

CAÍDAS Y MIEDO A CAER. CONSECUENCIAS EN LOS PACIENTES GERIÁTRICOS.

Autora: Clara María Bibián Getino.

Directora: Dra. Rosa Magallón Botaya.

Máster Introducción a la Investigación en Medicina.

1.- INTRODUCCIÓN:

Las caídas en la población anciana son un problema importante de salud pública, con consecuencias médicas y económicas notables. Se calcula que en el año 2020 el costo que generarán será de unos 30.000 millones de euros (1).

Si hay un problema que preocupa de manera especial a la población, es el de llegar independiente a la edad anciana. Y es que valerse por sí mismo es un bien preciado del que no todos pueden disfrutar.

Con el envejecimiento, el deterioro de la marcha va a ser progresivo y definitivo, pudiendo ser agravado por las diferentes patologías acompañantes de cada individuo. Estas alteraciones de la marcha promueven un aumento de morbilidad, caídas, limitación psicológica y funcional por miedo a caer; siendo uno de los factores de riesgo más importantes para la institucionalización.

Junto con la inestabilidad, las caídas, son uno de los grandes síndromes geriátricos. Se calcula que más del 35 % de las personas ancianas mayores de 75 años han sufrido alguna caída en el último año, ascendiendo al 50% en los mayores de 80 años(1). La tasa de fallecimiento por caídas aumenta de forma exponencial con el aumento de la edad en ambos sexos (2).

Por tanto, es de vital importancia ampliar nuestro conocimiento acerca de las caídas y así poder detectar posibles factores de riesgo para prevenir futuras caídas y sus consecuencias, tanto físicas, psíquicas como económicas(3). Un buen método de actuación, nos puede evitar el pasar de la independencia funcional a una gran limitación, riesgo de institucionalización, morbilidad y mortalidad a corto plazo.

Ante un episodio de una caída debemos realizar con prioridad una valoración geriátrica integral (4), identificando los problemas médicos más relevantes, nivel de independencia del anciano, así como su estado mental, social y familiar (5).

A la hora de explorar la esfera funcional se hace imprescindible interrogar acerca de la dependencia o independencia de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Existen diferentes escalas para realizar una completa valoración geriátrica integral. El Índice de Barthel es la escala más

internacionalmente conocida para la valoración funcional (4). Presenta un gran valor predictivo sobre mortalidad, ingreso hospitalario, duración de estancia en unidades de rehabilitación y ubicación al alta de pacientes con accidente cerebrovascular.

Es importante recordar que aproximadamente un 10% de las caídas pueden estar relacionadas con la aparición de una enfermedad aguda intercurrente, especialmente en ancianos frágiles. Pudiendo incluso ser la caída, una manifestación atípica de aparición de enfermedad aguda (6) (7).

Prosiguiendo en la valoración de la caída, deberemos investigar acerca de las posibles causas. Podemos dividir las en “extrínsecas e intrínsecas”(8) (9) (10).

Entre las causas extrínsecas, debidas a causas externas al paciente, se encuentran la falta de iluminación, escaleras, acceso difícil, y todo obstáculo físico que dificulte la movilidad. Para ello, investigaremos las circunstancias en las que ha ocurrido la caída. Las causas intrínsecas, debidas a condiciones o enfermedades del propio individuo, requieren un estudio exhaustivo, descartando patología orgánica, fármacos predisponentes a caídas, déficits sensoriales, así como evaluación de marche y equilibrio (11).

Disponemos de diferentes test validados en nuestro medio, como son el test de *Tinetti* y el test de *Time up and go*; ambos predictores de caídas (12).

En los últimos años, el tema “miedo a caer” va tomando importancia. Son varios los artículos dedicados, como por ejemplo el de Pablo Alcalde Tirado publicado en la Revista Española de Geriatria y Gerontología, donde se nombra la escala FES – I (13), (International Falls Efficacy Scale) que evalúa el miedo a caer que percibe el paciente a la hora de realizar diferentes actividades de la vida diaria, ofreciéndonos una idea de las consecuencias o secuelas psíquicas tras una caída, que favorecen caídas futuras (14).

El análisis de los factores predisponentes, su detección precoz, así como un conocimiento más profundo de las percepciones y miedos de la población anciana en relación al riesgo de caídas, es una buena forma de anticiparnos, pudiendo evitar graves consecuencias que acaben con la independencia de la persona anciana (15) (16).

