

Caídas como forma de presentación de una espondilosis cervical

Aguilar de Armas, I.*; Lavandeira Hernández, M. A.*; Robles Agudo, F.** y Beltrán de la Ascensión, M.**

* Hospital «La Paz». Madrid. ** Hospital de Cantoblanco. Madrid.

RESUMEN

Las caídas en los ancianos son un problema de gran importancia que con frecuencia está infravalorado. Son significativas tanto por la morbi/mortalidad que generan como por los costes que ocasionan, por lo que se deben prevenir e investigar las causas que las provocan.

Aquí se presenta el caso de una mujer de 79 años remitida al hospital de Cantoblanco para recuperación funcional tras una fractura de fémur, en el contexto de una pérdida de fuerza en miembros superiores, deterioro y caídas repetidas en los últimos 6 meses. Se realizó un estudio y un diagnóstico diferencial tomando como referencia su sintomatología, y se descubrió que la causa de las caídas era una mielopatía compresiva cervical.

Palabras clave

Caídas. Ancianos. Mielopatía cervical. ELA.

Falls as a presentation form of a cervical spondylosis

SUMMARY

Falls in the elderly are a very significant problem that is frequently underassessed. This is significant due both to the morbi-mortality generated as well as to the costs produced, so that they should be prevented and the causes provoking them investigated.

Herein, the case of a 79 year old woman sent to the hospital of Cantoblanco for functional recovery after a femoral fracture is presented in the context of loss of strength in the upper limbs, impairment and repeated falls in the last 6 months. A study and differential diagnosis were performed, taking her symptoms as a reference and it was discovered that the cause of the falls was a compressive cervical myelopathy.

Key words

Falls. Elderly. Cervical myelopathy. ALE.

INTRODUCCIÓN

Las caídas son un problema muy frecuente entre la población anciana; entre un 20 y un 50% de esta población se ha caído alguna vez, siendo más frecuente en las mujeres y con la edad. A menudo este hecho es infravalorado en cuanto a su importancia. Las caídas pueden causar la muerte, siendo la causa más frecuente de fallecimiento por accidente en ancianos. También son causa de gran morbilidad, como fracturas, que aparecen en un 5% de las caídas, siendo el 90% de cadera, antebrazo o pelvis. Otros efectos inmediatos de las caídas son contusiones y heridas, traumatismos craneales, de tórax y abdomen y efectos derivados de estar mucho tiempo caído, como hipotermia, deshidratación, rabdomiolisis, etc. Mientras el paciente cura su fractura, se produce un síndrome de inmovilismo que ocasiona contracturas articulares, úlceras por presión, trombosis venosa profunda y deterioro funcional^{1,2}.

Existen efectos psicológicos, con miedo a volver a caerse. Efectos sociales, con cambios en los hábitos de vida, mayor nivel de dependencia, siendo causa de ansiedad en el entorno familiar. Efectos económicos derivados de la hospitalización, atenciones posteriores, etc., que, en los años noventa, se calculaban en coste, en torno al billón de pesetas³.

Existen diversos factores de riesgo de caídas. Se pueden agrupar en *extrínsecos*, que incluyen barreras y obstáculos ambientales tanto en la vivienda como en el exterior, e *intrínsecos*, diversos procesos patológicos neurológicos, del aparato locomotor, cardiovasculares, sensoriales y sistémicos, muchos de ellos potencialmente reversibles tras una correcta valoración e intervención.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 79 años remitida a la Unidad de Media Estancia (UME) de Geriátría, para recuperación funcional tras una fractura pretrocantérea de fémur derecho después de una caída casual.

Correspondencia: I. Aguilar de Armas. Avda. Pío XII, nº 96. Bajo Izda. 28036 Madrid.

Recibido el 28-9-01; aceptado el 15-3-02.

Entre los *antecedentes personales* se encuentran estreñimiento crónico, faucectomía derecha y fracturas a nivel de rodilla izquierda y tobillo derecho, esta última cinco meses antes de este último ingreso. En la fractura de rodilla la paciente precisó prótesis y posterior rehabilitación, con buena recuperación funcional y deambulación independiente. En la de tobillo se corrigió con inmovilización y posterior rehabilitación, con una deambulación que precisa ayuda de un andador.

No presenta factores de riesgo vasculares conocidos (no hipertensión arterial, diabetes mellitus, ni dislipemias), ni ictus clínicos.

Su *tratamiento habitual* consiste en laxantes y analgésicos no antiinflamatorios de manera ocasional. No utiliza habitualmente somníferos ni ansiolíticos.

Como *situación basal: Funcional*: Independiente hasta hace 6 meses. Desde entonces ha sufrido un deterioro en la marcha condicionado por la fractura del tobillo, por la pérdida de fuerza en miembros y, en menor medida, por pérdida de confianza. En la actualidad, dependiente para baño y escalones, marcha con andador, incontinencia de orina ocasional. Barthel previo de 70, al ingreso de 20, y al alta de 65. *Mental*: Pfeiffer dos errores. *Social*: Viuda, vive en su domicilio con su hijo.

