



Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Dra. Rocío Menéndez Colino,
Dra. Francesca Argentina,
Dra. Ana Merello de Miguel,
Dra. Montserrat Barcons Marqués
Unidad de Geriatria de Enlace.
Hospital Universitario La Paz. Madrid

Caso
clínico

5



Índice

01 Presentación

02 Historia clínica

03 Anamnesis

04 Exploración física
y pruebas complementarias

05 Diagnóstico y tratamiento

06 Seguimiento y evolución

07 Conclusiones

08 Bibliografía



01 Presentación

Perfil del paciente

- ▶ Presentamos el caso de una paciente institucionalizada, frágil, con disfagia y fractura subcapital de cadera, intervenida mediante artroplastia de sustitución con colocación de prótesis parcial cervicocefálica cementada.





02 Historia clínica



Motivo de consulta

- ▶ Mujer de 87 años, trasladada al Servicio de Urgencias tras haber sufrido una caída casual con consecuencias de traumatismo sobre el lado derecho del cuerpo.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Antecedentes personales

- ▶ Alergia a sulfamidas e inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.
- ▶ Hipertensión arterial.
- ▶ Demencia tipo Alzheimer con trastornos del comportamiento.
- ▶ Disfagia neurógena.
- ▶ Síndrome depresivo.
- ▶ Síndrome de Diógenes, por lo que ingresó de manera involuntaria en una residencia en 2013.
- ▶ Déficit de vitamina B₁₂.
- ▶ Osteoartrosis.
- ▶ Estreñimiento crónico.
- ▶ Caídas frecuentes, la última en septiembre de 2016 con fractura de la apófisis estiloides radial.
- ▶ Cirugías previas: apendicectomía, legrado.

Tratamiento habitual

- ▶ Lorazepam 1 mg 1/2-1/2-1, bromazepam 1,5 mg 1-0-0, duloxetina 60 mg 1-0-0, quetiapina 25 mg 1-1-2, haloperidol gotas 5-0-5, fentanilo parche de 12 µg cada 72 horas. Cianocobalamina 1 ampolla al mes. Movicol 1-0-0, espesantes textura miel.

Valoración geriátrica integral (VGI)

- ▶ **Funcional.** Índice de Barthel 55/100, precisa ayuda para vestirse, usar el retrete, comer, incontinente ocasional doble, independiente para la deambulación y transferencias, dependiente para el resto (baño, aseo, subir escaleras). Escala de Evaluación de la Capacidad de Marcha (FAC) 4/5, deambula de forma independiente en superficies lisas sin ayudas técnicas.
- ▶ **Cognitivo.** Demencia en estadio severo tipo Alzheimer con trastornos de conducta (Geriatric Depression Scale 6). Insomnio.
- ▶ **Social.** Vive en una residencia. Sin familia cercana.





03 Anamnesis

- ▶ Según la residencia, la paciente se levantó sola del sillón y se tropezó con su propio zapato, sufriendo un traumatismo sobre el hemicuerpo derecho.
- ▶ Como consecuencia de la caída, refiere dolor en la región inguinal derecha con imposibilidad absoluta para la bipedestación y la deambulaci3n.
- ▶ Niega pérdida del nivel de conciencia, traumatismo craneoencefálico, dolor torácico o sensación brusca de disnea. No presenta clínica por aparatos o sistemas.
- ▶ Había sufrido una caída 2 meses antes, con fractura de la apófisis estiloides radial, tratada de forma conservadora con férula antebraquial. Las caídas previas también se produjeron en un contexto de tropiezos casuales.



Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

1. ¿Qué actuación no estaría indicada en Urgencias en esta paciente?

- a** Analítica sanguínea completa sin coagulación.
- b** Radiografía de pelvis.
- c** Realizar una valoración geriátrica integral (VGI).
- d** Valoración por el Servicio de Anestesia.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Respuesta correcta