En resumen, con este proyecto intentamos conocer de forma más aproximada el mundo que rodea a las caídas, sus factores de riesgo, cómo se desarrollan las caídas, consecuencias y percepción de los ancianos ante una caída. Una forma de ampliar el conocimiento a cerca de este síndrome geriátrico.

2.- OBJETIVOS:

Como ya se ha comentado, las caídas constituyen un indicador de fragilidad, siendo predictores de mortalidad. Tienen una elevada incidencia, que como hemos mencionado previamente supera el 35% en los pacientes mayores de 75 años.

Con este proyecto de investigación se pretende profundizar en el conocimiento y detección de aquellos factores de riesgo asociados a las caídas y sus consecuencias en la ancianidad. Los resultados de este análisis tiene el objetivo final de establecer un plan de actuación futuro que minimice las consecuencias socio-económicas derivadas de este síndrome geriátrico.

En el estudio que presentamos, nos planteamos los siguientes objetivos:

- Objetivo Principal:
 - Determinar la relación entre la capacidad funcional de nuestros ancianos medida mediante el Índice de Barthel y el riesgo de caídas.
- Objetivos Secundarios:
 - Conocer la prevalencia, características de caídas en el ámbito extra e intrahospitalario, así como los aspectos sociodemográficos, clínicos y epidemiológicos de los pacientes con caídas incluidos en nuestro estudio.
 - Analizar los factores de riesgo asociados a las caídas.
 - Determinar las consecuencias psíquicas post-caída mediante la escala FES-I.

3.- MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODO:

Diseño: Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo.

Ámbito: Se incluyeron los pacientes ingresados en el servicio de Geriátrica del Hospital Real Nuestra Señora de Gracia, en Zaragoza durante un periodo de tiempo de dos meses, (meses de enero y febrero del 2012), recogiendo diferentes variables, antecedentes de caída en los 6 meses previos al ingreso y durante la hospitalización.

Variables de estudio: Mediante la revisión de las historias clínicas se analizaron las siguientes variables recogidas en la Ficha de variables (Figura nº1):

- Datos sociodemográficos y generales de los pacientes: edad, sexo, procedencia, motivo de ingreso, grupo de ortogeriatría, cuidador principal, I. Barthel previo, al ingreso y al alta, Pfeiffer.
- Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos para caídas: Existencia de déficit visual/auditivo, patología ap. Locomotor, patología cardiovascular, patología neurológica, alteración de la marcha, alteración del equilibrio, deterioro cognitivo.
- Estado nutricional: Evaluación del estado nutricional mediante medición de parámetros como albúmina, colesterol, presencia de anemia, nivel de Hb, Vit. B12, ac. fólico, hierro, ferritina.
- Evaluación de deambulación previa: Se analiza la capacidad de deambulación previa, autonomía o necesidad de ayudas externas (bastón, andador, persona), así como si salía previamente de casa o subía escaleras.
- Evaluación de deambulación al alta: Se identifican los síndromes de inmovilidad e inestabilidad.
- Número de fármacos previos: Número total, utilización de psicofármacos, antihipertensivos y tratamiento preventivo de osteoporosis.
- Recogida de caídas en los 6 meses previos y durante hospitalización: Número, características, síntomas y consecuencias asociadas.
- Miedo psicológico a las caídas: Mediante el la escala FES-I, se evalúa el miedo de los pacientes a las caídas al realizar actividades de la vida cotidiana. Esta escala se realizó a los pacientes que tenían un Pfeiffer menor a 3 (Nivel cognitivo adecuado para la edad).

Durante la recogida de datos a evaluar, se utilizaron diferentes escalas validadas. (7).

1. Índice de Barthel (Figura nº 2): publicado en 1965 por Mahoney y Barthel; es el instrumento recomendado por la Sociedad Británica de Geriátrica para evaluar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en el anciano. Su aplicación es fundamental en unidades de rehabilitación y unidades de media estancia (UME). Evalúa 10 actividades básicas como son el baño, vestido, aseo personal, uso del retrete, transferencias, subir-bajar escaleras, continencia urinaria y fecal, alimentación. Se puntúa de 0 a 100. Se agrupan en cuatro categorías: dependencia total (<20 pts.), dependencia grave (20-35 pts.), dependencia moderada (40-55 pts.), dependencia leve (> o = 60 pts.). Presenta un gran valor predictivo sobre: mortalidad, ingresos hospitalarios, duración de estancia en unidades de rehabilitación y ubicación al alta en pacientes con accidente cerebrovascular. En nuestro estudio realizamos la valoración de ABVD en cuanto al estado previo, al ingreso y al alta, para hacernos una idea de la repercusión en este índice en relación a las caídas.

