se asocia a diversos criterios de indicación médica. *Grado de Recomendación C.*
5. Las AT serán entregadas por el profesional del equipo de salud encargado, quien citará al beneficiario y/o el cuidador a una sesión de educación y entrega del dispositivo. *Grado de Recomendación C.*
6. El acto de entrega de la AT debería contar con, al menos, los siguientes pasos:
  - Información al usuario de las características técnicas de la órtesis indicada (materiales, duración, uso de garantía del proveedor)
  - Uso y cuidados del dispositivo.
  - Entrenamiento y práctica en el uso.
  - Corrección y refuerzo de la técnica empleada.
  - Citación a control. *Grado de Recomendación C.*
7. Cada órtesis indicada deberá ser evaluada y registrada en forma independiente cada vez que sea necesario.
8. El objetivo del seguimiento será confirmar, cambiar y/o retirar la indicación efectuada debido a un posible cambio en el estado funcional del Adulto Mayor. *Grado de Recomendación C.*
9. El uso de las ayudas técnicas, deberá ser controlado por el profesional encargado de esta garantía, al mes de su entrega. *Grado de Recomendación C.*
10. El seguimiento posterior lo deberá realizar el Equipo de Salud, el que se integra al control del estado funcional y de patologías crónicas. *Grado de Recomendación C.*
11. Cada vez que se detecte una nueva necesidad que requiera el uso de AT, esta última será indicada según evaluación. *Grado de Recomendación C.*

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción y epidemiología del problema de salud

#### Introducción y epidemiología

En Chile, el grupo de mayores de 60 años tiene cada vez más peso relativo en el total de la población. Según la proyección poblacional para el 2011, habría 1.600.714 personas de 65 años, lo que equivaldría a un 9,3% de la población. De este total destaca el grupo de personas mayores de 80 años, los que alcanzan el 20,7% con 331.712 personas (DEIS,2010).La Esperanza de Vida al nacer en Chile es hoy día de 79,10 años (76,12 años para los hombres y 82,20 años para las mujeres) en el período 2010-2015.

Este grupo de edad presenta una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, que tienen un denominador común: el alto potencial de producir discapacidad, como lo muestran los resultados de Chile en el "Estudio de la Dependencia en Personas Mayores 2009" SENAMA-INTA (2) . Tablas 1 y 2.

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias de personas mayores según tipo de enfermedad crónica presente, Chile 2009.

Personas Mayores por Enfermedades Crónicas Seleccionadas. EDPM 2009		
Enfermedades Crónicas	Número	Prevalencia en Personas Mayores
Hipertensión Arterial (HPA)	1.044.464	62,1
Diabetes	366.162	21,8
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	193.713	11,5
Embolia, Derrame, Ataque, Isquemia o Trombosis	64.880	3,8
Depresión	303.237	18,0
Cáncer	63.189	3,7
Osteoporosis	288.975	17,2
Artritis, Artrosis o Problemas en las Articulaciones	259.470	15,4

**Tabla 2.** Distribución porcentual de personas mayores según grado de dependencia. Chile 2009.

Personas Mayores con Dependencia Según Dificultad para Realizar las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria. EDPM 2009				
ABVD Constatadas	Sí, sin ayuda	Sí, con ayuda	No puede hacerlo	Total
¿Puede preparar una comida caliente?	57,7	8,7	31,0	100
¿Puede manejar su propio dinero?	66,6	9,4	23,3	100
¿Puede ir a otros lugares solo?	23,4	35,7	40,4	100
¿Puede hacer las compras de los alimentos?	23,2	34,6	40,9	100
¿Puede utilizar el teléfono para hacer o recibir una llamada?	45,6	17,3	31,5	100
¿Puede hacer los quehaceres ligeros de la casa?	45,8	18,8	32,9	100
¿Puede organizar sus medicamentos y tomárselos?	53,2	18,0	25,0	100

Según mediciones del estado funcional de los Adultos Mayores en APS (EFAM o Índice de Katz, DEIS 2009), existe un 20% de los mayores de 65 años bajo control en situación de riesgo de dependencia y un 12% de personas mayores con dependencia, donde los postrados alcanzan a un 4%. Las características funcionales de este grupo de Adultos Mayores los hace más susceptibles de utilizar ayudas para la deambulación y para aquellos que se encuentran en situación de inmovilidad.

De acuerdo a lo descrito, Chile envejece, asimismo este grupo etario presenta una alta prevalencia de enfermedades crónicas con un alto potencial de producir dependencia, por ello el propósito de la política de salud del adulto mayor es mantener y/o mejorar su autonomía e independencia, previniendo así la dependencia.

## 1.2 Alcance de la guía

### a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía

Adultos mayores, de 65 años y más, que presenten limitación funcional para desplazarse y/o dificultad para realizar actividades de la vida diaria, originadas por múltiples causas y que se encuentren asociadas a dolor, claudicación, riesgo de caída, alteración de la marcha o síndrome de inmovilidad.

Por tanto el uso de órtesis o ayudas técnicas determinará, en cada caso, mejorar las condiciones funcionales y de calidad de vida de las personas mayores.

## **B. Usuarios a los que está dirigida la guía**

Personal sanitario de Atención Primaria de Salud y de nivel secundario: médicos generales y especialistas, enfermeras(os), kinesiólogos(as), terapeutas ocupacionales, técnicos paramédicos de enfermería, que atiendan pacientes adultos mayores.

### **1.3 Declaración de intención**

Esta guía no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes sobre la base de toda la información clínica respecto del caso, y están sujetos a cambio conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular, y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones de la guía no asegura un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las recomendaciones de esta guía o de cualquier protocolo local derivado de ella sean debidamente fundadas en los registros del paciente.

En algunos casos las recomendaciones no aparecen avaladas por estudios clínicos, porque la utilidad de ciertas prácticas resulta evidente en sí misma, y nadie consideraría investigar sobre el tema o resultaría éticamente inaceptable hacerlo. Es necesario considerar que muchas prácticas actuales sobre las que no existe evidencia pueden de hecho ser ineficaces, pero otras pueden ser altamente eficaces y quizás nunca se generen pruebas científicas de su efectividad. Por lo tanto, la falta de evidencia no debe utilizarse como única justificación para limitar la utilización de un procedimiento o el aporte de recursos.



## **2. OBJETIVOS**

Esta guía es una referencia para la atención de los pacientes adultos mayores con limitación funcional para desplazarse y/o dificultad para realizar actividades de la vida diaria originadas por múltiples causas. Se inserta dentro de las acciones destinadas a enfrentar los desafíos derivados del envejecimiento y de los cambios de la sociedad. En esa línea el objetivo de esta guía es:

- Reducir el impacto de la dependencia en los adultos mayores de 65 años y más.

En ese contexto, esta guía clínica tiene por objetivos específicos:

1. Precisar las circunstancias en las que se indican las siguientes ayudas técnicas: bastones, andadores, sillas de ruedas, cojín antiescaras y colchón antiescaras.
2. Contribuir a mantener y/o mejorar la situación funcional de los adultos mayores.
3. Facilitar la inserción de los adultos mayores en su comunidad.
4. Prevenir las complicaciones asociadas al síndrome de inmovilidad.

### **3. RECOMENDACIONES**

#### **3.1 Sospecha y confirmación diagnóstica**

##### **Preguntas clínicas abordadas en la guía**

- ¿Cuáles son las consideraciones de tipo médico para indicar ayudas técnicas en pacientes adultos mayores?
- ¿Cuáles son las condiciones que requieren de la indicación de una órtesis en adultos mayores?
- ¿Cuáles son los criterios para definir si un adulto mayor se beneficiará con la indicación de una órtesis?

##### **Síntesis de evidencia**

Las **Ayudas Técnicas (AT)** se definen como elementos que corrigen o facilitan la ejecución de una acción, actividad o desplazamiento, procurando ahorro de energía y mayor seguridad, en conjunto con las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación permitirán alcanzar este propósito. También se caracterizan por ser dispositivos muy diversos, que incrementan el nivel de independencia funcional de los usuarios.

Las ayudas técnicas incluidas en la presente guía clínica de consenso se refieren a: bastones, andadores, sillas de rueda, cojín antiescaras y colchón antiescaras, los que se indican frente a los siguientes problemas:

##### ***¿Cuáles son las condiciones que requieren de la indicación de una órtesis en adultos mayores?***

1. **Dolor:** Los principales factores de riesgo relacionados con la presencia de dolor son la: Obesidad, actividad física intensa, inmovilidad, alteraciones de la biomecánica articular, la edad, sexo femenino y la herencia. El uso de ayudas técnicas colabora en el alivio del dolor y será un co-adyuvante del tratamiento farmacológico.
2. **Claudicación:** Alteración de la marcha como compensación natural a la presencia de dolor o acortamiento aparente o real de extremidad inferior afectada. El uso de ayuda técnica en los casos de osteoartritis moderada a severas pretende corregir esta alteración, disminuir su gasto energético y la sobrecarga articular, ejerciendo un rol protector sobre las articulaciones afectadas.
3. **Alteración de la funcionalidad de la marcha:** La presencia de dolor y alteraciones del equilibrio afecta la funcionalidad de la marcha impactando negativamente en la calidad de vida de los adultos mayores.
4. **Inestabilidad articular:** Una articulación se vuelve inestable cuando no es capaz de mantener su posición fisiológica durante la descarga del peso corporal o durante la

ejecución de la marcha. Se relaciona con la deformación articular, historia de traumatismos, caídas a repetición, debilidad muscular, alteraciones congénitas y/o alteración de la propiocepción. El uso de ayuda técnica proporcionará mayor estabilidad a la extremidad lesionada.

5. **Riesgo de caídas:** La pérdida del equilibrio también se presenta en pacientes portadores de osteoartritis como consecuencia de los factores mencionados, asociado a la(s) patología(s) crónicas concomitantes y a la edad. La indicación y uso adecuado de bastón o andador permitirá además disminuir el riesgo de caer.
6. **Factores Asociados:** Un estado cognitivo acorde con indicaciones de utilización y la presencia de alteraciones visuales son factores a considerar al momento de indicar el uso de ayudas para la deambulaci3n.
7. **Dependencia severa:** En aquellos adultos mayores que presenten dependencia severa, en sus formas transitoria y definitiva, es decir, que tengan alteradas todas las actividades b3sicas de la vida diaria y que determina la condici3n de postrado.