La paciente y familia refieren como *historia actual* pérdida de fuerza progresiva desde hace 6 meses, sobre todo en miembros superiores y caídas. Pérdida de fuerza en ambas manos con adelgazamiento de las mismas; se le caen las cosas. Al mismo tiempo aparecen las caídas repetidas, algunas seguidas de fracturas, con deterioro funcional secundario. Sufrió una caída casual en su domicilio, secundario a un tropezón con una alfombra, dando lugar a una fractura pretrocantérea del fémur derecho. Acudió a urgencias de traumatología de su hospital de referencia, y se le implantó un clavo gamma en el lugar de la fractura el mismo día del ingreso. No hubo complicaciones posteriores y fue remitida a la UME de geriatría 7 días después de la intervención.

En la *exploración física*: afebril, tensión arterial de 140/70, eupnéica a 16 rpm, bien hidratada, normocoloreada, delgada. No hay signos de hipotensión ortostática. *Cabeza y cuello*: no bocio, ni adenopatías, no ingurgitación yugular, carótidas rítmicas y simétricas. *Auscultación cardíaca* rítmica a 70 lpm. *Auscultación pulmonar* con murmullo vesicular conservado. *Abdomen* blando, deprimible, no doloroso, no masas ni megalias. *Locomotor*: miembros con pulsos positivos, no edemas, no signos de trombosis venosa profunda. Miembros superiores: fuerza proximal 4/5, distal 3/5, con atrofia de eminencias tenar e hipotenar y músculos interóseos. Hace puño y pinza poco funcionales. Hiperreflexia generalizada con Hoffman (reflejo flexor de los dedos) positivo. Miembro inferior derecho acortado y en rotación externa y con movilidad de la cadera limitada, flexión 80°, abducción 20°. Balance muscular proximal 2/5, distal 3/5. Cicatriz posquirúrgica en buen estado. Miembro inferior izquierdo, proximal 3/5, dis-

tal 4/5. *Neurológico*: Consciente y orientada, pares craneales normales. Movimientos oculares normales. No disfagia. No atrofia lingual ni fasciculaciones. Examen cerebeloso normal. No semiología extrapiramidal. Sensibilidad táctil, dolorosa y posicional normal. Incapaz de mantener bipedestación sin apoyo. Reflejos osteotendinosos hiperactivos con reflejo cutáneo-plantar izquierdo extensor y derecho flexor. No alteraciones cognitivas.

Resultado de las *pruebas complementarias* efectuadas:

Hemograma: leucocitos 6.000/ μ l con fórmula normal, hematíes 4.100.000/ μ l, hemoglobina 13 g/dl, hematocrito 39%, VCM 94 fl, plaquetas 400.000/ μ l, VSG 26 mm/h, coagulación normal.

Bioquímica: glucosa 118 mg/dl, urea 30 nmol/l, creatinina 0,7 mg/dl, colesterol 185 mg/dl, triglicéridos 65 mg/dl, ácido úrico 3,9 mg/dl, AST 11 UI/l, ALT 13 UI/l, LDH 340 UI/l, fosfatasa alcalina 460 UI/l, calcio 9,8 mg/dl, fósforo 3 mg/dl, hierro 50 μ g/dl, índice de saturación de transferrina 18, transferrina 220 mg/dl, ferritina 219 ng/ml. Hormonas tiroideas normales. Vitamina B₁₂ 405 pg/ml, folatos 6,3 ng/ml. Factor reumatoide negativo. RPR negativo.

Aclaramiento de creatinina 62 ml/min.

Serologías: Rickettsia, Coxiella burnetti y Borrelia negativas. Hepatitis B, C y VIH negativas.

Marcadores tumorales: α -fetoproteína, antígeno carcinoembrionario, CA-125, CA-19.9, β_2 -microglobulina normales.

Proteínograma normal.

Orina: piuria. Urocultivo positivo para E. coli.

Coprocultivo negativo. Toxina de *Clostridium difficile* negativa.

DISCUSIÓN

Se trata de una paciente de 79 años que presenta una historia de debilidad, sobre todo en miembros superiores, caídas repetidas y diversas fracturas. La última caída ocasiona fractura de fémur derecho y deterioro funcional, motivo de derivación a la UME de Geriatría.

Valorada la paciente por los servicios de Geriatría y Neurología se cursó estudio por cuadriparesia de predominio distal en miembros superiores con síndrome piramidal global sin nivel sensitivo y probable pérdida de sensibilidad subclínica.