2. Test de Pfeiffer (Figura nº 3): Se trata de un test sencillo, breve y de aplicación rápida que explora orientación temporo-espacial, memoria reciente y remota, información sobre hechos recientes, capacidad de concentración y de cálculo. Presenta una sensibilidad del 68% , especificidad del 96%, valor predictivo positivo del 92%, valor predictivo negativo del 82%. Se puntúan los errores. Clasificamos el resultado de esta forma:
 - De 0 a 2 errores: no deterioro cognitivo.
 - De 3 a 4 errores: Deterioro leve de la capacidad intelectual.
 - De 5 a 7 errores: Deterioro moderado.
 - de 8 a 10 errores: Deterioro grave.

3. Escala FES-I (Figura nº 4): Usada para detectar la preocupación ante la posibilidad de caídas al realizar actividades, dando una puntuación

en dependencia de la cantidad de miedo que ocasionaría realizar la actividad. Tras sumar la puntuación total, se clasifica de este modo (16-19: poco miedo; 20-27: miedo intermedio; 28-64: mucho miedo), teniendo mayor posibilidad de caídas, cuanto mayor sea la puntuación total.

Análisis estadístico:

El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 15 para Windows. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Se realizaron test paramétricos para comprobar la relación estadística en una distribución normal. Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para variables cualitativas dicotómicas y cualitativas categóricas. Para el análisis de las variables cuantitativas y cualitativas dicotómicas se utilizó la T de student, y cualitativas de más de dos categorías ANOVA.

4.- RESULTADOS:

En nuestro estudio se incluyeron un total de 129 pacientes. Todos ellos habían sido hospitalizados en el Hospital Real Nuestra Señora de Gracia, en Zaragoza, durante los meses de enero y febrero de 2012.

Las mujeres representaban el 72,1% de los pacientes, mientras que los hombres el 27,9%. La edad media registrada fue de 86 años.

La mayor parte procedían de domicilio (61,2%), mientras que era menor la cantidad que procedía de residencia. (38,8%).

De los pacientes que presentaron caídas en los 6 meses previos (N=45), el 77,8% procedía de domicilio, mientras que únicamente tuvieron caídas el 22,2% de los procedentes de residencia. ($p < 0,05$). En un 45% de los casos, el cuidador principal, que atendía al paciente en la mayor parte del tiempo era de carácter privado.

De los pacientes con caídas previas, el 42,2% fueron ingresados en la Unidad de Ortogeriatría. Observamos pues, que una de las consecuencias más importantes como es la fractura a raíz de una caída, es altamente prevalente ($p < 0,05$).

Las comorbilidades más prevalentes fueron con un 69% las enfermedades cardiovasculares, con un 55,8% deterioro cognitivo, con un 48% patología del aparato locomotor, 40,3% alteraciones sensoriales, 36,4% enfermedades neurológicas, 35,7% alteraciones de la marcha y un 25,6% alteraciones de equilibrio.

Para evaluar el estado funcional previo a la hospitalización, utilizamos el Índice de Barthel, según el cual, obtuvimos los siguientes resultados: La mayor parte, el 67,4%, presentaba algún grado de dependencia (I. Barthel < 60), siendo severa (I.Barthel < 20) en un 36,4% de los casos. Estos valores se modificaban en el momento de la hospitalización, siendo los pacientes independientes, únicamente el 10,9%.

Como dato a resaltar, se observó que únicamente el 15,6% de los pacientes con antecedente de caída presentaba una dependencia severa, (I. Barthel < 20) ($p < 0,05$).

En cuanto a la deambulaci3n previa al ingreso hospitalario, el 27,1% no caminaba previamente, el 32,6% lo hacfa de forma independiente, mientras que el 40,3% restante precisaba de ayuda para la deambulaci3n, mediante bast3n, andador o ayuda de personas. Salfan a la calle el 50,4% de los pacientes y subfan escaleras el 38%.

