



**Palabras clave:**  
cuidador, fractura de cadera, persona mayor, educación.

**Keywords:**  
caregivers, hip fractures, elderly person, education.

\* Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación «Dr. Víctorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México.

† Médico residente de cuarto año en Medicina de Rehabilitación. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Curso de Especialidad Médica en Medicina de Rehabilitación. Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte (UMFR-N). Ciudad de México, México.

‡ Médico especialista en Medicina de Rehabilitación. Titular de la División de Educación en Salud. IMSS.

§ Doctor en Ciencias Químico-biológicas. Médico especialista en Medicina de Urgencias. Jefe de División de Investigación en Salud.

|| Médico especialista en Ortopedia y Traumatología. Jefa de Departamento de Cirugía de Cadera, Pelvis y Acetábulo. IMSS.

\*\* Licenciada en Terapia Ocupacional. Coordinadora de Cursos Técnicos. UMFR-N. IMSS. Ciudad de México, México.

†† Médico pasante de servicio social.

Recibido:  
enero, 2025.

Aceptado:  
junio, 2025.

# Adquisición de habilidades de asistencia en transferencia y vestido a través de una intervención educativa a cuidadores primarios de adultos mayores con fractura de cadera postquirúrgica

*Acquisition of transfer and dressing assistance skills through an educational intervention for primary caregivers of older adults with post-surgical hip fracture*

Dra. Alejandra Dubey Malagón,<sup>\*,†</sup> Dra. Hermelinda Hernández Amaro,<sup>\*,§</sup>  
Dr. David Santiago German,<sup>\*,||</sup> Dra. Grushenka V Aguilar Esparza,<sup>\*,||</sup> Dra. Wendy Rosey Portillo,<sup>\*,\*\*</sup>  
Dr. Carlos Abraham Flores Guzmán<sup>\*,††</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** las fracturas de cadera constituyen un problema global de salud, con estimaciones de hasta 4.5 millones de casos anuales para 2050. Estas lesiones afectan principalmente a adultos mayores, quienes a menudo sufren una pérdida significativa de independencia tras la fractura. La atención médica se centra en el manejo quirúrgico, relegando la funcionalidad del paciente y el rol de los cuidadores informales, que asumen esta tarea sin la preparación adecuada, lo que incrementa su carga física y emocional. **Material y métodos:** se realizó un estudio cuasiexperimental, evaluando las habilidades de transferencia y vestido en cuidadores de adultos mayores postoperados de fractura de cadera antes y después de una intervención educativa. La intervención consistió en la presentación de un video educativo y una demostración práctica de las actividades, seguidas de la evaluación mediante una lista de cotejo validada. El estudio fue aprobado por el comité local de ética e investigación en salud (R-2024-3401-054). **Resultados:** participaron 42 cuidadores, en su mayoría mujeres (69%) y familiares directos de los pacientes (52.3%). Las habilidades de los cuidadores mejoraron significativamente, pasando de realizar correctamente tres actividades a ocho en promedio tras la intervención ( $p < 0.0001$ ). **Conclusión:** la intervención mejoró significativamente las habilidades de transferencia y vestido en cuidadores de pacientes con fractura de cadera, independientemente de su nivel educativo.

## ABSTRACT

**Introduction:** hip fractures represent a global health issue, with projections of up to 4.5 million cases annually by 2050. These injuries primarily affect older adults, who often experience significant loss of independence following the fracture. Medical care focuses on surgical management, often neglecting patient functionality and the role of informal caregivers, who take on this responsibility without adequate preparation, increasing their physical and emotional burden. **Material and methods:** a quasi-experimental study was conducted to evaluate the transfer and dressing skills of caregivers of older adults who had undergone hip fracture surgery, both before and after an educational intervention. The intervention included the presentation of an educational video and a practical demonstration of the activities, followed by an assessment using a validated checklist. The study was approved by the Local Health Ethics and Research Committee (R-2024-3401-054). **Results:** a total of 42 caregivers participated, most of them women (69%) and direct relatives of the patients (52.3%). Caregivers' skills improved significantly, increasing from correctly performing an average of three tasks to eight tasks after the intervention ( $p < 0.0001$ ). **Conclusion:** the intervention significantly improved transfer and dressing skills in caregivers of hip fracture patients, regardless of their educational level.