Las posibilidades diagnósticas incluyen enfermedades de primera motoneurona, segunda motoneurona o ambos niveles lesionales⁴. El cuadro podría corresponder a una enfermedad de la neurona motora (ENM). La entidad clínica más relevante es la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), en la que existe afectación motora superior e inferior y no existen alteraciones sensitivas. En este sentido, puede

TABLA 1. Causas del síndrome «debilidad, amiotrofia y piramidismo»

| | |
|------------------------------|--|
| Enfermedad de neurona motora | Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) |
| Enfermedades metabólicas | Déficits vitamínicos (B ₁₂) |
| Endocrinopatías | Hipertiroidismo Hiperparatiroidismo Diabetes; hiperinsulinismo |
| Enfermedades infecciosas | Sífilis Borreliosis VIH Síndrome postpolio |
| Causas toxicológicas | Plomo |
| Causas físicas | Radiación |
| Causas mecánicas | Compresión medular |

afirmarse que la triada clínica: paresia, amiotrofia y piramidismo, cuando además existen fasciculaciones en más de un territorio tiene un gran valor diagnóstico con una precisión superior al 95%. La sintomatología puede comenzar con diferentes patrones clínicos y localizaciones. Con frecuencia, la ELA comienza en el área braquial (55-65% de los pacientes), como sucede en este caso en el que existe una importante amiotrofia en los músculos interóseos de las manos. En otros casos, el comienzo es bulbar (25-30%) y, por último, otras veces el inicio es *polineuropático* o como atrofia muscular progresiva (8-15%). En el caso que nos ocupa, la sintomatología comienza en el área braquial, con adelgazamiento progresivo en brazos, más evidente distalmente en las manos, desde unos meses antes. También existe disminución de fuerza de las piernas y marcha inestable, que pueden favorecer las caídas repetidas. No encontramos afectación sensitiva clínica, pero tampoco fasciculaciones musculares, síntoma característico de la ELA, como dijimos⁵.

Algunas causas de mielopatía se deben a enfermedades de afectación sistémica que pueden cursar con síntomas y signos de ENM. En este grupo se incluyen enfermedades metabólicas, como déficits vitamínicos (B₁₂). Determinadas endocrinopatías: el hipertiroidismo, que puede cursar con paresia muscular y signos piramidales. El hiperparatiroidismo puede cursar con debilidad muscular, amiotrofias e hiperreflexia generalizada. Asimismo deben descartarse la amiotrofia diabética y el hiperinsulinismo. Algunas enfermedades infecciosas por bacterias y virus pueden causar síntomas y signos de primera y segunda motoneurona, como la sífilis, la borreliosis y la infección por VIH. Una entidad diferenciada a tener en cuenta es el síndrome postpolio, en pacientes que padecieron poliomielitis en la infancia. Causas a valorar son las toxicológicas, como la intoxicación por plomo (frotis de sangre normal, sin puntado basófilo) y físicas, como la exposición a radiación (tabla 1). Todas estas entidades se eliminaron de acuerdo a la anamnesis y a los resultados analíticos⁵.

TABLA 2. Enfermedades que causan compresión medular

| | |
|--|--|
| <i>Enfermedades raquídeas (vértebras, discos)</i> | |
| Espondiloartrosis cervical y lumbar. | |
| Hernia discal medial. | |
| Infecciones: osteítis, espondilitis. | |
| Tumores vertebrales. | |
| Artritis reumatoide. | |
| Espondilitis anquilosante. | |
| Enfermedad de Paget ósea. | |
| Quiste óseo aneurismático. | |
| Displasia fibrosa, etc. | |
| <i>Enfermedades intrarraquídeas</i> | |
| Tumores y quistes medulares: intra y extradurales. | |
| Infecciones: epidurales, subdurales, intramedulares. | |
| Hematomas y malformaciones vasculares. | |
| Aracnoiditis. | |

Como causa mecánica también incluimos lesiones o procesos a nivel de médula cervical, que pueden cursar con compresión medular⁶ (tabla 2). En este apartado, la herramienta diagnóstica fundamental es la resonancia nuclear magnética (RNM). La mielopatía cervical (MC) es la enfermedad de la médula más frecuente. Es una enfermedad de tipo degenerativo ligada a la espondiloartrosis. La artrosis es la enfermedad articular más frecuente en el anciano⁷. El cuadro clínico de la MC no es uniforme, suele presentarse de manera insidiosa a partir de la edad media de la vida, generalmente entre los 40 y 60 años. Se considera característica la triada: primero, cervicalgia, con restricción dolorosa de los movimientos del cuello. Segundo, signos de compresión medular en miembros superiores. Tercero, debilidad espástica con ataxia variable de las piernas indicativo de la mielopatía. La lesión radicular suele manifestarse por trastornos sensitivos en la forma de dolores y parestesias y, menos frecuentemente, por alteraciones objetivas de la sensibilidad. También puede ocasionar trastornos motores, siendo el más frecuente, la paresia de músculos distales de la mano. Los reflejos altos, como el bicipital y estilorradiar, están disminuidos o abolidos por lesión radicular. Los reflejos como el tricipital o el Hoffman se encuentran exaltados por compromiso piramidal. Suele aparecer una paraparesia espástica asimétrica con ligera inestabilidad en la marcha⁶. Nuestra paciente presentaba signos de compresión medular en miembros superiores, sugerentes de lesión piramidal con paresia de músculos distales de la mano y reflejos similares a los descritos para la mielopatía cervical. Presentaba también paraparesia asimétrica con inestabilidad a la marcha. Sin embargo, no presentaba clara afectación sensitiva clínica, ni espasticidad, ni existía historia de cervicalgia, lo cual no elimina necesariamente el diagnóstico de compresión medular.