Analizando los f3rmacos que tomaban en su lugar de residencia, que pueden ser factor de riesgo para cafdas, objetivamos que el 65,9% de los pacientes tomaba de forma habitual psicof3rmacos, el 65,1% tomaba antihipertensivos, y 3nicamente el 13,2% tomaba tratamiento para la osteoporosis. El 71,1% de los pacientes con antecedente de cafdas previa tomaba de forma habitual psicof3rmacos; sin embargo, no se pudo establecer asociaci3n estadfstica entre estas variables. ($p < 0,54$).

Analfticamente, se valor3 la presencia o no de desnutrici3n, y los valores analfticos de alb3mina, colesterol, hemoglobina, hierro, ferritina, vitB12 y ac.f3lico. Observamos que el 25,6 % presentaba desnutrici3n con una alb3mina < a 2,7 g/dl en el 18,6% de los casos. En cuanto al colesterol, fue menor de 150 mg/dl en el 41,9%, y la hemoglobina fue < 12 g/dl en el 56,6% de los pacientes. El d3ficit de Vit. B12 y 3c. F3lico fue minoritario, no superando en ning3n caso el 6% de pacientes. Present3 ferropenia el 60%.

De la totalidad de nuestra muestra (N=129), un total de 45 (34,9%) presentaron caídas en los 6 meses previos a la hospitalización. La caída ocurrió en el domicilio en el 82% de los casos, y en el 95% fue durante el día. En la mayoría de los casos coincidía con un Índice de Barthel > a 20. Entre las causas de la caída destacan el tropiezo con un 26%, y resbalón con un 13%. El 91 % tuvo consecuencias a raíz de la caída, de entre los que destacan el dolor en un 71%, fractura en el 56%, contusión en un 40%, hematoma el 44%, disminución de la movilidad en un 53% .

Se registraron únicamente 2 caídas en el ámbito intrahospitalario.

A los pacientes con buen nivel cognitivo (Pfeiffer < 3 errores), se les entrevistó con el cuestionario FES-I, para evaluar el miedo a caer al realizar actividades. Un total de 42 pacientes (38,9%) obtuvo una puntuación menor a 3 errores. De los cuales, el 14% tuvo una puntuación de 16 a 19 ptos. que corresponde a poco miedo a caer. El 19% obtuvo una puntuación de 20 a 27, que corresponde a un miedo intermedio a caer. La mayoría, el 64,28% obtuvo una puntuación máxima, correspondiendo a mucho miedo a caer.

Como era de esperar, se encontró una relación positiva entre la puntuación en el cuestionario FES-I y antecedente de caída. ($p < 0,009$).

5.- DISCUSIÓN:

En la muestra estudiada se objetiva una gran prevalencia de caídas en los pacientes ancianos, que coincide con lo conocido previamente. Es sin duda un tema de vital importancia, porque de ello derivan multitud de consecuencias de diferente índole.

Es necesaria la detección de los factores predisponentes a caídas, para así conseguir una disminución de las mismas y sus consecuencias.

Es habitual observar que los ancianos se encuentran polimedificados. En nuestro estudio una gran cantidad de pacientes toman psicofármacos, siendo uno de los principales factores de riesgo para caídas. Sin embargo, en muchas ocasiones se pasa por alto, ocasionando yatrogenia.

No se ha podido establecer una relación causal entre las variables psicofármaco y caída como se menciona en otros estudios. Podría ser debido, a un menor tamaño muestral.

Con la edad, el deterioro físico es evidente, cada vez nos volvemos más dependientes, apareciendo dificultades para la realización de las ABVD. Se ha observado la existencia de una gran comorbilidad, que provoca una disminución de la calidad de vida en estos pacientes. Así mismo, sabemos que la inestabilidad o alteraciones del equilibrio, una marcha deficitaria, déficit visual o la hipoacusia, patología tan frecuente en estos pacientes, suponen un riesgo añadido, poniendo en peligro a nuestros mayores.

Se ha observado una mayor prevalencia de caídas en los pacientes procedentes de domicilio. Podría explicarse debido a que la movilidad en los ancianos institucionalizados es menor, y por tanto, existe un menor riesgo de caídas. También hay que destacar que en muchas ocasiones los domicilios no están adaptados para los ancianos, y por tanto, existen muchas barreras arquitectónicas que aumentan el riesgo de caídas.