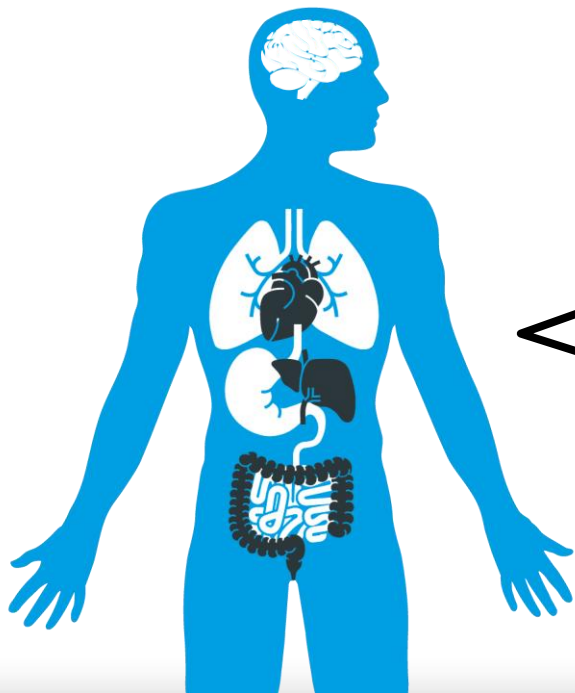


a Analítica sanguínea completa sin coagulación.

Es fundamental tener una coagulación para la seguridad de la intervención quirúrgica, de cara a la anestesia.



04 Exploración física y pruebas complementarias



Exploración física

- ▶ Consciente, desorientada en tiempo y lugar, no en persona. Normocoloreada, normoperfundida, normohidratada.
- ▶ Presión arterial, 124/75 mmHg; frecuencia cardiaca, 86 lpm; saturación de oxígeno basal, 95%; frecuencia respiratoria, 14 rpm.
- ▶ Auscultación cardiopulmonar: rítmica sin soplos; murmullo vesicular sin ruidos sobreañadidos.
- ▶ Auscultación abdominal: RHA+, abdomen blando y depresible, sin masas ni megalias, no doloroso a la palpación y sin signos de irritación peritoneal.
- ▶ Miembros inferiores: rotación externa y leve acortamiento del miembro inferior derecho con aumento del dolor ante cualquier maniobra exploratoria sobre dicho miembro.



Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera



Radiología

- ▶ Radiografía de cadera: fractura subcapital derecha desplazada.

Analítica en Urgencias

- ▶ **Hemograma:** hemoglobina, 12,7 g/dL (valores normales [VN]: 11,8-15,8); hematocrito, 38,8% (VN: 35,0-45,0); leucocitos, $7,5 \times 10^3/\mu\text{L}$ (VN: 3,6-10,5); plaquetas, $246 \times 10^3/\mu\text{L}$ (VN: 150-370); volumen plaquetario medio, 6,1 fL (VN: 5,9-9,9).
- ▶ **Hemostasia:** actividad de protrombina, 94% (VN: 70-120); índice normalizado internacional, 1,0 (VN: 0,8-1,2).
- ▶ **Bioquímica:** proteínas totales, 5,3* g/dL (VN: 6,4-8,2); calcio total, 8,6 mg/dL (VN: 8,5-10,1); glucosa, 113* mg/dL (VN: 74-106); urea, 46* mg/dL (VN: 15-39); creatinina, 0,59 mg/dL (VN: 0,55-1,02); filtrado glomerular (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration), 82,7 mL/min/1,73 m² (>60,0); sodio, 140,4 mmol/L (VN: 136,0-145,0); potasio, 4,00 mmol/L (VN: 3,50-5,10); cloro, 103,0 mmol/L (VN: 98,0-107,0).



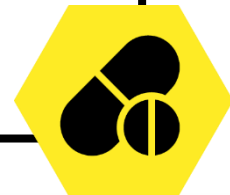


05 Diagnóstico y tratamiento

- ▶ **Fractura subcapital derecha desplazada.** En el Servicio de Urgencias se colocó una tracción continua. La paciente fue intervenida 4 días después, mediante artroplastia de sustitución por prótesis parcial cervicocefálica cementada.
- ▶ **Osteoporosis. Déficit severo de vitamina D.** Se inicia suplementación con calcio y vitamina D.
- ▶ **Anemia secundaria a fractura y cirugía.** Se pautó hierro intravenoso, sin necesidad de transfusión sanguínea.
- ▶ **Estreñimiento.**



- ▶ **Malnutrición calórico-proteica. Disfagia.** Peso 32,5 kg, talla 155 cm, índice de masa corporal (IMC) 13,5. Se inicia suplementación oral con Resource® Dense.
- ▶ **Delirium hiperactivo. Demencia grave tipo Alzheimer con trastornos del comportamiento.** Se ajustan los psicofármacos y se inicia memantina para el control de los trastornos de la conducta.
- ▶ **Deterioro funcional secundario a la fractura.** Se realizó cinesiterapia específica durante la hospitalización, lo que permitió que al alta deambulara con ayuda de andador y una persona.