***¿Cuáles son los criterios para definir si un adulto mayor se beneficiará con la indicaci3n de una órtesis?***

**Sospecha de necesidad de Ayuda Técnica:**

En esta etapa se detecta, en los adultos mayores, toda patología que produzca limitaci3n funcional y que sospeche el uso potencial de uso de ayudas técnicas. Esta puede ser detectada por cualquier integrante del Equipo de Salud de cabecera o a solicitud del propio paciente, cuidadores y/o de la comunidad.

Para la medici3n del efecto de las condiciones mórbidas sobre la situaci3n funcional del Adulto Mayor se sugiere la aplicaci3n de diversos instrumentos de evaluaci3n:

- Medici3n de la magnitud del dolor.
- Evaluaci3n del riesgo de caídas
- Evaluaci3n de las Actividades Básicas de la Vida Diaria
- Evaluaci3n clínica de la marcha
- Evaluaci3n del estado de dependencia

<b>Medición de Funcionalidad del Adulto Mayor</b>		
<b>Variable funcional</b>	<b>Instrumento de medición</b>	<b>Definición de la variable alterada</b>
<b>Dolor</b>	Escala EVA (0-10)	Dolor severo > 8
<b>Ev. Del Riesgo de Caídas</b>	Ev. Equilibrio estático (Estación unipodal)	Estación Unipodal ≤ 4 seg.
	Ev. Equilibrio dinámico (Timed up and Go)	Timed up and Go ≥ 11 seg.
<b>Ev. Actividades de la Vida Diaria (para AM en domicilio)</b>	Índice de Katz	Postrado = 6 AVD alteradas
<b>Ev. Clínica de la Marcha</b>	Tinetti de marcha	Inicio de la marcha, trayectoria, pierde el paso, gira, marcha con obstáculos.
<b>Dependencia (pacientes que acuden al centro de salud)</b>	Índice de Barthel (0 a 100 puntos)	Dependencia: - Moderada 40 – 55 - Grave 20 – 35 - Total < 20

### **Confirmación de la indicación de Ayuda Técnica**

Una vez detectado el adulto mayor con sospecha de necesidad de uso de alguna ayuda técnica, éste deberá ser evaluado por médico quién confirma el diagnóstico y evalúa en conjunto con otros profesionales (Kinesiólogo, Terapeuta Ocupacional y/o Enfermera) la indicación más apropiada al caso.

Antes de indicar una órtesis, es necesario tener claridad respecto del estado del paciente, de modo que le permita obtener provecho del uso de una ayuda técnica, para lo cual se sugiere considerar la siguiente tabla:

**Tabla N°3.** Niveles a considerar para indicación de Ayuda Técnica (1)

<b>Nivel</b>	<b>Aporte</b>
Sensitivo	Permite identificar grado de sensibilidad y propiocepción del adulto mayor, previniendo daño cutáneo u otro asociado al uso o no uso de la ayuda técnica.
Cognitivo	Permite verificar capacidad de anticipar riesgo, manejo de instrucciones, estado de alerta, percepción visual, atención- concentración etc. Alteración a este nivel, descarta AT, ya que requieren de atención, concentración y conexión al medio conservadas, como son bastones, muletas y andadores.
Lenguaje y comunicación	Permite evaluar si el usuario será capaz de manejar instrucciones básicas y retroalimentar el proceso por alguna vía.
Sensorial	Tanto el grado de audición como visual del adulto mayor condicionarán las fases de selección y entrenamiento de la ayuda técnica.
Motor	Su evaluación integral definirá el tipo de ayuda técnica.

Los criterios médicos para la indicación de ayudas técnicas (bastón, andador, silla de ruedas, cojín antiescara, colchón antiescara) se indican en tabla 4. En cada caso, se debe considerar el entrenamiento ortésico por el kinesiólogo.

**Tabla N°4.** Criterios médicos para indicación de Ayuda Técnica (1)

Tipo de AT	Criterios de indicación médica
Bastón	Se indica en presencia de: - Dolor de articulaciones de extremidades inferiores secundaria a: • Osteoartritis, artritis, traumatismos. - Post- cirugía por endoprótesis de cadera, rodilla. - Riesgo de caída o caídas a repetición. - Secuela de AVE - Amputados
Andador	Se indica en adultos mayores que presentan: - Inestabilidad postural que impide realizar marcha. - Amputado - Síndrome post caída - Enfermedad de Parkinson - Demencia en etapa inicial con antecedentes de caída.
Silla de ruedas	Se indica adultos mayores que presentan dificultad en la movilidad secundario a: - Secuelas de AVE - Amputados de ambas extremidades inferiores - Parapléjicos - Enfermedad de Parkinson en etapas avanzadas - Insuficiencia cardíaca o respiratoria con disnea de esfuerzo - Demencias en estado avanzado
Colchón antiescara	Se indica adultos mayores con alto grado de inmovilidad secundario a: - Alteraciones del estado de conciencia - Alteración de sensibilidad - Cáncer Terminal - Demencias en estadios avanzados - Artropatías degenerativas severas - Lesiones medulares
Cojín antiescara	Indicado en adultos mayores afectados por el síndrome de inmovilidad en sus diversos niveles.

Revisar Anexo 3: Consideraciones para el uso de bastón, andador y/o silla de ruedas  
Anexo 4: Fichas de ayudas técnicas: indicaciones, uso y especificaciones técnicas para su adquisición.

Por otra parte, una guía clínica NICE recomienda que todos aquellos pacientes vulnerables a las úlceras por presión debieran, como mínimo, recibir un colchón antiescaras (3). *Grado de Recomendación B.*

En el caso del uso de AT que impliquen alivio de la presión, como el colchón y el cojín antiescaras, es aconsejable que todos los miembros del equipo de salud que atiende personas mayores, sepan de la evaluación de riesgo para úlceras por presión y su prevención; la selección, uso y mantención de los dispositivos mencionados, y la forma de educar y entregar información a los pacientes. *Grado de Recomendación C.*

Dada las características de los pacientes en situación de inmovilidad, la reposición de los artículos que previenen las úlceras por presión deben ser continuamente revisados y repuestos oportunamente, antes que estos presenten fallas. *Grado de Recomendación C. (3)*

### Recomendaciones

<b>Recomendaciones para sospecha y confirmación diagnóstica en adultos mayores que requieren órtesis</b>	<b>Grado de la Recomendación</b>
Se indicará ayudas técnicas a aquellos Adultos Mayores, de 65 años y más, que presenten limitación funcional para desplazarse y/o dificultad para realizar actividades de la vida diaria, originadas por múltiples causas y que se encuentren asociadas a dolor, claudicación, riesgo de caída, alteración de la marcha o síndrome de inmovilidad.	C
Para la evaluación de las alteraciones funcionales se utilizarán diversas instrumentos de evaluación.	C
Para el uso adecuado de las ayudas técnicas de la deambulación se requiere un adecuado nivel: cognitivo, sensitivo, sensorial, motor, de lenguaje y comunicación.	
Cada ayuda técnica (bastón, andador, silla de ruedas, cojín antiescaras y colchón antiescaras) se asocia a diversos criterios de indicación	C
Por otra parte, se recomienda que todos aquellos pacientes vulnerables a las úlceras por presión debieran , como mínimo, recibir un colchón antiescaras (3).	B

## 3.2 Tratamiento

### Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ¿Cómo y cuándo se realiza la entrega de ayudas técnicas al adulto mayor?

### Síntesis de evidencia

Una vez confirmado el diagnóstico médico y seleccionada la ayuda técnica más adecuada a la persona mayor, se procederá a su entrega dentro de los plazos establecidos por esta garantía.

### Tratamiento, entrenamiento y educación:

En el momento de la entrega de la AT, el profesional del equipo de salud encargado de esta garantía, cita al beneficiario y/o el cuidador a una sesión de entrega y educación en el uso de la órtesis indicada. Esta actividad tendrá los siguientes componentes:

1. Descripción de las características técnicas de la ayuda técnica entregada (materiales, duración estimada, uso de garantía del proveedor, reposición (anexo 4)
  2. Uso y cuidados del dispositivo.
  3. Entrenamiento y práctica en el uso de AT.
  4. Corrección y refuerzo en el uso de AT.
  5. Citación a control en el uso de AT.
- a) Entrega: Una vez indicada la Ayuda Técnica se procederá a su entrega en los plazos previamente definidos y consistentes con la necesidad y urgencia de cada caso.
- b) Entrenamiento y educación: En esta etapa, el Kinesiólogo cuenta con dos sesiones para la educación al paciente y/o cuidadores, en el uso y entrenamiento de la correspondiente órtesis. *Nivel de Evidencia 3.*
- c) Cada órtesis indicada deberá ser evaluada y registrada en forma independiente cada vez que sea necesario.

### Recomendaciones

Recomendaciones para tratamiento con órtesis en mayores de 65 años	Grado de la Recomendación
La AT será entregada por el profesional del equipo de salud encargado, quien citará al beneficiario y/o el cuidador a una sesión de entrega y educación del dispositivo.	C
El acto de entrega de la AT debería contar con al menos los siguientes pasos: - Información al usuario de las características técnicas de la órtesis indicada (materiales, duración, uso de garantía del proveedor) - Uso y cuidados del dispositivo. - Entrenamiento y práctica en el uso. - Corrección y refuerzo de la técnica empleada. - Citación a control.	C
Cada órtesis indicada deberá ser evaluada y registrada en forma independiente cada vez que sea necesario.	C

### 3.4 Seguimiento

#### Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ¿Cuál es la periodicidad de los controles de seguimiento más efectivos en el control del uso de las ayudas técnicas de adultos mayores?
- ¿Cuál es el objetivo de los controles de seguimiento?
- ¿En qué condiciones se deben cambiar las indicaciones de las órtesis?

#### Síntesis de evidencia

El uso de las ayudas técnicas, debiera ser controlado por el profesional encargado de esta garantía de cada establecimiento de salud. Se sugiere realizar un control al mes de su entrega. Su finalidad es pesquisar el uso inadecuado de la órtesis y/o reforzar indicación (4) .

El objetivo del seguimiento es confirmar, cambiar y/o retirar la indicación efectuada debido a un posible cambio en el estado funcional del Adulto Mayor.

Se sugiere que el seguimiento posterior lo realice el equipo de salud, integrándose así al control del estado funcional y patologías crónicas de este grupo de edad.