La fractura de cadera es una patología importante en nuestros ancianos. Tiene una alta prevalencia, y se derivan en la mayor parte de caídas. Por tanto, es necesaria la detección temprana de factores de riesgo para evitar las fracturas. No debemos olvidar que aumentan de forma considerable la morbi-mortalidad.

El que en nuestro estudio se observe un mayor número de caídas en relación a un Índice de Barthel mayor a 20, es lógico, pues los ancianos que presentan una dependencia severa suelen estar encamados y por tanto, las caídas son menos prevalentes.

En cuanto a parámetros analíticos, al analizar valores de desnutrición, se observó que en una cuarta parte de nuestra muestra presentaba hipoalbuminemia, y más de un 50% presentaba valores de hemoglobina < 12 g/dl. Estos datos podemos relacionarlos con un aumento de comorbilidad y fragilidad en nuestros ancianos, lo que conlleva un mayor riesgo de caídas.

Sin duda, debemos prevenir los factores de riesgo, tanto intrínsecos como extrínsecos; por tanto, un buen control clínico de todas la patología que presentan y de los factores externos modificables son una buena medida que permitirá evitar un mayor número de caídas.

Las consecuencias directas de las caídas evaluadas en nuestro estudio, revelan que el dolor es el más prevalente, en principio fácil de controlar con medicación analgésica, pero existen otras consecuencias más

importantes como son las fracturas. En nuestro trabajo se observó una frecuencia del 56% de fracturas, esto es debido a que se recogieron los pacientes que ingresaron en el servicio de Ortogeriatría. Sin duda conllevan a un mayor grado de dependencia, disminución de la movilidad, y aumento de costes socioeconómicos, ya que todos los pacientes que ingresan en el Servicio, tienen una estancia media hospitalaria de 15 días aproximadamente, acuden a rehabilitación, y en muchos casos desencadenan un nuevo sd. de inmovilidad o inestabilidad, sin olvidar que el riesgo de nueva caída aumenta considerablemente.

No debemos olvidar en ningún caso el síndrome post-caída. Se evidencia que tras una caída, el anciano adopta una nueva situación emocional, en la que la realización de cualquier actividad cotidiana que veía previamente como normal, se vuelve un desafío. Tienen miedo a nuevas caídas, y por tanto en muchas ocasiones dejan de realizar cualquier actividad por miedo a la caída, o si la llegan a hacer, es de una forma inestable y de riesgo, por lo que la caída tiene mayor probabilidad de aparecer.

La escala FES-I se ha utilizado relativamente poco a pesar de que es una buena forma de evaluar este síndrome post-caída, para llegar a hacernos una idea de la amenaza que supone para el anciano la realización de las actividades diarias, y detección de un posible factor de riesgo para nuevas caídas. Obviamente es una escala que no puede ser utilizada para evaluar a todos los pacientes, deben tener un adecuado nivel cognitivo para contestar a las preguntas.

En este estudio se observó una relación positiva entre el cuestionario FES-I y el antecedente de caída. Es decir, los pacientes con antecedente de caída, desarrollan un sd. post-caída, que provoca inseguridad a la hora de realizar actividades cotidianas, aumentando el riesgo de nuevas caídas.

En definitiva, las caídas se incluyen dentro de los grandes síndromes geriátricos, son un tema muy importante, y que en muchas ocasiones no se les presta la atención que merecen.

Pasan inadvertidas, y sin embargo, tienen factores de riesgo asociados, muchos de ellos modificables, y por tanto su detección precoz sería una buena forma de disminuir la incidencia de las caídas.

En este proyecto de investigación pretendíamos ampliar el conocimiento acerca de las caídas, factores asociados y consecuencias de las mismas. Sabemos pues, que existen muchos factores de riesgo, intrínsecos y extrínsecos, algunos de ellos modificables, y por tanto es posible minimizar el riesgo de caídas. En cuanto a las consecuencias, vemos que no únicamente son físicas, sino que psíquicamente existe una gran afectación en los ancianos, existiendo escalas para su valoración. Con esta revisión, obtenemos una visión más amplia de este síndrome geriátrico que tiene una gran importancia a nivel clínico y socioeconómico.