2. ¿Cuál es el impacto del diagnóstico de fractura de cadera en un paciente frágil institucionalizado?

- a** La mortalidad al año tras una cirugía por fractura de cadera es del 25%.
- b** El 50% de los pacientes no recupera su situación física previa a la caída.
- c** Se describe un incremento de la depresión y del deterioro cognitivo.
- d** Todas las respuestas anteriores son correctas.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Respuesta correcta



d Todas las respuestas anteriores son correctas.

La fractura de cadera es un proceso que cambia la vida de los pacientes y conlleva una elevada mortalidad. El 50% de los pacientes no recupera su situación física previa a la caída, e incluso los previamente independientes no pueden subir más de 5 escalones 1 año después del evento, salir de la ducha, incorporarse del WC, levantarse de la silla sin apoyarse o caminar más de 50 m sin apoyo. Como consecuencia de la mayor dependencia física, se describe un incremento de la depresión y del deterioro cognitivo en estos pacientes.



3. ¿Cuál de estas recomendaciones generales no se aconseja en esta paciente con disfagia?

- a Adaptar la textura y la viscosidad de las comidas según el grado de disfagia, evitando siempre texturas mixtas.
- b Se recomienda utilizar vasos de boca ancha o de forma arqueada (vaso con escotadura) para evitar el tope de la nariz. No se recomienda el uso de pajitas.
- c El paciente no puede hablar mientras tiene comida en la boca.
- d Si el paciente está somnoliento, se le puede administrar la comida, manteniéndolo sentado y con extensión del cuello hacia atrás.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Respuesta correcta



- d** Si el paciente está somnoliento, se le puede administrar la comida, manteniéndolo sentado y con extensión del cuello hacia atrás.

Para evitar el atragantamiento en un paciente con disfagia, es fundamental que esté despierto y que entienda órdenes sencillas. Es muy importante evitar la hiperextensión del cuello, manteniendo la barbilla hacia abajo hasta que el paciente termine de tragar.



4. ¿Cuáles de las siguientes medidas generales no es la más adecuada para esta paciente?

- a** Dieta variada rica en fibra con proteínas y fomentando el consumo de lácteos, sin necesidad de suplementación hiperproteica-hipercalórica.
- b** Añadir espesantes en los líquidos.
- c** Añadir laxantes ajustando las dosis según el ritmo intestinal.
- d** Fomentar la ingesta hídrica.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Respuesta correcta



- a** Dieta variada rica en fibra con proteínas y fomentando el consumo de lácteos, sin necesidad de suplementación hiperproteica-hipercalórica.

Esta paciente tiene un diagnóstico de malnutrición proteico-calórica, por lo que una dieta rica en fibra con proteínas no es suficiente, y hay que añadir un suplemento hiperproteico-hipercalórico para favorecer su recuperación funcional.



Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

06 Seguimiento y evolución



▶ FASE 1

Ingreso en
septiembre
de 2019



▶ FASE 2

Hospitalización
durante 9 días



▶ FASE 3

Rehabilitación
en la residencia



▶ FASE 4

Revisión en
Consultas Externas
de Geriatría a los
3 meses



Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

A los 3 meses revisión en Consultas Externas de Geriátrica.

Valoración geriátrica integral

- ▶ **Funcional:** FAC 4/5, deambula de forma independiente en superficies lisas con ayuda técnica de andador, con ayuda de andador. Índice de Barthel 45/100, precisa ayuda para vestirse, usar el retrete, comer, incontinente ocasional fecal, mínima ayuda para transferencias, independiente para la deambulaci3n, dependiente para el resto (baño, aseo, subir escaleras e incontinencia urinaria)
- ▶ **Nutricional:** ha aumentado 4,5 kg de peso en 3 meses. Peso 37 kg, talla 155, IMC 15,4.
- ▶ **Cognitivo:** test de Pfeiffer 8 errores, acierta nombre de la madre y edad; GDS 6. Han mejorado los trastornos de la conducta. Se ha conseguido disminuir los neurolépticos y las benzodiazepinas.

Control del dolor

- ▶ En reposo: 0. En la marcha: 1.