En lo sucesivo, cada vez que sea detectada una nueva necesidad en el uso de AT, esta última debiera ser indicada según evaluación profesional.

#### Recomendaciones

<b>Recomendaciones para seguimiento de las órtesis en mayores de 65 años</b>	<b>Grado de la Recomendación</b>
El uso de las ayudas técnicas, debiera ser controlado por el profesional encargado, al mes de su entrega.	C
El objetivo del seguimiento será confirmar, cambiar y/o retirar la indicación efectuada debido a un posible cambio en el estado funcional del Adulto Mayor	C
El seguimiento posterior lo deberá realizar el Equipo de Salud, el cual se integra al control del estado funcional y patologías crónicas.	C
Cada vez que sea detectada una nueva necesidad en el uso de AT, ésta será indicada según evaluación.	C



## **4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA**

### **4.1 Situación de la atención del problema de salud en Chile y barreras para la implementación de las recomendaciones**

#### **Barreras a la implementación de las orientaciones expuestas en la guía.**

- **Barreras del ámbito del conocimiento de la existencia de la Guía (5)**
  - Conciencia de la existencia de la GPC
  - Familiaridad con la GPC. Puede existir un número de profesionales aún no familiarizados con la estructura de las guías, y con la nomenclatura utilizada, lo que pudiese, a su vez, redundar en un poco uso de las mismas.
  
- **Barreras del ámbito de las actitudes**
  - Conformidad con las recomendaciones de la GPC: No todos los profesionales pudiesen concordar con las recomendaciones expresadas en la guía, o encontrar su aplicabilidad en todos los ámbitos.
  - Percepción de autosuficiencia para llevar a cabo las recomendaciones de la GPC. Este punto se refiere básicamente a aquellas áreas de prevención primaria relacionadas con intervenciones educativas, y consejerías en las que posiblemente sea necesario capacitar a los profesionales para su desarrollo.
  
- **Barreras externas para seguir las recomendaciones de la GPC**

Los profesionales pueden enfrentar barreras que limiten su habilidad para seguir las recomendaciones por factores relacionados con el paciente, con la propia guía, u otros factores del entorno. Demás está mencionar lo importante que puede llegar a ser la limitación de recursos financieros u otros para la implantación de una GPC, específicamente referidos a: equipamiento, materiales, insumos o instrumentos de trabajo apropiados, o simplemente de tiempo, todos factores que escapan al control del profesional.

### **4.2 Diseminación**

Otras versiones de la guía:

- Versión resumida (protocolo): no disponible
- Versión para pacientes: No disponible
- Versión de bolsillo: No disponible

### 4.3 Evaluación del cumplimiento de la guía

Se recomienda evaluar la adherencia a las recomendaciones de la presente guía y los desenlaces de los pacientes mediante alguno(s) de los indicadores siguientes:

#### Indicadores de proceso

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de AT efectivamente entregadas}}{\text{N}^\circ \text{ de AT indicadas}} \times 100$

#### Indicadores de resultado

Impacto en la dependencia

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Adultos Mayores beneficiarios de AT que mantuvieron y/o mejoraron condición funcional}}{\text{N}^\circ \text{ de Adultos Mayores beneficiarios que recibieron las AT}} \times 100$

Instrumento: índice de Katz o EFAM-Chile

## **5. DESARROLLO DE LA GUIA**

Existe una versión previa de esta guía que data del 2006

### **5.1 Grupo de trabajo**

Los siguientes profesionales aportaron a la elaboración de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas pueden ser objeto de discusión, y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

#### **Grupo que elaboró versión original**

Alicia Villalobos C.	Enfermera Universitaria. Encargada Programa de Salud del adulto mayor; DIPRECE, MINSAL.
Hernán Soto P.	Fonoaudiólogo. Unidad de Rehabilitación; DIPRECE, MINSAL.
Rubén López L	Kinesiólogo. Programa de Salud del Adulto Mayor, DIPRECE, MINSAL.
Eladio Mancilla S.	Kinesiólogo. Universidad Católica del Maule
Carolina García S.	Médico-Cirujano. Especialista en Fisiatría. Instituto de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. Instituto Nacional de Geriatria.
María Dolores Tohá	Médico. Secretaría Técnica AUGE, Ministerio de Salud

#### **Grupo de actualización 2010**

Rubén López L	Kinesiólogo. Programa de Salud del Adulto Mayor, DIPRECE, MINSAL.
Pamela Vásquez R.	Unidad Técnica GES, DIPRECE, MINSAL
Jacqueline Valencia Figueroa.	Kinesióloga. Hospital Geriátrico de Limache. SS Viña del Mar Quillota
Rafael Pizarro Mena.	Kinesiólogo. Hospital Geriátrico de Limache. SS Viña del Mar Quillota
Maryela Meza P.	Kinesióloga. Docente Escuela de Kinesiología, U. de Talca

*Diseño y diagramación de la Guía*

*Lilian Madariaga*

*Secretaría Técnica AUGE*

*División de Prevención y Control de Enfermedades*

*Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud*

## 5.2 Declaración de conflictos de interés

Ninguno de los participantes ha declarado conflicto de interés respecto a los temas abordados en la guía.

Fuente de financiamiento: El desarrollo y publicación de la presente guía han sido financiados íntegramente con fondos estatales.

## 5.3 Revisión sistemática de la literatura

La guía original se elaboró sobre el consenso de las ayudas técnicas más comunes otorgadas a los adultos mayores, considerándose ésta, por tanto, una guía de práctica clínica de consenso. La actualización se realizó en base al instrumento AGREE, formulado para mejorar la calidad y efectividad de las guías de práctica clínica (The AGREE Collaboration, <http://www.agreecollaboration.org>).

**Tabla N°5.** Revisión sistemática de Guía Clínica Órtesis (ayudas técnicas) para personas de 65 años y más.

1. Elaboración de Preguntas específicas: Paciente/ Problema/ Población-Intervención-Comparación-Indicadores de Resultados (Outcomes).
2. Fuentes de datos secundarias:
  - 2.1 National Coordination Centre for Health Technology Assessment (U.K.), <http://www.ncchta.org>
  - 2.2 Canadian Task Force on Preventive Health Care (Canada), <http://www.ctfphc.org/>.
  - 2.3 Agency for Health Research & Quality (AHRQ), NIH USA: [www.guideline.gov](http://www.guideline.gov)
  - 2.4 Agency for Health Research & Quality (AHRQ), NIH USA: [www.ahcpr.gov](http://www.ahcpr.gov)
  - 2.5 National Health Service (NHS) Centre for Reviews and Dissemination (U.K.), <http://www.york.ac.uk/inst/crd/>;
  - 2.6 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (U.K.), <http://www.sign.ac.uk/>
  - 2.7 The Cochrane Collaboration (international), <http://www.cochrane.org/>
  - 2.8 International Network of Health Technology assessment ([www.inahta.org](http://www.inahta.org))
  - 2.9 Centre for Evidence Based Medicine, Oxford University (U.K.), <http://cebm.jr2.ox.ac.uk/>;
3. Período: 1998 a la fecha

Palabras claves: aged- humans- orthotic devices/utilization – wheelchairs- osteoarthritis- diagnostic – pressure ulcer/prevention & control -treatment, todos términos MeSH.

#### 4. Criterios de Inclusión:

- Respecto al tipo de estudio incluido: guías clínicas, revisiones sistemáticas con o sin meta-análisis, ensayos clínicos aleatorizados, estudios primarios de cohortes y casos y controles, estudios descriptivos.
- Respecto al tipo de población: Respondiendo a los objetivos de la búsqueda, se incluyeron estudios cuya población objetivo fuera la población adulta mayor.

5. Instrumento de evaluación: EVALUACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA {The AGREE Collaboration 2001 4 /id}

La revisión de la literatura no arrojó mayores resultados por lo que la mayoría de las recomendaciones se basan en juicios expertos, otras se basan en guías clínicas con un alcance semejante, pero no idéntico a ésta.

#### **5.4 Formulación de las recomendaciones**

Las recomendaciones se formularon mediante "consenso simple".

#### **5.5 Validación de la guía**

No se realizó una aplicación piloto de la guía.

Previo a su publicación, la guía fue sometida además a revisión por:

- Hernán Soto, Fonoaudiólogo. Encargado Unidad de Rehabilitación División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública.
- Víctor Hugo Carrasco. Médico –Cirujano. Jefe Programa Adulto Mayor. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública.

#### **5.6 Vigencia y actualización de la guía**

**Plazo estimado de vigencia:** 3 años desde la fecha de publicación.

Esta guía será sometida a revisión cada vez que surja evidencia científica relevante, y como mínimo, al término del plazo estimado de vigencia.

## **ANEXO 1: Abreviaturas y Glosario de Términos**

<b>Abreviatura</b>	<b>Descripción</b>
AT	Ayudas Técnicas
AVD	Actividades de vida diaria
EVA	Escala visual análoga
GPC	Guías de práctica clínica
INTA	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos
SENAMA	Servicio Nacional del Adulto Mayor

## **ANEXO 2: Niveles de evidencia y grados de recomendación**

Bajo la premisa de buscar un sistema simple y de fácil interpretación, tanto para los profesionales del Ministerio de Salud como para los clínicos, se ha resuelto usar el siguiente sistema de clasificación de evidencia y grados de recomendación para todas las guías clínicas de aquí en adelante. Este sistema es compatible con la mayoría de los existentes en guías anglosajonas.

**Tabla 1: Niveles de evidencia**

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>
1	Ensayos aleatorizados
2	Estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos sin asignación aleatoria
3	Estudios descriptivos
4	Opinión de expertos

**Tabla 2: Grados de recomendación**

<b>Grado</b>	<b>Descripción</b>
A	Altamente recomendada, basada en estudios de buena calidad.
B	Recomendada, basada en estudios de calidad moderada.
C	Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios de baja calidad.
I	Insuficiente información para formular una recomendación.

Estudios de "buena calidad": En intervenciones, ensayos clínicos aleatorizados; en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte con análisis multivariado; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar, adecuada descripción de la prueba y ciego. En general, resultados consistentes entre estudios o entre la mayoría de ellos.