Si en algo coincidimos los seres humanos, es que todos queremos llegar a la vida adulta de forma autónoma, poder desenvolvernos en la vida de forma independiente, y en definitiva, queremos que se prolongue en el tiempo lo máximo posible.

Como reflexión final, debemos decir que en muchos casos, la medicina actual sigue la directriz de añadir años a la vida; sin embargo, todos tendríamos que trabajar para lograr un nuevo objetivo; añadir vida a los años.

6.- CONCLUSIONES:

1.- En nuestra muestra encontramos una relación positiva entre el Índice de Barthel y riesgo de caídas, siendo mayor el número de caídas en la población con mayor nivel de independencia funcional.

2.- La prevalencia de caídas en nuestro estudio es del 34,9% que coincide con lo conocido en la literatura. La mayor parte de las caídas ocurrió en domicilio y durante el día. Fueron causadas por tropiezo o resbalón, y como consecuencias destacan el dolor y la disminución de la movilidad. El 66% tomaba previamente psicofármacos. La comorbilidad más prevalente fueron las enfermedades cardiovasculares.

3.- Entre los factores de riesgo para caídas se encuentran, una mayor independencia funcional, alteraciones de la marcha y equilibrio, alteraciones sensoriales y toma de psicofármacos. El miedo a caer es uno de los factores asociados, evaluado mediante la escala FES-I a los pacientes con buen nivel cognitivo.

4.- Existe mucho miedo a caer a la hora de realizar actividades cotidianas. En la mayor parte de nuestra muestra, el 64,28% obtuvo la puntuación máxima en la escala FES-I.

7.- BIBLIOGRAFÍA:

(1) M. Pujiula Blanch, M.Quesada Sabaté y Grupo APOC ABS Salt. Prevalencia de caídas en ancianos que viven en la comunidad. *Aten Primaria* 2003;32(2):86-91.

(2) Teresa Villar San Pío, M^a Pilar Mesa Lampré, Ana Belén Esteban Gimeno, Ana Cristina Sanjoaquín, Romero, Elena Fernández Arín. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. *Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid 2006. Capítulo 19, págs. 199-209.*

(3) Zenewton André da Silva Gama, Antonia Gómez-Conesa. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev Saúde Pública* 2008;42(5):946-56.

(4) Ana Cristina Sanjoaquín Romero, Elena Fernández Arín, M^a Pilar Mesa Lampré, Ernesto García-Arilla Calvo. *Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Valoración geriátrica integral. Madrid 2006. Capítulo 4, págs.. 59-68.*

(5) Montserrat Lázaro del Nogal. Caídas en el anciano. *Medicina Clínica.* 2009; 133(4): 147-153.

(6) Michael D. Denkinger, MD, Wilmar Igl PhD, Albert Lukas, MD, Anne Bader, Stefanie Bailer, sebastian Franke, MSc, Claudia M. Denkinger, MD, MSc, Torsten Nikolaus, MD, PhD, and Michael Jamouer, MD. Relationship Between Fear of Falling and Outcomes of an Inpatient Geriatric Rehabilitation Population. *Fear of the Fear of falling. JAGS* 58:664-673, 2010.

(7) Marín Carmona, JM; López Trigo, JA. Las caídas en el anciano desde el punto de vista médico. *GEROSAGG* 2004 Vol. 2 Num. 3 Caídas en el anciano.

(8) Dra. Regla Ledia González Sánchez, Dra. María Magdalena Rodríguez Fernández, Dra. María de Jesús Ferro Alfonso. y Dr. Josué Raúl García

Milián. Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(1):98-102.

(9) Máster y Experto en Gerontología Clínica. Prof. Paula Mañana. Grupo de investigación en Gerontología. Universidad de a Coruña.

(10) Diego Andrés Osorno Chica,* Leonilde Inés Morelo Negrete. Inestabilidad, caídas e inmovilidad en el anciano. <http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/fcs/2006/marzo/inestabilidad.pdf>

(11) Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for fall among elderly persons living in the community. N Engl J Med 1988; 319: 1701-7.

(12) J.A. Rey-Martínez, M. S. Boleas-Aguirre, N. Pérez. Análisis postural de la prueba “Timed-up-and-go” en pacientes con vértigo. Acta Otorrinolaringología Esp 2005; 56: 107-111.

(13) Pablo Alcalde Tirado. Miedo a caerse. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2010; 45(1): 38-44.