**Citar como:** Dubey MA, Hernández AH, Santiago GD, Aguilar EGV, Rosey PW, Flores GCA. Adquisición de habilidades de asistencia en transferencia y vestido a través de una intervención educativa a cuidadores primarios de adultos mayores con fractura de cadera postquirúrgica. Rev Mex Med Fis Rehab. 2025; 37 (1-2): 6-11. <https://dx.doi.org/10.35366/121232>

**Abreviatura:**

FC = fractura de cadera

## INTRODUCCIÓN

**A**nivel mundial, las fracturas de cadera (FC) representan un problema de salud significativo, con 1.26 millones de casos reportados en 1997, cifra que se espera duplique en 2025 y alcance los 4.5 millones para 2050.<sup>1</sup> El tratamiento actual prioriza la cirugía temprana y el manejo médico,<sup>2,3</sup> mientras que la funcionalidad del paciente recibe poca atención. Tras una FC, 80% de los adultos mayores pierde un promedio de 25 puntos en la escala de Barthel, lo que reduce considerablemente su independencia.<sup>4</sup> Solo entre 40 y 60% de los pacientes recuperan su función previa; actividades como transferencias, baño y vestido tienen una baja probabilidad de recuperación completa, lo que lleva a 20-60% de ellos a depender de ayuda para al menos una actividad diaria.<sup>5-7</sup>

Los cuidadores, esenciales en la recuperación, se dividen en formales (capacitados y remunerados) e informales (no remunerados, generalmente familiares).<sup>8,9</sup> Estos últimos dedican, en promedio, 39.5 horas semanales durante los primeros seis meses post FC,<sup>10,11</sup> enfrentando retos físicos (cansancio, dolor lumbar y en extremidades superiores e inferiores, psicológicos (estrés, sobrecarga y conflictos familiares), y sociales (renuncia al ocio y cambios en el estilo de vida).<sup>12,13</sup>

La falta de preparación formal entre cuidadores informales, quienes asumen este rol inesperadamente, subraya la necesidad de capacitación para mejorar los resultados funcionales del paciente y prevenir lesiones en los cuidadores,<sup>14-16</sup> asegurando que las movilizaciones se realicen con una postura correcta. Las posturas correctas para evitar lesiones incluyen mantener la espalda recta, cargar con las piernas, sujetar al paciente firmemente, ampliar la base de apoyo y sincronizar movimientos.<sup>17</sup>

Aunque las pautas de terapia ocupacional recomiendan el entrenamiento en actividades diarias tras una FC, la evidencia es limitada y la capacitación en actividades específicas como vestido y transferencias no es común en la práctica clínica.<sup>1</sup> En el IMSS, las unidades de ortogeriatría creadas desde 2018 buscan mejorar la calidad de la atención y reducir complicaciones a corto y largo plazo.<sup>18</sup> En el IMSS desde 2018 se han implementado unidades de ortogeriatría para mejorar la calidad de la atención y evitar complicaciones a corto y largo plazo.<sup>19</sup> En la UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», aunque se proporciona información básica a los cuidadores, no se enseña formalmente cómo realizar transferencias o ayudar con el vestido.

La capacitación de cuidadores podría prevenir lesiones musculoesqueléticas y psicológicas, reduciendo significativamente costos de atención médica. En el IMSS, el ahorro estimado es de \$8,412 por paciente con alteración musculoesquelética y \$4,549 por atención psicológica.<sup>20</sup> Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de un programa de capacitación en actividades específicas, como transferencias y ayuda con el vestido, para mejorar las habilidades de los cuidadores de adultos mayores postoperados de fractura de cadera.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasiexperimental, longitudinal y prospectivo, en cuidadores de pacientes mayores de 60 años operados por fractura unilateral de cadera. Los pacientes fueron tratados en el departamento de cirugía de cadera, pelvis y acetábulo del Hospital de Traumatología de la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», Ciudad de México, entre enero y agosto de 2024. El protocolo cumplió con la Declaración de Helsinki, las directrices CIOMS y fue aprobado por el comité de ética e investigación en salud (R-2024-3401054). Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los cuidadores participantes.

Los criterios de inclusión fueron: cuidadores de personas mayores de 60 años, posterior a ser operados de fractura de cadera unilateral y que lograran control de tronco. Los criterios de no inclusión fueron: pacientes con fractura de cadera menores de 60 años de edad, que no cuenten con cuidador, que presenten otro tipo de fractura añadida, o que no hayan recibido tratamiento quirúrgico. La muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico, tipo conglomerado.