Estudios de "calidad moderada": En intervenciones, estudios aleatorizados con limitaciones metodológicas u otras formas de estudio controlado sin asignación aleatoria (ej. Estudios cuasi-experimentales); en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte sin análisis multivariado, estudios de casos y controles; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar pero con limitaciones metodológicas. En general, resultados consistentes entre estudios o la mayoría de ellos.

Estudios de "baja calidad": Estudios descriptivos (series de casos), otros estudios no controlados o con alto potencial de sesgo. En pruebas diagnósticas, estudios sin estándar de oro. Resultados positivos en uno o pocos estudios en presencia de otros estudios con resultados negativos.

Información insuficiente: Los estudios disponibles no permiten establecer la efectividad o el balance de beneficio/daño de la intervención, no hay estudios en el tema, o tampoco existe consenso suficiente para considerar que la intervención se encuentra avalada por la práctica.

**ANEXO 3: Imágenes de Órtesis o ayudas Técnicas GES del adulto mayor**

<p>BASTÓN</p> 	<p>ANDADOR FIJO</p> 	<p>ANDADOR DE PASEO</p> 	<p>SILLA DE RUEDAS ESTANDAR</p> 
<p>SILLA DE RUEDAS NEUROLÓGICA</p> 	<p>SILLA DE RUEDAS CAMILLA</p> 	<p>COJÍN ANTIESCARAS</p> 	<p>COLCHÓN ANTIESCARAS</p> 



#### **ANEXO 4: Consideraciones para la indicación y especificaciones de las ayudas técnicas**

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<b>BASTÓN</b> (6)	<p>Se indica en presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dolor articular de extremidades inferiores secundaria a: osteoartritis, artritis, traumatismos.</li> <li>▪ Post cirugía por endoprótesis de cadera, rodilla.</li> <li>▪ Síndrome post caída.</li> <li>▪ Secuelas de ACV.</li> <li>▪ Amputados.</li> <li>▪ Alteraciones del equilibrio estático y dinámico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indemnidad de extremidades superiores: fuerza muscular, ausencia de dolor, control motor.</li> <li>▪ Cuadros de demencia en etapa inicial requerirán supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando se indica solo el uso de 1 bastón este debe ser utilizado en el lado contralateral de la disfunción.</li> <li>▪ La empuñadura debe estar a la altura de la articulación de cadera (trocanter mayor).</li> <li>▪ El codo de la extremidad que toma el bastón debe quedar en ángulo de 30°.</li> <li>▪ Las indicaciones del uso y seguimiento debe estar a cargo del kinesiólogo, principalmente cuando se indican 2 bastones. <b>(ver anexo N° 4)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructura tubular de aluminio de alta resistencia.</li> <li>▪ Anodizado color plata.</li> <li>▪ Tubo de 2.5 cm. de ancho mínimo.</li> <li>▪ Espesor de tubo de 1.5 mm. Mínimo.</li> <li>▪ Regatón de goma duro de 4.5 cm. en su base.</li> <li>▪ Regatón antideslizante con placa metal interior.</li> <li>▪ Codera móvil de resina de alta resistencia.</li> <li>▪ Empuñadura anatómica fija con tope anterior 3 cm. de diámetro.</li> <li>▪ Antebrazo con inclinación de 25° a 30°.</li> <li>▪ Resistente a fuerzas de mínimo 100 kg. peso máximo de usuario.</li> <li>▪ Para uso de adultos tamaño (pequeño, mediano y grande).</li> </ul>

Guía Clínica 2010 Guía Clínica órtesis (o ayudas técnicas)  
para personas mayores de 65 años y más

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>ANDADOR FIJO</b></p>	<p>Se indica en adultos mayores que presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inestabilidad postural que impide realizar la marcha.</li> <li>▪ Amputado.</li> <li>▪ Síndrome post caída.</li> <li>▪ Enfermedad de Parkinson.</li> <li>▪ Demencia en etapa inicial con antecedentes de caídas.</li> </ul> <p><b>No indicar en:</b> Pacientes con hemiplejía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indemnidad de extremidades superiores.</li> <li>▪ Adultos mayores con demencia en etapa inicial requiere supervisión permanente.</li> <li>▪ Compromiso moderado a severo del equilibrio.</li> <li>▪ Cuadros de demencia en etapa inicial requerirán supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Primero:</b> adelantar el andador unos 20 cm.</li> <li>▪ <b>Segundo:</b> avanzar el cuerpo dando dos pasos.</li> <li>▪ <b>Tercero:</b> repetir el ciclo anterior. <b>(ver anexo N° 4)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructura tubular de aluminio de alta resistencia.</li> <li>▪ Anodizado color plata, bronco o azul metálico.</li> <li>▪ Tubo de 3.0 cm. de ancho mínimo.</li> <li>▪ Espesor de tubo de 0.3 mm. Mínimo.</li> <li>▪ 1 barra anterior.</li> <li>▪ 1 barra superior con botón de plegado.</li> <li>▪ Andador plegable.</li> <li>▪ Sistema de plegado de 1 botón en la barra superior.</li> <li>▪ Regatón de goma dura de 4 cm. de diámetro en su base.</li> <li>▪ Regatón antideslizante con placa metal interior.</li> <li>▪ Empuñadura de goma suave de alta densidad con tope anterior y posterior (ergonómica).</li> <li>▪ Resistente a fuerzas de mínimo 100 kg., peso máximo de usuario.</li> <li>▪ Manual de uso en español.</li> <li>▪ Garantía de 5 años.</li> </ul>

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>ANDADOR DE PASEO</b></p>	<p><b>Adultos mayores activos y que valoren su independencia pero que presenten alteración de la marcha secundaria a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trastorno del equilibrio.</li> <li>▪ Caídas frecuentes.</li> <li>▪ Enfermedad de Parkinson.</li> <li>▪ Artrosis de cadera y rodilla avanzada sin alcance quirúrgico.</li> <li>▪ Desviación severa de columna.</li> <li>▪ Disnea de esfuerzo que requiera descansos frecuentes.</li> </ul> <p><b>No indicado en problemas de:</b> conciencia, cognitivos, amputados, hemipléjicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indemnidad de extremidades superiores.</li> <li>▪ Adultos mayores con demencia en etapa inicial requiere supervisión permanente.</li> <li>▪ Compromiso moderado a severo del equilibrio.</li> <li>▪ Cuadros de demencia en etapa inicial requerirán supervisión.</li> </ul> <p><b>Ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residir de preferencia, en un lugar que permita los desplazamientos con el andador, sin cambios de niveles ni peldaños.</li> <li>▪ Su entorno (patio y barrio) debe permitir libertad de movimientos, evitando cerros y planos muy inclinados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Primero:</b> de pie, asirse de las empuñaduras del andador.</li> <li>▪ <b>Segundo:</b> colocarse dentro del andador, cargando el peso del cuerpo en las empuñaduras hacia abajo.</li> <li>▪ <b>Tercero:</b> caminar, dirigiendo el andador hacia el lugar deseado.</li> <li>▪ <b>Cuarto:</b> frenar el andador antes de sentarse en el. <b>(ver anexo N° 4)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructura tubular de duraluminio de alta resistencia.</li> <li>▪ Pernos para llave Allen</li> <li>▪ Anodizado en gama de colores.</li> <li>▪ Tubo de 2.6 cm. de ancho mínimo.</li> <li>▪ Espesor de tubo de 2.2 mm. mínimo.</li> <li>▪ Barra horizontal anterior y posterior.</li> <li>▪ Plegable.</li> <li>▪ 4 ruedas con eje fijo macizas de 8 pulgadas.</li> <li>▪ Asiento abatible acolchado con goma de alta densidad.</li> <li>▪ Sistema de freno con piola (foto).</li> <li>▪ Ruedas delanteras multidireccionales y posteriores unidireccionales.</li> <li>▪ Empuñadura ergométrica de goma suave de alta densidad, antideslizantes.</li> <li>▪ Control de frenos de ruedas traseras desde empuñaduras.</li> <li>▪ Respaldo de goma de alta densidad.</li> <li>▪ Canasta metálica desmontable para llevar objetos bajo el asiento.</li> <li>▪ Resista fuerzas máxima de 100 kg. de peso.</li> <li>▪ Ofrezca estabilidad y seguridad al adulto mayor.</li> <li>▪ Incluya set de herramientas en bolsito bajo asiento.</li> <li>▪ Manual de uso en español.</li> <li>▪ Garantía de 5 años.</li> </ul> <p><b>Medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alto: regulables en altura de 80 a 96 cm..</li> <li>▪ Ancho: 52cm. (distancia entre las empuñaduras desde sus caras externas).</li> <li>▪ Largo: 67 cm. (distancia desde la rueda delantera en posición de arranque, a la rueda trasera).</li> <li>▪ Profundidad de plegado: 20 cm. (distancia desde la barra horizontal anterior a la barra horizontal posterior).</li> </ul>

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>SILLA DE RUEDAS ESTANDAR</b></p>	<p>Se indica en adultos mayores que presentan dificultad en la movilidad secundaria a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secuela de ACV sin capacidad de marcha.</li> <li>▪ Amputados uni o bilateral de extremidades inferiores.</li> <li>▪ Parapléjicos.</li> <li>▪ Enfermedad de Parkinson en etapas avanzadas.</li> <li>▪ Disnea a pequeños esfuerzos por cuadros cardiorrespiratorios.</li> <li>▪ Demencia en estado avanzado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adecuado control de cabeza y tronco en posición sedente (silla estándar).</li> <li>▪ Pacientes inmovilizados que necesita asistir a centros de salud, actividades recreativas, familiares y sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Primero:</b> Frenar la silla, colocarla a un costado del paciente y levantar los apoya pies.</li> <li>▪ <b>Segundo:</b> Trasladar al adulto mayor a la silla, acomodar los pies en los apoyos, colocar cinturón de seguridad para evitar caídas desde la silla.</li> <li>▪ <b>Tercero:</b> Conducir la silla de ruedas con precaución, evitando en el usuario golpes en los codos o caídas de los pies. <b>(ver anexo N° 4)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marco fabricado en tubo liviano de 2 mm. de espesor mínimo</li> <li>▪ Tubo de 2,6 cm.</li> <li>▪ Pintura del marco electroestática al polvo en variedad de colores</li> <li>▪ Plegable</li> <li>▪ Liviana entre 11 a 19 kg.</li> <li>▪ Bastones de empuje con manilla</li> <li>▪ Manilla ergométrica de goma suave de alta densidad, antideslizantes para mayor seguridad</li> <li>▪ Frenos bilaterales de palanca ajustables y recubiertos en plástico que se empuja para frenar.</li> <li>▪ Asiento y respaldo fabricado en tela sintética: acolchada, impermeable, irrompible, antideslizante, antitranspirante y lavable.</li> <li>▪ Apoya brazo con respaldo lateral y batiente hacia posterior con seguro y resorte.</li> <li>▪ Apoya brazo batiente largo de de 35 cm. de goma suave de alta densidad con anclaje reforzado</li> <li>▪ Pieza h en aluminio</li> <li>▪ Piernera batiente y desmontable</li> <li>▪ Reposo pies abatibles en dos sentidos (hacia dentro y hacia fuera) y regulables en altura</li> <li>▪ Con capacidad de soportar entre 100 y 140 kg. de peso(con doble cruceta)</li> </ul>