(14) G.A. Rixt Zijlstra, PhD, Jolanda C. M. van Haastregt, PhD, Ton Ambergen, PhD, Erik van Rossum, PhD, Jacques Th. M. van Eijk, PhD, Sharon L. Tennstedt, PhD, and Gertrudis I. J. M. Kempen, PhD. Effects of a Multicomponent Cognitive Behavioral Group Intervention on Fear of Falling and Activity Avoidance in Community-Dwelling Older Adults: Results of a Randomized Controlled Trial. JAGS 57:2020-2028, 2009.

(15) Mary E. Tinetti, M.D. Preventing Falls in Elderly Persons. n engl j med 348;1 January 2, 2003.

(16) Thomas M. Gill, M.D., Dorothy I. Baker, Ph.D., R.N.-C-S., Margaret Gottschalk, P.T., M.S., Peter N. Peduzzi, PH.D., Heather Allore, PH.D., and Amy Byers, M.P.H. A Program to prevent Functional decline in physically frail, elderly persons who live at home. N Engl J Med, Vol. 347, No. 14• October 3, 2002.

Figura nº 2:



Etiqueta con los datos de filiación del paciente

INDICE DE BARTHEL

M = Médico planta
E = Enfermera planta
RF = Unidad Recuperación Funcional

Fecha:

Día				
Mes				
Año				

	M	E	M	RF
ALIMENTACIÓN				
INDEPENDIENTE. Capaz de usar cualquier instrumento, en tiempo razonable.	10			
AYUDA. Para cortar, extender mantequilla, etc.	5			
DEPENDIENTE.	0			
BAÑO				
INDEPENDIENTE. Se lava completo en baño o ducha. Entra y sale del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.	5			
DEPENDIENTE.	0			
VESTIDO				
INDEPENDIENTE. Se viste, se desnuda, se ajusta la ropa, ata zapatos.	10			
AYUDA. Necesita ayuda, menos la mitad de tareas las hace en tiempo razonable.	5			
DEPENDIENTE	0			
ASEO PERSONAL				
INDEPENDIENTE. Se lava la cara, las manos, dientes, se afeita, etc.	5			
DEPENDIENTE.	0			
DEPOSICIÓN				
CONTINENTE. No incontinencia. Si precisa enemas o supositorios, se arregla por sí solo.	10			
INCONTINENTE OCASIONAL. Episodios ocasionales o necesita ayuda para usar enemas o supositorios.	5			
INCONTINENTE.	0			
MICCIÓN				
CONTINENTE. No incontinencia. Si necesita sonda o colector, se lo maneja solo.	10			
INCONTINENTE OCASIONAL. Episodios ocasionales. Ayuda en la sonda.	5			
INCONTINENTE.	0			
USO DEL RETRETE				
INDEPENDIENTE. Usa el retrete o cuña. Se sienta y se levanta sin ayuda (barras de apoyo). Se limpia, quita y pone la ropa sin ayuda.	10			
AYUDA. Ayuda para mantener el equilibrio, limpiarse o ponerse/quitar la ropa.	5			
DEPENDIENTE.	0			
TRASLADOS SILLÓN-CAMA				
INDEPENDIENTE. No necesita ayuda. Si usa silla de ruedas, lo hace solo.	15			
MÍNIMA AYUDA. Necesita mínima ayuda o supervisión	10			
GRAN AYUDA. Es capaz de sentarse, pero necesita mucha asistencia en el traslado.	5			
DEPENDIENTE.	0			
DEAMBULACIÓN				
INDEPENDIENTE. Puede caminar independiente al menos 50 metros, aunque se ayuda de bastón, muletas o andador sin ruedas.	15			
AYUDA. Puede caminar al menos 50 metros pero necesita ayuda.	10			
INDEPENDIENTE CON SILLA DE RUEDAS. Propulsa su silla al menos 50 metros.	5			
DEPENDIENTE.	0			
ESCALONES				
INDEPENDIENTE. Sube o baja escaleras sin ayuda, aunque use instrumentos de ayuda como muletas, bastones o se apoye en las barandillas.	10			
AYUDA. Necesita ayuda o supervisión.	5			
DEPENDIENTE.	0			
TOTAL				

VALORACIÓN: 100 Independencia > 65 Dependencia leve
45-60 Dependencia moderada 20-45 Dependencia severa
< 20 Dependencia total

Figura nº 3:



HOSPITAL
NUESTRA SEÑORA DE GRACIA

Servicio de Geriátría

Short Portable Mental Status Questionnaire de Pfeiffer (SPMSQ)

Tabla 2. Cuestionario abreviado del Estado Mental de Pfeiffer.