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, escolaridad y parentesco del cuidador, así como habilidad del cuidador. La variable «habilidad del cuidador» fue definida como actividades de transferencia y vestido realizadas correctamente antes y después de la intervención educativa.

Inicialmente, se realizó una evaluación previa de las habilidades del cuidador solicitándole realizar la actividad de vestido y desvestido con su familiar, la evaluación fue mediante lista de cotejo que fue diseñada para esta investigación y fue validada por expertos en educación. Posterior a ello se realizó la intervención educativa que consistió en la presentación de un video que mostraba la manera adecuada de realizar actividades de vestido y transferencia en personas operadas por fractura de cadera, seguido de una demostración práctica; se solicitó al cuidador que replicara la actividad mostrada con su

familiar, lo que se evaluó utilizando la misma lista de cotejo, esta lista sólo contempló si el cuidador realiza o no realiza la actividad de forma correcta.

## RESULTADOS

Se analizó una muestra total de 42 cuidadores primarios. La edad promedio de los cuidadores fue de  $51.1 \pm 13.5$  años; 69% eran mujeres. Respecto al nivel educativo de los cuidadores, la mayoría de ellos estudiaron una licenciatura (38.09%); de ellos, 57.14% su estado civil era casado/a, seguido por 28.57% que eran solteros. Dentro de su ocupación, 35.71% ejercía un oficio, 21.42% una profesión, 19.04% dedicados al hogar. En cuanto al parentesco, 52.38% de los cuidadores eran hijos de los pacientes afectados, 14.28% eran nietos y 11.90% esposos, 64.2% de los cuidadores no tenían experiencia previa como papel de cuidador, 26.19% una experiencia como cuidador menor a seis meses y 9.52% mayor a seis meses (*Tabla 1*).

Las personas mayores antes de la fractura de cadera eran independientes en 61.90% de los casos, 9.52% con una dependencia leve, 11.90% dependencia moderada y 16.66% con dependencia severa, ninguno de ellos tuvo dependencia total. Sin embargo, al ser hospitalizados, 83.33% de los pacientes tenía dependencia severa, 9.52% dependencia total y 7.1% dependencia moderada, ninguno era dependiente leve ni independiente (*Tabla 2*).

Previo a la intervención, de las actividades valoradas en la lista de cotejo, en promedio los cuidadores realizaban un rango de tres a seis actividades; posterior a la enseñanza los cuidadores realizaron en promedio ocho actividades de manera correcta (*Figura 1*).

La actividad que se realizó con más frecuencia antes de la intervención educativa fue «realizar el giro sosteniendo al paciente por el tronco», llevada a cabo en 71.42% de los casos; las actividades que se efectuaron en menor medida fueron la de «sostener la pierna fracturada para sentar al paciente» y «vestir primero la primera fracturada» realizadas en 2.38% de los casos cada una. Posterior a la intervención educativa, la actividad que se ejecutó en todos los casos fue la de «sostener al paciente del tronco para realizar el giro», además que 85.71% de los cuidadores realizaron «sostener la pierna fracturada para ayudar a sentar al paciente»; por otro lado, la actividad que menos se ejecutó fue «alinear segmentos» (52.38%).

Al comparar las actividades llevadas a cabo antes y después de la intervención educativa, la mayoría de las actividades tuvieron una  $p < 0.0001$ , excepto «acomodar reposapiés y pies del paciente doblando las rodillas para agacharse», con una  $p = 0.76$ .

En conjunto, considerando el número de actividades realizadas antes y después de la intervención educativa se obtuvo un valor de  $p < 0.0001$  (*Figura 2*).

Por otro lado, al realizar un modelo de regresión lineal considerando la diferencia entre la suma de actividades antes y después de la intervención y el nivel de escolaridad del cuidador, se obtuvo un aumento en el número de actividades conforme aumenta el nivel de escolaridad (*Tabla 3*); en personas con licenciatura aumentan 1.5 el