			<p><b>Características de las ruedas traseras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pletina de inclinación para rueda trasera con varias posiciones.</li> <li>▪ Macizas aro 24 x 1 3/8</li> <li>▪ Llantas y rayos plásticos</li> <li>▪ Rodamientos sellados en las cuatro ruedas</li> <li>▪ Ejes fijos en las cuatro ruedas</li> </ul> <p><b>Características de las ruedas delanteras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruedas macizas de 7"</li> <li>▪ Multidireccionales</li> <li>▪ Caracol fijo</li> <li>▪ Horquilla de aluminio</li> <li>▪ Soporte de ruedas ajustables en altura</li> </ul> <p><b>Medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho asiento: 40, 45 y 50 cm.</li> <li>▪ Profundidad del asiento: 42 cm.</li> <li>▪ Anchura total: 60, 65 y 70 cm.</li> <li>▪ Ancho total plegada: no superior a 30 cm. (desde el borde externo del aro de propulsión de la rueda al borde externo del aro de propulsión de la otra rueda)</li> <li>▪ Altura asiento - suelo: mínimo 50 cm.</li> <li>▪ Altura asiento - respaldo: 45 cm.</li> <li>▪ Altura total: 95 cm.</li> <li>▪ Longitud total: 95 cm. (desde la rueda trasera a punta de apoya pie)</li> <li>▪ Altura asiento – reposa brazos: 23 cm.</li> <li>▪ Altura del apoya pies sobre el piso: mínimo 15 cm.</li> <li>▪ Garantía estructural del marco de 5 años.</li> <li>▪ Set. de herramientas</li> <li>▪ Manual de instrucción de uso en español.</li> </ul>
--	--	--	---

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>SILLA DE RUEDAS NEUROLÓGICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usuarios que tienen indicación de levantar y que presentan alteración del estado de conciencia, del control de cabeza y/o tronco como secuela de trastornos neurológicos.</li> <li>▪ Adultos mayores con trastorno del movimiento que ponga en peligro su estabilidad en posición sedente.</li> <li>▪ Esta silla debiera contar con la indicación de un profesional de la rehabilitación (kinesiólogo, Terapeuta Ocupacional o Fisiatra)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usuarios con indicación de activación o rehabilitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Primero:</b> Frenar la silla, colocarla a un costado del paciente y levantar los apoya pies.</li> <li>▪ <b>Segundo:</b> Trasladar al adulto mayor a la silla, acomodar los pies en los apoyos, colocar cinturón de seguridad para evitar caídas desde la silla.</li> <li>▪ <b>Tercero:</b> Conducir la silla de ruedas con precaución, evitando en el usuario golpes en los codos o caídas de los pies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marco fabricado en tubo liviano de 2 mm. de espesor mínimo ancho tubo 2,6 cm.</li> <li>▪ pintura del marco electroestática al polvo en variados colores.</li> <li>▪ Plegable</li> <li>▪ Liviana máximo de 23 kg.</li> <li>▪ Respaldo regulable en ángulos de 0° a 90 °.</li> <li>▪ Cabecera desmontable con seguro de botón.</li> <li>▪ Sistema completo de cojines desmontable con velcro: cabecera, asiento, respaldo, laterales, separador de piernas</li> <li>▪ Pechera con 5 correas y seguros (2 superior, 2 lateral y 1 inferior)</li> <li>▪ Bastones de empuje con manilla</li> <li>▪ Manilla ergo métrica de goma suave de alta densidad, antideslizantes para mayor seguridad</li> <li>▪ Sistema de frenos en las ruedas traseras, tipo bicicleta, controlados desde las manillas.</li> <li>▪ Frenos bilaterales de palanca ajustables y forradas en plástico que se empuja para frenar</li> <li>▪ Asiento y respaldo fabricado tela sintética y que sea: acolchado, impermeable, irrompible, antideslizante, antitranspirante y lavable.</li> <li>▪ Apoya brazo batiente largo de de 35 cm. de goma suave de alta densidad con anclaje reforzado o desmontable con seguro de botón.</li> <li>▪ Pieza h en aluminio.</li> <li>▪ Pierneras acolchada, desmontable, regulable en ángulos de 0° a 90°</li> <li>▪ Reposo pies abatibles en dos sentidos (hacia dentro y hacia fuera) y regulables</li> </ul>

				<p>en altura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte peso desde 100 a 140 Kg. (con doble cruceta)</li> </ul> <p><b>Características de las ruedas traseras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pletina de inclinación para rueda trasera con varias posiciones</li> <li>▪ Ruedas macizas aro 16 x 1 3/8</li> <li>▪ Llantas y rayos plásticos</li> <li>▪ Rodamientos sellados en las cuatro ruedas</li> <li>▪ Ejes fijos en las cuatro ruedas</li> </ul> <p><b>Características de las ruedas delanteras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruedas macizas de 7"</li> <li>▪ Multidireccionales</li> <li>▪ Caracol fijo</li> <li>▪ Horquilla de aluminio</li> <li>▪ Soporte de ruedas ajustables en altura</li> </ul> <p><b>Medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho asiento: 45, 50 cm.</li> <li>▪ Profundidad del asiento: 42 cm.</li> <li>▪ Anchura total: 65 y 70 cm.</li> <li>▪ Ancho total plegada: no superior a 30 cm. (desde el borde externo del aro de propulsión de la rueda al borde externo del aro de propulsión de la otra rueda)</li> <li>▪ Altura asiento - suelo: mínimo 50 cm.</li> <li>▪ Altura asiento - respaldo: 80 cm.</li> <li>▪ Altura total: 130 cm.</li> <li>▪ Longitud total: 110 cm. (desde la rueda trasera a la punta de apoyo pie)</li> <li>▪ Altura asiento - reposa brazos: 23 cm.</li> <li>▪ Garantía estructural del marco : 5 años</li> <li>▪ Set de herramientas</li> <li>▪ Manual de instrucción de uso en español</li> </ul>
--	--	--	--	---

Guía Clínica 2010 Guía Clínica órtesis (o ayudas técnicas)  
para personas mayores de 65 años y más

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<b>SILLA DE RUEDAS TIPO CAMILLA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la calidad de vida de los adultos mayores postrados de diversa etiología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuarios con indicación de levantar desde la cama a silla camilla para cambio de ambiente y/o recreación.</li> <li>El espacio al interior del domicilio debe ser amplio por el gran tamaño de esta silla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Primero:</b> Frenar la silla, colocarla a un costado del paciente y levantar los apoya pies.</li> <li><b>Segundo:</b> Trasladar al adulto mayor a la silla, acomodar los pies en los apoyos. Asegurar al paciente para evitar caídas desde la silla.</li> <li><b>Tercero:</b> Conducir la silla de ruedas con precaución, evitando en el usuario golpes en los codos o caídas de los pies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las características técnicas son similares a la silla neurológica. No incluye sistema de cojines ni correas de seguridad.</li> </ul>

TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<b>COJÍN ANTIESCARAS</b>	Se indica en adultos mayores con síndrome de inmovilidad de diversa etiología y que permanecen sentados por más de dos horas.	<p>El cojín antiescaras colabora en la reducción del riesgo de úlceras por presión en la región isquiática y sacro coccígea pero no reemplaza los cuidados de enfermería como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión diaria de piel.</li> <li>Observación de puntos de contacto.</li> <li>Estímulo al control de esfínteres.</li> <li>Higiene y cambio de pañales.</li> <li>Alimentación. Adecuada</li> <li>Cambios frecuentes de posición (cada 2 horas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar el cojín antiescaras entre la superficie de contacto y las eminencias óseas corporales.</li> <li>Cuidados de enfermería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricado en tela sintética de alta resistencia no tóxico.</li> <li>Celdas de aire individual.</li> <li>Válvula de aire de seguridad</li> <li>Bombín para inflado.</li> <li>Funda antideslizante.</li> <li>Lavable.</li> <li>Hipoalérgico.</li> <li>Anti-inflamable.</li> <li>Antitranspirante.</li> <li>Resista pesos de 100 a 140 kg. de peso.</li> <li>Set de parches y set de reparación.</li> <li>Manual de instrucciones en español</li> <li>Garantía de 2 años</li> </ul> <p><b>Medidas aproximadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto: 10 cm.</li> <li>Ancho: 45 cm.</li> <li>Largo: 40 cm.</li> </ul> <p>Reposición cada 2 años.</p>