Analítica de control

- ▶ **Hemograma:** hemoglobina, 12,3 g/dL (VN: 11,8-15,8); leucocitos, $4,66 \times 10^3/\mu\text{L}$ (VN: 3,60-10,50); plaquetas, $215 \times 10^3/\mu\text{L}$ (VN: 150-370).
- ▶ **Bioquímica:** creatinina en suero, 0,71 mg/dL (VN: 0,50-1,10); proteínas totales en suero, 6,1* g/dL (VN: 6,4-8,3); albúmina en suero, 2,7* g/dL (VN: 2,9-5,2); hierro, 31* $\mu\text{g}/\text{dL}$ (50-170); transferrina, 175* mg/dL (VN: 250-380); capacidad total de transporte de hierro, 247* $\mu\text{g}/\text{dL}$ (VN: 274-497); vitamina D en suero (calcidiol), 40 ng/mL (VN: 30-100).

Recomendaciones

- ▶ Iniciar antirresortivo y continuar con la suplementaci3n de calcio y vitamina D.
- ▶ Continuar con los suplementos nutricionales.
- ▶ Iniciar hierro oral y optimizar el tratamiento para el dolor.
- ▶ Continuar con la rehabilitaci3n en la residencia.



07 Conclusiones

- ▶ El hueso y el músculo son dos tejidos fuertemente interrelacionados, de modo que los procesos que afectan a uno comprometen la funcionalidad del otro.
- ▶ La pérdida de masa y función muscular afecta a la evolución y la recuperación del paciente ortogerátrico.
- ▶ Los pilares fundamentales para el manejo del paciente ortogerátrico son la intervención nutricional y el ejercicio físico.
- ▶ Necesidad de iniciar tratamientos específicos para la osteoporosis (suplemento de vitamina D, calcio y antirresortivos).
- ▶ Es importante tener presentes las complicaciones asociadas a la propia fractura (mayor requerimiento proteico, anemia, control del dolor, ritmo deposicional y evitar la polifarmacia, entre otras).



5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a** Una intervención dirigida a mejorar la situación nutricional del anciano con osteosarcopenia, sin añadir el efecto de un plan de ejercicio físico multicomponente individualizado, es suficiente para recuperar su función muscular y ósea.
- b** La suplementación con vitamina D previene las fracturas de cadera y disminuye el riesgo de caídas.
- c** La hipocalcemia y el déficit de vitamina D deben corregirse antes de iniciar el tratamiento con denosumab.
- d** Denosumab se puede administrar en pacientes con insuficiencia renal crónica, ya que no se elimina por esa vía.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

Respuesta correcta

a

Una intervención dirigida a mejorar la situación nutricional del anciano con osteosarcopenia sin añadir el efecto de un plan de ejercicio físico multicomponente individualizado es suficiente para recuperar su función muscular y ósea.

Una intervención centrada sólo en la mejoría de la situación funcional no es suficiente si no se acompaña de un programa de ejercicio físico multicomponente individualizado.





Paciente anciano frágil tras una fractura de cadera

08 Bibliografía

- Avenell A, Smith TO, Curtain JP, Mak JC, Myint PK. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 11(11): CD001880 [DOI: 10.1002/14651858.CD001880.pub6] [PMID: 27898998; PMCID: PMC6464805].
- Bell CL, Lee AS, Tamura BK. Malnutrition in the nursing home. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2015; 18(1): 17-23 [DOI: 10.1097/MCO.000000000000130] [PMID: 25394167].
- Botella Carretero JI, Gómez-Martí JM, Vázquez C. Soporte nutricional en el anciano con fractura de fémur. *Nutr Hosp.* 2011; 4(3): 52-60 [consultado el 6 de abril de 2021]. ISSN: 0212-1611. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226782005>
- Díaz de Bustamante M, Alarcón T, Menéndez-Colino R, Ramírez-Martín R, Otero Á, González-Montalvo JI. Prevalence of malnutrition in a cohort of 509 patients with acute hip fracture: the importance of a comprehensive assessment. *Eur J Clin Nutr.* 2018; 72(1): 77-81 [DOI: 10.1038/ejcn.2017.72] [Epub 2017 May 17. PMID: 28513623].
- Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019; 38(1): 1-47 [DOI: 10.1016/j.clnu.2018.05.024] [Epub 2018 Jun 18. PMID: 30005900].
- Wyers CE, Reijven PLM, Breedveld-Peters JJJ, Denissen KFM, Schotanus MGM, Van Dongen MCJM, et al. Efficacy of nutritional intervention in elderly after hip fracture: a multicenter randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2018; 73(10): 1.429-1.437 [DOI: 10.1093/gerona/gly030] [PMID: 30204859; PMCID: PMC6132112].