**Tabla 1:** Datos sociodemográficos de los cuidadores (N = 42).

Características	n (%)
Edad (años)*	51.14 ± 13.51
Sexo	
Femenino	29 (69.04)
Masculino	13 (30.95)
Escolaridad	
Analfabetismo	0 (0.00)
Sin estudios, sabe leer y escribir	0 (0.00)
Primaria	2 (4.76)
Secundaria	11 (26.19)
Preparatoria	8 (19.04)
Carrera técnica	5 (11.90)
Licenciatura	16 (38.09)
Estado civil	
Casado	24 (57.14)
Soltero/a	12 (28.57)
Unión libre	5 (11.90)
Viudo/a	1 (2.38)
Ocupación	
Ejerce un oficio	15 (35.71)
Ejerce una profesión	9 (21.42)
Hogar	8 (19.04)
Jubilado/pensionado	7 (16.66)
Estudiante	2 (4.76)
Desempleado	1 (2.38)
Parentesco	
Hijo	22 (52.38)
Nieto/a	6 (14.28)
Esposo/a	5 (11.90)
Nuera/yerno	4 (9.52)
Amigo/a	2 (4.75)
Cuidadores	1 (2.38)
Hermano/a	1 (2.38)
Sobrino/a	1 (2.38)
Experiencia como cuidador	
Ninguna	27 (64.28)
< 6 meses	11 (26.19)
> 6 meses	4 (9.52)

\* Valores en media ± desviación estándar.

**Tabla 2:** Índice de Barthel en paciente operado de fractura de cadera.

	n (%)
Antes de Fractura	
Dependencia total	0 (0.00)
Dependencia severa	7 (16.66)
Dependencia moderada	5 (11.90)
Dependencia escasa	4 (9.52)
Independiente	26 (61.90)
Hospitalizado	
Dependencia total	4 (9.52)
Dependencia severa	35 (83.33)
Dependencia moderada	3 (7.1)
Dependencia escasa	0 (0.00)
Independiente	0 (0.00)

número de actividades a comparación de una escolaridad secundaria que aumenta 0.95. Sin embargo, los valores de  $p$  no son significativos para el grado escolar y el número de actividades realizadas.

## DISCUSIÓN

Las FC representan un problema creciente de salud pública debido al envejecimiento poblacional y al aumento de la esperanza de vida.<sup>21,22</sup> Estas fracturas no sólo generan altos costos médicos, sino que afectan gravemente la funcionalidad e independencia de las personas mayores, aumentando la carga sobre los sistemas de salud y las familias.<sup>23</sup> El tratamiento de FC se ha enfocado tradicionalmente en la cirugía y el manejo médico, prestando poca atención a la recuperación funcional del paciente y al rol de los cuidadores, quienes suelen asumir estas responsabilidades sin preparación adecuada. Esto los enfrenta a desafíos físicos, psicológicos, familiares y sociales;<sup>13,24</sup> los protocolos hospitalarios que promueven estancias más cortas agravan esta situación, ya que los cuidadores deben continuar con la rehabilitación en casa sin formación específica para actividades como transferencias, vestido e higiene. Este estudio buscó evaluar la eficacia de una intervención educativa en la mejora de habilidades de cuidadores de personas mayores postoperadas de FC.

### Papel del cuidador

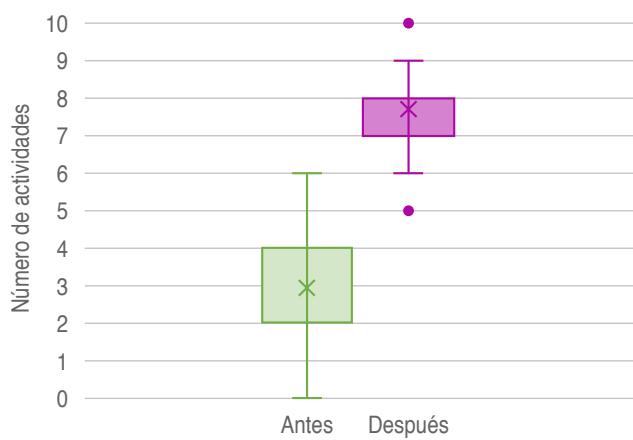
En la literatura, el rol del cuidador recae predominantemente en las mujeres, y este estudio confirmó que 69% de los cuidadores eran mujeres, similar a lo reportado con Shim y colaboradores (67%),<sup>25</sup> y Fernández y su grupo,

(73.3%) en un estudio previo realizado en México.<sup>26</sup> La edad de los cuidadores fue en promedio 51.1 años, resultados similares a otros estudios realizados en cuidadores de pacientes con fractura de cadera siendo esta de  $52.1 \pm 12.8$ ,<sup>13</sup> o en promedio 53.9 años.<sup>27</sup> En cuanto al parentesco, 53.4% de los cuidadores eran hijos/as, contrastados con Barbosa y su equipo, quienes reportaron 58.3%.<sup>25</sup> En este estudio, la mayoría de los cuidadores tenían nivel educativo de licenciatura (38.1%), y ninguno era analfabeto, en contraste con un estudio previo en México donde 41.7% tenía escolaridad primaria y 18.3% era analfabeto,<sup>26</sup> sugiriendo un cambio en el perfil educativo de los cuidadores.