TIPO DE AYUDA TÉCNICA	CRITERIOS DE INDICACIÓN MEDICA	CONSIDERACIONES PARA SU INDICACIÓN	INDICACIONES DE USO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>COLCHÓN ANTIESCARAS</b></p>	<p>Se indica en adultos mayores con alto grado de inmovilidad secundario a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alteración del estado de conciencia agudo y/o crónico.</li> <li>▪ Alteraciones neurológicas con afectación motriz y/o sensitiva.</li> <li>▪ Cáncer Terminal.</li> <li>▪ Demencia en estados avanzados.</li> <li>▪ Artropatías degenerativas severas.</li> <li>▪ Lesiones medulares.</li> <li>▪ Cualquier condición que requiera reposo absoluto.</li> </ul>	<p>El colchón antiescaras colabora en la reducción del riesgo de úlceras por presión pero no reemplaza los cuidados de enfermería como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión diaria de piel.</li> <li>▪ Observación de puntos de contacto.</li> <li>▪ Higiene.</li> <li>▪ Alimentación. Adecuada</li> <li>▪ Cambios frecuentes de posición (cada 2 horas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Primero:</b> Revise el producto cuidadosamente. Una las secciones.</li> <li>▪ <b>Segundo:</b> Infle cada sección de manera diferenciada según el peso de los segmentos corporales. Ajuste las tiras a las esquinas del colchón.</li> <li>▪ <b>Tercero:</b> Verifique que la presión del aire no sea excesiva ya que el cuerpo debe quedar como inmerso en las celdas de aire pero sin tocar el fondo de la superficie de la cama.</li> <li>▪ <b>Cuarto:</b> Revise diariamente la presión del aire para asegurar el efecto antiescaras</li> <li>▪ <b>Quinto:</b> Aseo y Limpieza, solo con agua y detergente, no usar cloro, limpiar los espacios y secar completamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fabricado en tela sintética de alta resistencia no toxico</li> <li>▪ Celdas de aire individual.</li> <li>▪ Válvula de aire de seguridad</li> <li>▪ Bombin para inflado.</li> <li>▪ Funda antideslizante.</li> <li>▪ Que cubra la totalidad de la cama (3 secciones)</li> <li>▪ Sistema de secciones que permitan control de presión diferenciada.</li> <li>▪ Lavable</li> <li>▪ Hipoalergénico</li> <li>▪ Anti-inflamable</li> <li>▪ Antitranspirante</li> <li>▪ Resista pesos sobre 100 kg.</li> <li>▪ Set de parches y set de reparación.</li> <li>▪ Manual de instrucciones en español</li> <li>▪ Garantía de 2 años</li> <li>▪ Reposición cada año.</li> </ul>

### **ANEXO 5: Tasa de Reposición de Ayudas Técnicas**

<b>Tasa de Reposición de ayudas Técnicas</b>	
Cantidad de años que debiera durar cada Ayuda Técnica sin ser repuesta.	
<b>Ayuda Técnica</b>	<b>Duración en años</b>
Bastón	2 años
Andador fijo	3 años
Andador de paseo	3 años
Silla de Ruedas Estándar	2 años
Silla de Ruedas Neurológica	3 años
Silla de Ruedas Tipo Camilla	3 años
Cojín Antiescaras	2 años
Colchón Antiescaras	1 años

## **ANEXO 6: Espacios de circulación, dimensiones y medidas Antropométricas sugeridas para indicación de ayudas técnicas (7)**

### **Espacios para dormir**

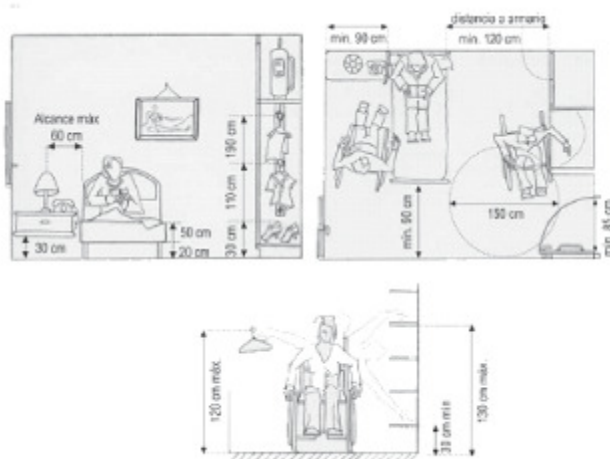
El principal requerimiento para personas en silla de ruedas, semiambulantes o ancianos es la **facilidad de acceso y transferencia** a los distintos elementos de una habitación.

La **cama** debe estar levantada del suelo al menos 20 cm para permitir el paso de los apoya pies o la correcta posición de los pies de quien asiste a la persona. La altura de la cama debe aproximarse a la altura de una silla de ruedas, entre 45 a 50 cm.

**Las dimensiones mínimas** son, un área circular de rotación de 150 cm y bandas de paso de 90 cm mínimo alrededor de la cama para la transferencia (recomendable 110 cm).

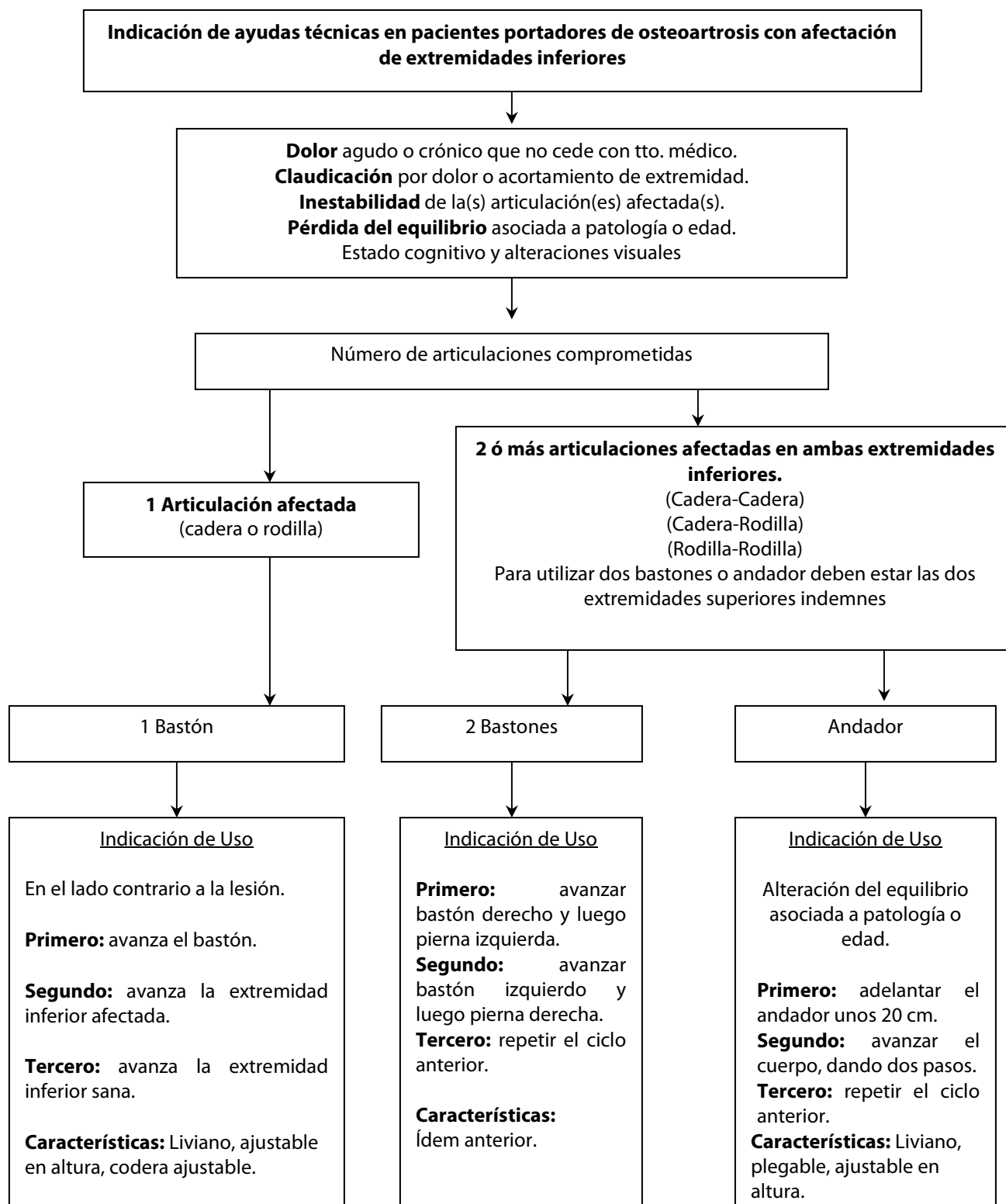
**Áreas de aproximación** al armario de 120 cm. mínimo (considerar el barrido de la puerta) y alturas adecuadas de barras para colgar y repisas.

Para las **ventanas y balcones** debe considerarse el campo visual desde una silla de ruedas. Los ventanales hasta el suelo o ventanas bajo 1,20 m de altura deben proteger contra choques. La altura de los mecanismos de cierre y apertura no deben superar los 120 cm de altura.



## **ANEXO 7: Indicación de Ayudas Técnicas en Pacientes Portadores de Osteoartritis con Afectación de Extremidades Inferiores**

Autor: Klgo. Rubén López Leiva



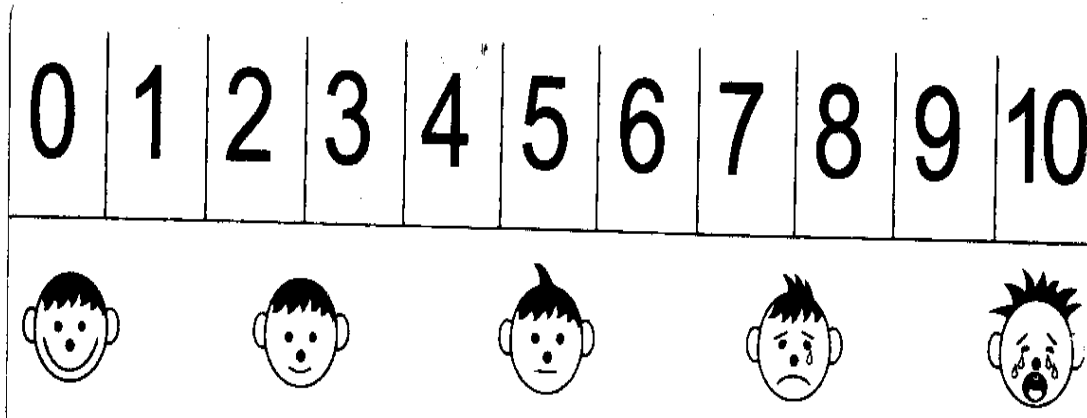
## ANEXO 8: Instrumentos de evaluación para el Adulto Mayor

### **Localización y Medición de la Percepción del Dolor Osteoarticular.**

El dolor osteoarticular se medirá mediante la **Escala visual análoga (EVA)**: que consiste en una regla en línea horizontal, donde se observan inscritos los números del cero al diez. Usted debe solicitar al paciente que asocie su dolor con el número de la siguiente forma:

“Dígame, cuánto le duele su.....entre “0” y “10”, siendo “0” igual a ningún dolor y “10” a un dolor insoportable.