Se realizó una radiografía de cuello de la paciente donde se observó afectación muy marcada de columna cervical con aparentes aplastamientos vertebrales y probables

listesis de C5 y C6 y afectación de los espacios interarticulares en prácticamente toda la columna vertebral, todo ello en relación con cervicoartrosis avanzada y uncoartrosis. Se obtuvo una electromiografía (EMG) en la que destacaban datos de polineuropatía sensitivo-motora, de tipo desmielinizante y de grado leve, y afectación de la vía piramidal, que se objetiva al estimular ambos hemisferios; la lesión se evidencia en el segmento vértex-C7. Este hallazgo de afectación sensitiva descarta la ELA. Por último, una RNM de columna cervical mostró enfermedad degenerativa disco-vertebral cervical severa con anterolistesis C4-C5 asociada a estenosis de canal espinal con colapso del espacio subaracnoideo perimedular y estenosis foraminal C5-C6 derecha.

DIAGNÓSTICO

Con todos los datos disponibles, el juicio clínico fue de mielopatía compresiva cervical: estenosis foraminal C5-C6 derecha por cervicoartrosis avanzada y caídas múltiples.

Fractura pretrocantérea de fémur derecho, que precisó corrección quirúrgica con clavo gamma y rehabilitación posterior.

PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO

A medida que la mielopatía progresa, ambas piernas se debilitan más y se hacen más espásticas. Pueden entonces existir trastornos del esfínter vesical con micción imperiosa y/o dificultad para iniciar la micción. En su forma más avanzada, la marcha tiene que ser ejecutada con la ayuda de un bastón o andador, siendo muy raro que la locomoción se haga imposible.

El tratamiento convencional de la mielopatía compresiva cervical es la laminectomía descompresiva, bien por vía posterior o por vía anterior. Los mejores resultados se

obtienen en los casos leves o moderados, y cuando la intervención se efectúa dentro de los primeros dos años a pacientes con déficit progresivo. Dos tercios de los pacientes con mielopatía compresiva cervical mejoran después de la cirugía.

La paciente recibió tratamiento analgésico y rehabilitación pasiva y activa durante su estancia hospitalaria, teniendo una mejoría funcional importante. Al alta médica, la paciente deambulaba sin dolor en la pierna fracturada y de forma independiente, aunque se aconseja el uso de andador o escolta para evitar nuevas caídas. Se sugirió a la familia un acondicionamiento de la casa a la medida de la paciente para evitar nuevas caídas, y que hiciese ejercicio rehabilitador durante unos meses para mejorar la fuerza de los miembros y la estabilidad.

Asimismo, fue derivada a consulta de Neurocirugía para valorar las posibilidades quirúrgicas en su caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de trabajo de Caídas de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Evaluación del anciano con caídas de repetición. 2.ª ed. Fundación Mapfre Medicina, 2001.
2. Norton R, Campbel AJ, Lee-Joe T, Robinson E, Butler M. Circumstances of falls resulting in hip fractures among older people. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:1108-12.
3. Carter SE, Campbell EM, Sanson-Fisher RW, Gillespie WJ. Accidents in older people living at home: a community-based study assessing prevalence, type, location and injuries. *Aust N Z J Public Health* 2000;24:633-6.
4. Márquez Infante C, Jiménez Hernández MD, Aguilera Navarro JM, Sánchez Caballero F. Enfermedad de la neurona motora. *Medicine* 1998;7:4493-7.
5. Aguilera Navarro JM, Jiménez Hernández MD, Márquez Infante C, Cuartero Rodríguez E. Protocolo diagnóstico del síndrome de «debilidad, amiotrofia y piramidalismo». *Medicine* 1998;7:4536-8.
6. Iriarte García Baquero LM, Fernández-Bolaños Porras R, Galán Barranco J, Frieria Acebal G. Enfermedades que causan compresión medular. *Medicine* 1998;7:4503-11.
7. Ling SM, Bathon JM. Osteoarthritis in older adults. *J Am Ger Soc* 1998;46:216-25.