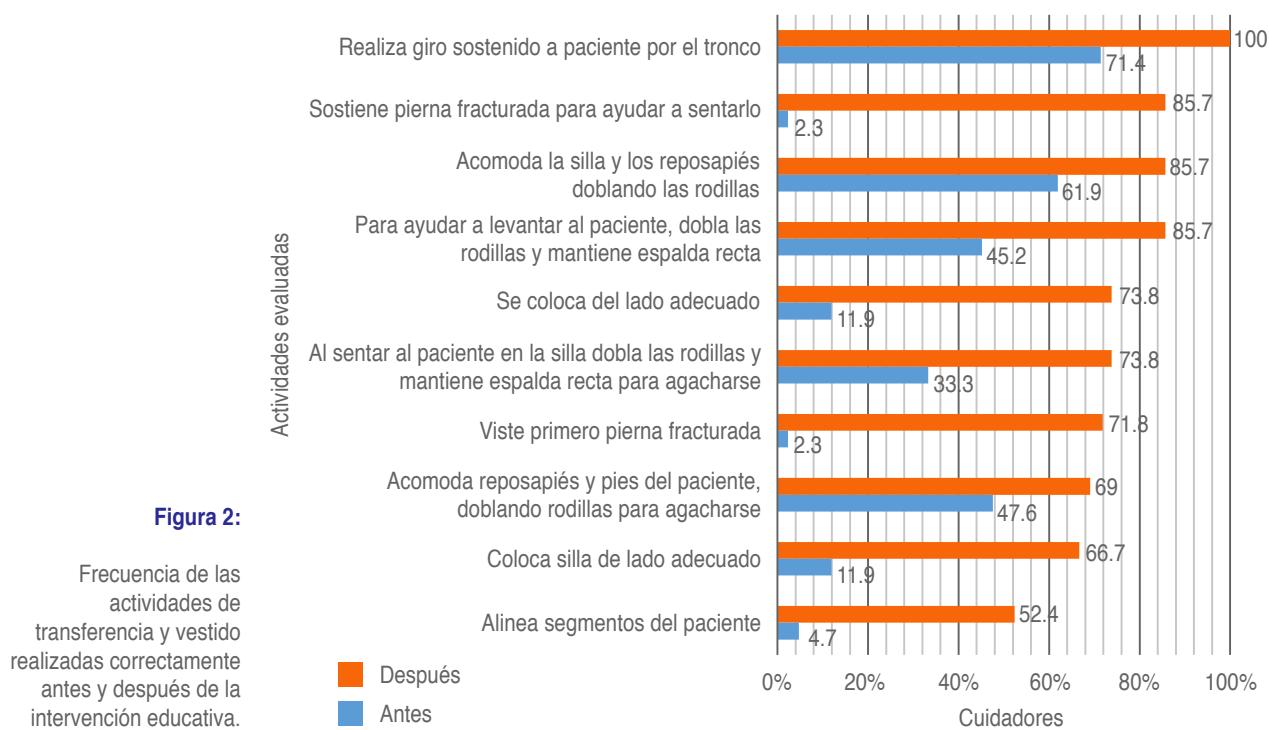
### Intervención educativa

La intervención educativa mostró una mejora significativa ( $p < 0.0001$ ) en las habilidades de los cuidadores. Esto coincide con estudios como el de Ariza y colaboradores, donde sesiones teóricas y prácticas mejoraron las respuestas de movilidad de más de 90% de los cuidadores.<sup>13</sup> Wai-Shan y su grupo también reportaron mejoras significativas en el conocimiento ( $p < 0.01$ ) y en la aplicación de habilidades ( $p < 0.05$ ) tras sesiones similares.<sup>25</sup> En contraste, Sanclemente y su equipo no encontraron diferencias significativas en la consolidación del conocimiento en intervenciones sin prácticas específicas.<sup>18</sup>

Previo a la intervención, los cuidadores realizaron correctamente un promedio de sólo tres actividades, lo que sugiere un desconocimiento generalizado sobre las posturas ergonómicas adecuada para llevar a cabo estas tareas. La actividad que se realizó con menos frecuencia antes de la intervención fue «vestir primero pierna frac-



**Figura 1:** Número de actividades de transferencia y vestido realizadas correctamente antes y después de la intervención educativa.