Si el adulto mayor no logra esa asociación, puede utilizar las imágenes de los rostros que aparecen bajo los números para lograr de una forma indirecta cuantificar la percepción del dolor.



### **Evaluación del Riesgo de Caídas en el Adulto Mayor**

A continuación se ejecutan pruebas que específicas para la evaluación del equilibrio y que se correlacionan con el riesgo de caer, entre ellas están: *Estación Unipodal* (EU) y *Timed up and go* (TUG).

- **Estación Unipodal (EU):**

**Instrucciones:**

El sujeto se ubica de pie, utilizando calzado bajo y cómodo. La vista se fija en un punto estático situado aproximadamente a un metro delante del sujeto. Las extremidades superiores se encuentran cruzadas sobre el pecho con las manos tocando los hombros.

El evaluador se ubica de pie, junto al costado, del lado de la pierna, que soporta el peso del sujeto.

A la orden, se pide al sujeto que mantenga el equilibrio sobre un pie, durante el mayor tiempo posible, sin dejar que sus piernas se toquen entre ellas. La otra extremidad inferior de mantiene en flexión de **cadera y rodilla en 90°**.

El evaluador, cronometra el tiempo, desde que el pie que no soporta peso y alcanza los 90° exigidos. Los criterios para detener el cronometraje del test son los siguientes: si las piernas se tocan entre sí, los pies se mueven de su posición inicial, el pie toca el suelo, o los brazos se mueven desde su posición inicial.

Se registrará el tiempo transcurrido en una extremidad inferior consignándolo en segundos. Si el paciente no supera los 5 segundos cronometrados, requiere repetir la prueba hasta tres intentos por lado. Se debe registrar el número de intentos.

- **Timed Up and Go (TUG):**

**Instrucciones:**

El sujeto se encuentra sentado, con la espalda apoyada contra el respaldo de la silla con apoya brazos, los brazos descansando sobre los muslos, y los pies colocados justo detrás de la línea de partida, marcada en el piso a una distancia de tres metros hacia una pared.

El evaluador se ubica de pie, a un costado de la trayectoria del adulto mayor, a media distancia entre la línea de partida y la marcación a tres metros de ésta.

A la orden de partida, se pide al sujeto que se levante de la silla y, caminando como lo hace habitualmente, alcance la línea de llegada, dé la vuelta, y regrese a la silla, volviendo a retomar la posición sentado.

El evaluador cronometra el tiempo desde que se da la orden de partida, hasta que el sujeto tras caminar los seis metros y retornar a la silla, apoya su espalda contra el respaldo de ésta.

<b>Estación Unipodal</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Función medida</b>	<b>Pobl. Objetivo</b>	<b>Méritos y limitaciones</b>
Detectar riesgo de caída.	Equilibrio estático sobre un pie. Valor normal > 5 seg.	Adultos mayores, pacientes con inestabilidad postural, frágiles o con antecedentes de caídas.	Sencillo, rápido y de bajo costo. Altamente sensible a riesgos de caídas. Baja especificidad. Requiere uso de cronómetro.
<b>Timed up &amp; go</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Función medida</b>	<b>Pobl. Objetivo</b>	<b>Mérito y limitaciones</b>
Predecir caídas en adultos mayores frágiles o de riesgo.	Cuantifica el equilibrio dinámico. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normal ≤ 10 seg.</li> <li>▪ Riesgo leve de caída 10 a 20 seg.</li> <li>▪ Alto riesgo de caída &gt; 20 seg.</li> </ul>	Adultos mayores inestables, frágiles o estudio de caídas.	Sencillo, rápido y de bajo costo. Requiere espacio adecuado, silla y cronómetro. Sensible y específico en la predicción de caídas.

**Ficha de Aplicación del INDICE DE KATZ**  
**Evalúa las Actividades Básicas de la Vida Diaria**

Nombre.....Rut.....Edad.....Sexo.....

Actividades Básicas de la Vida diaria	Dependiente Leve	Dependencia Moderada	Dependencia Severa o POSTRADO
<b>Bañarse</b>	Se baña completamente sin ayuda, o recibe ayuda sólo para lavarse alguna parte del cuerpo, por ejemplo: la espalda	Necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, y/o recibe ayuda para entrar y salir de la bañera	<b>Totalmente incapacitado para darse un baño por sí mismo</b>
<b>Vestirse</b>	Coge la ropa y se viste completamente, o recibe exclusivamente ayuda para atarse los zapatos	Recibe ayuda para coger la ropa y/o vestirse completamente	<b>Totalmente incapacitado para vestirse por sí mismo</b>
<b>Usar el inodoro</b>	Va al inodoro, se limpia y ajusta la ropa	Recibe ayuda para acceder al inodoro, limpiarse, ajustarse la ropa y/o recibe ayuda en el uso del orinal	<b>Totalmente incapacitado para usar el inodoro</b>
<b>Trasladarse</b>	Se levanta y se acuesta, se incorpora y sienta de manera independiente	Recibe ayuda personal o mecánica para realizar estas funciones	<b>Totalmente dependiente para levantarse o acostarse o para incorporarse o sentarse o ambas</b>
<b>Continencia</b>	Controla completamente los esfínteres de la micción y defecación	Incontinencia en la micción y/o defecación, parcial o total, o necesita control parcial o total por enema, sonda o uso reglado de orinales	<b>Depende totalmente de pañal, sonda o colostomía</b>
<b>Alimentarse</b>	Sin ayuda	Necesita ayuda para comer o necesita ayuda solo para cortar carne o untar el pan	<b>Es alimentado por otra persona, por sonda o vía parenteral</b>

**Clasificación**

<b>Dependencia Leve</b>	Se considera a una persona Dependiente Leve, aquel que no precisa ayuda o utiliza ayuda solo para un componente de la actividad
<b>Dependencia Moderada</b>	Es aquella persona que requiere de asistencia para más de un componente, pero puede realizar otros componentes de la actividad sin ayuda o supervisión
<b>Dependencia Severa o Postrado</b>	Es aquella persona que necesita ayuda de otra persona, incluyendo la supervisión o guía para todos los componentes de la actividad.



## ESCALA DE TINETTI MODIFICADA

### MARCHA

#### INSTRUCCIONES:

La persona se para junto al examinador, camina por el pasillo o habitación (mida 3 metros) dobla y regresa por el mismo camino usando sus ayudas habituales para la marcha, como el bastón o andador.

#### 1.- Inicio de la marcha (inmediatamente después de decirle "camine"):

0 = cualquier duda o vacilación, o múltiples intentos para comenzar.

1 = no está vacilante.

#### 2.- Trayectoria (Estimada en relación a la cinta de medir colocada en el piso, se observa la desviación de un pie durante el recorrido de 3 metros):

0 = desviación de la marcha.

1 = desviación moderada o leve, o utiliza ayudas.

2 = recto, sin utilizar ayudas.

#### 3.- Pierde el paso (tropieza o se tambalea):

0 = sí, y se pudo haber caído o perdió más de dos pasos.

1 = sí, pero lo recuperó sin peligro o perdió sólo dos pasos o menos.

2 = no perdió el paso.

#### 4.- Gira (da la vuelta mientras que camina):

0 = inestable, peligro de caerse.

1 = algo inestable, se tambalea, pero se recupera, usa andador o bastón.

2 = estable, no usa ni andador ni bastón.

#### 5.- Marcha con presencia de obstáculos (se debe evaluar durante una caminata separada donde se colocan dos zapatos en el camino, con una separación de cuatro pies):

0 = incapaz de cruzar los dos obstáculos, inestable y peligro de caerse al intentar cruzar los obstáculos, o evita cruzar los obstáculos o pierde el paso tratando de cruzarlos.

1 = capaz de cruzar los obstáculos, pero se tambalea un poco aunque logra recuperarse sin peligro de caerse y no pierde más de dos pasos.

2 = capaz de cruzar los obstáculos y no pierde el paso al hacerlo.

### Índice Barthel: Actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Total:		
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el WC	- Independiente para ir al baño, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

### Niveles de Severidad según el Índice de Barthel

Máxima puntuación: 100 (independiente).

<20: Dependiente total.

20–35: dependiente grave.

40–55: dependiente moderado.

>60: dependiente leve.

### EFAM-Chile - PARTE A

Discrimina entre Autovalente y Dependiente

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
<b>1. ¿Puede bañarse o ducharse?</b>	<b>Puede bañarse o ducharse</b>	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
<b>2. ¿Es Ud. capaz de manejar su propio dinero?</b>	<b>Es capaz de manejar su propio dinero</b>	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
<b>3. ¿Puede Ud. tomar sus propios medicamentos?</b>	<b>Puede usted tomar sus propios medicamentos</b>	
	Incapaz	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
<b>4. ¿Prepara Ud. su comida?</b>	<b>Preparación de la comida</b>	
	Es incapaz de...	0
	Con alguna ayuda	3
	Sin ayuda	6
<b>5. ¿Puede hacer las tareas de la casa?</b>	<b>Puede hacer las tareas de la casa</b>	
	Es incapaz de ...	0
	Lo hace con alguna ayuda	3
	Lo hace sin ayuda	6
<b>6. Aplique Minimental Abreviado. Indique con un círculo en columna izquierda el puntaje obtenido. Marque la ponderación correspondiente (misma línea), en columna derecha.</b>	<b>MMSE</b>	
	>13	0
	13 a 14	3
	15 a 17	4
	18 a 19	6
<b>7. Escolaridad. Pregunte por los años de escolaridad cumplidos</b>	<b>Años de escolaridad</b>	
	0 a 1	0
	2 a 3	1
	4 a 5	2
	6 a 8	3
	8 a 10	4
	11 a 12	5
	13 ó más	6

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
<b>8. El Adulto Mayor de pie intentará tomar un objeto realizando máxima extensión de brazos sobre su cabeza.</b>	<b>Con los brazos extendidos lo máximo posible sobre los hombros, tomar con ambas manos un objeto</b>	
	No lo logra	0
	Presenta dificultad con ambas manos para lograrlo	2
	Lo logra sin dificultad con una mano	4
	Lo logra sin dificultad con ambas manos	6
<b>9. En posición de pie, encuclílese, tome el objeto desde suelo.</b>	<b>De pie y derecho, agáchese, tomar un objeto desde el suelo y levantarse</b>	
	Le cuesta mucho encuclillarse y no lo logra	0
	Se encuclilla bien pero tiene dificultad para tomar el objeto y levantarse	2
	Se encuclilla y toma el objeto sin dificultad, pero le cuesta levantarse espontáneamente	4
	Se encuclilla y toma el objeto y se levanta sin dificultad	6
<b>TOTAL</b>		

**El puntaje total del la Parte A de EFAM es 54 puntos:**

- Si el puntaje suma menor o igual a 42, la persona es calificada como **Frágil**.
- Si el adulto mayor fue calificado como **Frágil o en riesgo de dependencia, debe ser derivado a médico**.
- Si el puntaje es mayor o igual a 43 la persona es calificada como **Autovalente**, se debe aplicar la Parte B del Instrumento que discrimina entre **Autovalente con o sin riesgo**.