Preguntas	Fechas		
1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (Día, mes y año)			
2. ¿Qué día de la semana es hoy?			
3. ¿Dónde estamos ahora?			
4. ¿Cuál es su número de teléfono?			
4a. ¿Cuál es su dirección? (Sólo si no tiene teléfono)			
5. ¿Cuántos años tiene?			
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? (Día, mes y año)			
7. ¿Quién es ahora el presidente del gobierno?			
8. ¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?			
9. ¿Cuáles son los dos apellidos de su madre? (Primero y segundo)			
10. Vaya restando de 3 en 3 al número 20 hasta llegar a 0			
PUNTUACIÓN: NÚMERO TOTAL DE ERRORES			

INSTRUCCIONES: haga las preguntas de 1 a 10 por este orden. No se le puede dar o facilitar al paciente calendarios, periódicos o ayudas que refresquen la memoria.

PUNTO DE CORTE: normal menor o igual de 2 errores. En individuos analfabetos 3 errores. Una puntuación superior indica la presencia de un deterioro cognitivo que debe ser estudiado.

Figura nº 4:

Ahora le queremos hacer algunas preguntas relacionadas con su preocupación sobre la posibilidad de caerse. Para cada una de las actividades siguientes, por favor haga un círculo en la frase que más se aproxime a su opinión que muestre la medida en que está preocupado/a que pueda caerse si hiciera esta actividad. Por favor conteste pensando en la manera habitual que tiene de realizar la actividad. Si Ud. no realiza actualmente actividad (ej., si alguien compra por usted), por favor conteste en relación a mostrar si usted estaría preocupado/a de caerse SI usted realizara dicha actividad.

		<i>En absoluto preocupado/a</i> 1	<i>Algo preocupado/a</i> 2	<i>Bastante preocupado/a</i> 3	<i>Muy preocupado/a</i> 4
1	Limpiar la casa (ej., barrer, pasar la aspiradora o limpiar el polvo)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2	Vestirse o desvestirse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3	Preparar comidas cada día	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4	Bañarse o ducharse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5	Ir a la compra	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6	Sentarse o levantarse de una silla	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7	Subir o bajar escaleras	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8	Caminar por el barrio (o vecindad, fuera de casa)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9	Coger algo alto (por encima de su cabeza) o en el suelo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10	Ir a contestar el teléfono antes de que deje de sonar	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11	Caminar sobre una superficie resbaladiza (ej., mojada o con hielo)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12	Visitar a un amigo o familiar	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
13	Caminar en un lugar con mucha gente	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14	Caminar en una superficie irregular (ej., pavimento en mal estado, sin asfaltar)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15	Subir y bajar una rampa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
16	Salir a un evento social (por ejemplo, religioso, reunión familiar o reunión social)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Figura nº 5:

TINETTI- EVALUACIÓN DE LA MARCHA		Ptos		
El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal.				
Iniciación de la marcha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar. ▪ No vacila. 	0 1		
Longitud y altura de paso	Movimiento pie dcho	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa al pie izdo. con el paso. ▪ Sobrepasa al pie izdo. 	0 1	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie dcho., no se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie dcho. se separa completamente del suelo. 	0 1	
	Movimiento pie izdo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa al pie dcho. con el paso. ▪ Sobrepasa al pie dcho. 	0 1	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie izdo. no se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie izdo. se separa completamente del suelo. 	0 1	
Simetría del paso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La longitud de los pasos con los pies izdo. y dcho., no es igual. ▪ La longitud parece igual. 	0 1		
Fluidez del paso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paradas entre los pasos. ▪ Los pasos parecen continuos. 	0		
		1		
Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desviación grave de la trayectoria. ▪ Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria. ▪ Sin desviación o uso de ayudas. 	0 1 2		
		Tronco	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balanceo marcado o uso de ayudas. ▪ No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar. ▪ No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar. 	0 1 2
			Postura al caminar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talones separados. ▪ Talones casi juntos al caminar.
TOTAL MARCHA(12)				