**Figura 2:**

Frecuencia de las actividades de transferencia y vestido realizadas correctamente antes y después de la intervención educativa.

**Tabla 3: Cambio en número de actividades de transferencia y vestido realizadas correctamente y escolaridad del cuidador.**

	Coeficiente	t	p
Secundaria	0.95	0.91	0.36
Preparatoria	1.25	1.16	0.25
Carrera técnica	1.3	1.14	0.26
Licenciatura	1.56	1.53	0.13

turada» y «sostener pierna para sentarlo», posiblemente porque al ser una patología de aparición repentina, los cuidadores no han recibido ni buscado información acerca de la mejor forma de realizar el vestido y cambio de posición del paciente; la actividad realizada con mayor frecuencia fue «realiza giro sosteniendo a paciente por el tronco». Tras la intervención, las actividades menos realizadas fueron «alinear segmentos del paciente» y «colocar la silla del lado sano», probablemente percibidas como simples o poco importantes, lo que podría mejorar con mayor énfasis en el video o la supervisión práctica.

Una característica relevante del cuidador y la intervención educativa impartida es el nivel educativo propio del cuidador; aunque se observó que los cuidadores con estudios universitarios lograron 1.5 más actividades enseñadas, en comparación con escolaridad secundaria,

quienes realizaron 0.95 actividades más, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa, lo que sugiere que la intervención educativa puede tener resultados favorables independiente del nivel educativo del cuidador, beneficiando tanto a aquéllos con niveles educativos bajos como altos. Los hallazgos de este estudio demuestran que la enseñanza de actividades de la vida diaria mediante videos, demostraciones prácticas y refuerzo puede ser efectiva para aumentar el conocimiento; con esto podría modificarse la dirección de atención, no centrarla únicamente a los pacientes y su patología, también al cuidador y funcionalidad el paciente.

## CONCLUSIONES

Los resultados subrayan la importancia de incluir programas educativos para cuidadores en la práctica clínica, enfocándose no solo en la recuperación del paciente, sino también en el fortalecimiento de los cuidadores para proporcionar una atención integral y efectiva como parte de los programas de rehabilitación.

## REFERENCIAS

- Min K, Beom J, Kim BR, Lee SY, Lee CJ, Lee JH et al. Clinical practice guideline for postoperative rehabilitation in older patients with hip fractures. Ann Rehabil Med. 2021; 45 (3): 225-259.