**PARTE B**

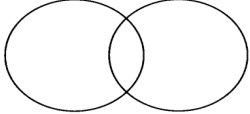
Discrimina entre Autovalentes con y sin riesgo

INSTRUCCIONES	ITEM	PUNTAJE
<b>1. Tomar la presión arterial. Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante</b>	<b>Presión arterial</b>	
	PA normal, sin antecedentes HTA	13
	PA normal, con diagnóstico previo, en control y con medicamentos	13
	PA normal, con diagnóstico previo, sin control pero con medicamentos	9
	PA normal, con diagnóstico previo, con o sin control y con medicamentos	6
	PA elevada, sin antecedentes HTA	3
	PA elevada y con diagnóstico previo, con o sin control o sin medicamentos.	0
<b>2. ¿Tiene Ud. diagnóstico de Diabetes? Los medicamentos deben ser los indicados por el médico tratante</b>	<b>Diabetes</b>	
	Sin diabetes	13
	Diagnosticada, en control y con medicamentos	6
	Diagnosticada, sin control o sin medicamentos	3
	Diagnosticada, sin control y sin medicamentos	0
<b>3. ¿Lee Ud. diario, revista o libro?</b>	<b>Lee diario, revista o libro</b>	
	Casi nunca o nunca	0
	De vez en cuando	2
	Una vez por semana	5
	2 ó 3 veces por semana	7
	Todos los días	9
<b>4. Copie puntaje de MMSE aplicado.</b>	<b>MMSE</b>	
	13 a 14	5
	15 a 18	7
	19	9
<b>5. ¿En el último mes se ha sentido deprimido o "bajoneado" que nada logra animarlo?</b>	<b>En el último mes se ha sentido deprimido</b>	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
	Nunca	9
<b>6. En el último mes se ha sentido Ud. muy nervioso, ansioso o angustiado? Marque una sola alternativa.</b>	<b>En el último mes se ha sentido nervioso o angustiado</b>	
	Casi todo el tiempo	0
	Bastante seguido	2
	Casi nunca	7
	Nunca	9
<b>TOTAL</b>		

**El puntaje total de la parte B es de 58 puntos:**

El adulto mayor califica como **Autovalente sin riesgo** cuando obtiene un puntaje igual o mayor a 46 puntos. Esta persona debe ser derivada a **acciones de promoción y prevención**.

**Evaluación Cognitiva (MMSE Abreviado)**

<p><b>1. Por favor, dígame la fecha de hoy.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Sondee el mes, el día del mes, el año y el día de la semana</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Anote un punto por cada respuesta correcta</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%;">BIEN</th> <th style="width: 10%;">MAL</th> <th style="width: 10%;">N.S</th> <th style="width: 10%;">N.R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Día mes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Año</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Día semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>N.S = No sabe N.R = No responde</p> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p>		BIEN	MAL	N.S	N.R	Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	BIEN	MAL	N.S	N.R																						
Mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Día mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Día semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<p><b>2. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante. ¿Tiene alguna pregunta que hacerme?</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Explique bien para que el entrevistado entienda la tarea. Lea los nombres de los objetos lentamente y a ritmo constante, aproximadamente una palabra cada dos segundos. Se anota un punto por cada objeto recordado en el primer intento.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Si para algún objeto, la respuesta no es correcta, repita todos los objetos hasta que el entrevistado se los aprenda (máximo 5 repeticiones). Registre el número de repeticiones que debió hacer.</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">CORRECTA</th> <th style="width: 20%;">NO SABE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbol .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mesa .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Avión .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>Número de repeticiones .....</p>		CORRECTA	NO SABE	Arbol .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mesa .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Avión .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
	CORRECTA	NO SABE																								
Arbol .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
Mesa .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
Avión .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
<p><b>3. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés:</b></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">1      3      5      7      9</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Anote la respuesta (el número), en el espacio correspondiente.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>La puntuación es el número de dígitos en el orden correcto. Ej; 9 7 5 3 1 = 5 puntos</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">Respuesta Entrevistado</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Respuesta Correcta</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">9</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">7</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">5</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">3</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>N° de dígitos en el orden correcto <span style="font-size: 2em;">↓</span></p> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p>	Respuesta Entrevistado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Respuesta Correcta	9	7	5	3	1													
Respuesta Entrevistado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																					
Respuesta Correcta	9	7	5	3	1																					
<p><b>4. Le voy a dar un papel; tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóqueselo sobre las piernas:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Entréguele el papel y anote un punto por cada acción realizada correctamente.</p> </div>	<p>Ninguna acción ..... 0</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%;">Correcto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toma papel con la mano derecha .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Dobla por la mitad con ambas manos .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Coloca sobre las piernas .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p>		Correcto	Toma papel con la mano derecha .....	<input type="checkbox"/>	Dobla por la mitad con ambas manos .....	<input type="checkbox"/>	Coloca sobre las piernas .....	<input type="checkbox"/>																	
	Correcto																									
Toma papel con la mano derecha .....	<input type="checkbox"/>																									
Dobla por la mitad con ambas manos .....	<input type="checkbox"/>																									
Coloca sobre las piernas .....	<input type="checkbox"/>																									
<p><b>5. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud., repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Anote un punto por cada palabra que recuerde. No importa el orden.</p> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">CORRECTO</th> <th style="width: 20%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 20%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbol .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mesa .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Avión .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p>		CORRECTO	INCORRECTO	NR	Arbol .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mesa .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Avión .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
	CORRECTO	INCORRECTO	NR																							
Arbol .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Mesa .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Avión .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
<p><b>6. Por favor copie este dibujo:</b></p> <p>Muestre al entrevistado el dibujo con los círculos que se cruzan. La acción está correcta si los círculos no se cruzan más de la mitad. Contabilice un punto si el dibujo está correcto.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%;">CORRECTO</th> <th style="width: 33%;">INCORRECTO</th> <th style="width: 33%;">NR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">TOTAL = <input style="width: 40px;" type="text"/></p>		CORRECTO	INCORRECTO	NR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
	CORRECTO	INCORRECTO	NR																							
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
<p style="text-align: center;"><b>Sume los puntos anotados en los totales de las preguntas 1 a 6</b></p>	<p style="text-align: center;">Suma total = <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><b>El puntaje máximo obtenible es de 19 puntos.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Normal = ≥14    Alterado = ≤13</b></p>																									

**Ficha Evaluación GES Ayudas Técnicas**

NOMBRE: .....						EDAD:.....		Nº FICHA:.....		
DIAGNOSTICO:.....										
ENTREGA		FECHA:.....			CONTROL		FECHA:.....			
<b>DOLOR OSTEOARTICULAR: Utilice Escala Visual Análoga EVA, escriba el puntaje frente a cada articulación:</b>										
		Der.		Izq.				Der.		Izq.
Hombro						Cadera				
Columna						Rodilla				
<b>CAIDAS ULTIMOS SEIS MESES</b>						<b>SI</b>		<b>CANTIDAD</b>		
ESTACIÓN UNIPODAL			DERECHA			.....Seg.		IZQUIERDA		.....Seg.
TIMED UP AND GO			.....Segundo							
<b>INDICE KATZ: AVD BASICAS (EN DOMICILIO)</b>		<b>DEPENDIENTE LEVE</b>			<b>DEPENDIENTE MODERADO</b>			<b>DEPENDIENTE SEVERO</b>		
<b>BAÑARSE</b>										
<b>VESTIRSE</b>										
<b>USAR INODORO</b>										
<b>TRASLADARSE</b>										
<b>CONTINENCIA</b>										
<b>ALIMENTARSE</b>										
<b>EVALUACION TINETTI DE LA MARCHA</b>					Inicio de la marcha					
					Trayectoria					
					Pierde el paso					
					Gira					
					Marcha con presencia de obstáculos					
<b>INDICE DE BARTHEL (PACIENTES AMBULATORIOS)</b>					<20: Dependiente total					
					20-35: dependiente grave					
					40-55: dependiente moderado					
					>60: dependiente leve					
<b>INDICACION DE AYUDA TECNICA</b>			<b>BASTON</b>							
			<b>ANDADOR ARTICULADO</b>							
			<b>ANDADOR DE PASEO</b>							
			<b>SILLA DE RUEDAS ESTANDAR</b>							
			<b>SILLA DE RUEDAS NEUROLOGICA</b>							
			<b>SILLA DE RUEDAS CAMILLA</b>							
			<b>COJIN ANTIESCARAS</b>							
<b>COLCHON ANTIESCARAS</b>										

PROFESIONAL RESPONSABLE:.....

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. MINSAL. Consenso de expertos. Santiago,2006-2010.
2. SENAMA,INTA. Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores. Santiago 2009.
3. The use of pressurerelieving devices (beds,mattresses and overlays)for the prevention of pressure ulcers in primary and secondary care.*Guidelines commissioned by the National Institute for Clinical Excellence.* London: Royal College of Nursing; 2004.
4. Moraga P, Penroz M, Meza M. Evaluación de la ejecución del programa de ayudas técnicas para adultos mayores de 65 años y características de la silla de ruedas, en la ciudad de Talca. Talca: Universidad de Talca; 2009.
5. MINSAL. Pauta para la Elaboración, Aplicación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica. Unidad de Evaluación de Tecnologías de Salud. Departamento de Calidad de Prestadores .División de Planificación y Presupuesto. 2002.
6. Selección y uso del bastón. 2006 [Oct. 15 2010]; Available from: <http://www.gericareonline.net/index.html>.
7. Paquet V, Steinfeld E. Space requirements for wheeled mobility. Preface. Assist Technol Spring;22(1):1-2.