2. Neira J, Ravioli J, Chuit R. Consenso Intersocietario sobre fractura de cadera en el adulto mayor: recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención sobre la fractura de cadera en el adulto mayor. Buenos Aires, Argentina: Academia Nacional de Medicina; 2021.
3. Fred FF. Fractura de cadera. In: Fred F. Ferri, editor. *Ferri Consultor Clínico. Diagnóstico y tratamiento*. España: Elsevier; 2023. p. 656. e6-656.e10
4. Contreras AM, Barragán BA, Quintanilla RK, Zelaya CA. Estado funcional y mortalidad en el adulto mayor a tres meses de la fractura de cadera: cuando los recursos son limitados. *Acta Ortop Mex*. 2022; 36 (2): 71-78.
5. Emmerson BR, Varacallo MA, Inman D. Hip fracture overview. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
6. Alarcón T, González-Montalvo JI, Gotor P, Madero R, Otero A. Activities of daily living after hip fracture: profile and rate of recovery during 2 years of follow-up. *Osteoporosis Int*. 2011; 22 (5): 1609-1613.
7. Lax OG, Cuartero TM, Ripa EP, Martínez NJ, Laplana OM, Latorre MJ. Caso clínico. Paciente que ingresa en hospital geriátrico para tratamiento rehabilitador. *RSI*. 2024; 5 (1). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-paciente-que-ingresa-en-hospital-geriatrico-para-tratamiento-rehabilitador/>
8. Nahm ES, Resnick B, Orwig D, Magaziner J, DeGrezia M. Exploration of informal caregiving following hip fracture. *Geriatr Nurs*. 2010; 31 (4): 254-262.
9. Rivas HJ, Ostiguín MR. Cuidador: ¿concepto operativo o preludio teórico? 2011. *Enferm Univ*. 2011; 8 (1): 49-54.
10. Ipsen JA, Pedersen LT, Darborg E, Bruun IH, Abrahamsen C, Viberg B. Cost-effectiveness of physical rehabilitation and care of older home-dwelling persons after hip fracture: a systematic review and narrative synthesis. *J Rehabil Med*. 2022; 54: jrm00351.
11. Karaman S, Ozdemir OC. The effect of low back and neck pain on posture, burnout, and quality of life in formal caregivers of children with disabilities and the elderly. *Ir J Med Sci*. 2023; 192 (5): 2059-2064.
12. Suzuki K, Tamakoshi K, Sakakibara H. Caregiving activities closely associated with the development of low-back pain among female family caregivers. *J Clin Nurs*. 2016; 25 (15-16): 2156-2167.
13. Aguado G, Patarroyo L, Larrañaga M, Palacín I, Quilaqueo V, Mujica R et al. Pedagogía de los cuidados: aportes para su construcción. Fundación InteRed; 2018.
14. Vázquez VV, Escámez SJ, García LR. Educación para el cuidado. Hacia una nueva pedagogía. *Brief*; 2012.
15. Alberdi IY, Dilla VA, Gabiola KM, Moreno MM, Olealdecoa IA, Puertas RN et al. *Guía básica de cuidados*. 1ra edición. Osakidetza; 2013.
16. Ripol MM. Buenas prácticas. La tarea de cuidar: higiene postural, movilización y transferencias. Manual para el cuidador. Dirección General de Atención a la Dependencia; 2011.
17. Sanclemente BT, Ponce RS, Álvarez LC, Zuriguel PE, Tapia MR, Ramentol SM et al. Effectiveness of a multidisciplinary educational intervention in patients with hip fracture: SWEET HOME study. *Med Clin*. 2019; 153 (12): 446-453.
18. Flores DJ. Las unidades de ortogeriatría en México son una prioridad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2018; 56 (4): 332-333.
19. Ramírez M. Relativo a la aprobación de los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica actualizados al año 2024. Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México; 2023.
20. CENETEC. *Guía Práctica Clínica. Manejo Médico Integral de fractura de cadera en el Adulto Mayor*. 2014: 22. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/236\\_GPC\\_Manejo\\_medico\\_integral\\_fractura\\_de\\_cadera\\_adulto\\_mayor/236GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/236_GPC_Manejo_medico_integral_fractura_de_cadera_adulto_mayor/236GRR.pdf)
21. Veronese N, Maggi S. Epidemiology and social costs of hip fracture. *Injury*. 2018; 49 (8): 1458-1460.
22. Pech CB, Lima ME, Espinosa CG, Pacho AC, Huchim LO, Alejos GR. Fractura de cadera en el adulto mayor: epidemiología y costos de la atención. *Acta Ortop Mex*. 2021; 35 (4): 341-347.
23. Ariza VP, Ortiz PM, Mora TM, Martín ML, Salazar GS, Ashe MC. Development and evaluation of a post-hip fracture instructional workshop for caregivers. *J Geriatr Phy Ther*. 2020; 43 (3): 128-134.
24. Nahm ES, Resnick B, Orwig D, Magaziner J, Bellantoni M, Sterling R et al. A theory-based online hip fracture resource center for caregivers: effects on dyads. *Nurs Res*. 2012; 61 (6): 413-422.
25. Fernández JM. Repercusión del programa educativo a los familiares sobre cuidados en el hogar del adulto mayor con cirugía de cadera en el INR. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2010.
26. Martín ML. Programa de terapia ocupacional para la mejora de la calidad de vida en cuidadores informales de pacientes con fractura de cadera intervenidos quirúrgicamente durante su ingreso hospitalario. España: Universidad de Granada; 2014.
27. Wai-Shan LS, Poon M, Yu S, Chan W, Au K, Wong K. Effectiveness of a patient/carer empowerment programme for people with hip fractures. *Int J Ther Rehabil*. 2012; 19 (12): 673-681.

*Correspondencia:***Hermelinda Hernández Amaro****E-mail:** lindahamaro@gmail.com