

Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en adultos mayores

Dra. Yanina Marinella Bernal Delgado

chavel_09@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0141-323X>

Dra. María José Castro Garcia

mjcgar0@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6058-1084>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Dr. Isaac Estuardo Ávalos Dávalos

isaac.avalos@udla.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6354-5783>

Universidad de las Américas

Dr. Pablo José Garcia Samaniego

xavman_2508@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1066-093X>

Universidad Central del Ecuador

RESUMEN

La incidencia de fracturas de cadera en los ancianos aumenta de manera constante y exponencial en los países industrializados. La prevalencia mundial de la enfermedad se estima en 1,6 millones, con una mayor incidencia asociada a los grupos de mayor edad, constituyendo una enfermedad con un gran impacto en la salud de la población, tanto por los costos económicos y asistenciales, como por las altas tasas de morbilidad. A partir de estos datos, nos planteamos el objetivo común de identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes con fractura de cadera del Hospital “Andrade Marín”, durante el período 2020. Estudio prospectivo longitudinal con pacientes tras fractura de cadera en el período mencionado anteriormente, analizando las complicaciones que estos pacientes experimentaron durante el período de estadía hospitalaria. Encontramos que 16,2% pacientes complejos, en su mayoría mujeres con el (76,2%). A medida que aumentaba la estancia preoperatoria y el tiempo operatorio, aumentaban las complicaciones como las infecciones nosocomiales. La complicación médica más común es la enfermedad

pulmonar inflamatoria aguda y la complicación quirúrgica es la celulitis de la herida como resultados: se encontró que los pacientes adultos mayores post operados de fractura de cadera en su mayoría no recuperan su funcionalidad inicial, además que los pacientes que presentan fractura extra capsular tienen mayor grado de dependencia. En conclusión, la mayor complicación fueron las infecciones nosocomiales.

Palabras claves: infecciones nosocomiales; adulto; salud.

Hip fracture as a risk factor for mortality in older adults

ABSTRACT

The incidence of hip fractures in the elderly is increasing steadily and exponentially in industrialized countries. The worldwide prevalence of the disease is estimated at 1.6 million, with a higher incidence associated with older age groups, constituting a disease with a great impact on the health of the population, both due to economic and healthcare costs, as well as due to high morbidity rates. Based on these data, we set ourselves the common objective of identifying the most frequent complications in patients with hip fracture at the “Andrade Marín” Hospital, during the period 2020. Longitudinal prospective study with patients after hip fracture in the period mentioned above, analyzing the complications that these patients experienced during the period of hospital stay. We found that 16.2% complex patients, mostly women with it (76.2%). As the preoperative stay and operative time increased, complications such as nosocomial infections increased. The most common medical complication is acute inflammatory lung disease and the surgical complication is cellulitis of the wound as results: it was found that the elderly post-operated patients for hip fracture mostly do not regain their initial functionality, in addition to the patients who present extra capsular fracture have a higher degree of dependence. In conclusion, the greatest complication was nosocomial infections.

Key words: nosocomial infections; adult; health.

Artículo recibido: 02 noviembre. 2021

Aceptado para publicación: 28 noviembre 2021

Correspondencia: chavel_09@hotmail.com

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUCCIÓN

Una fractura de cadera (HR) es una consecuencia muy grave de una condición ósea frágil. Su importancia radica en su alta morbilidad, alto impacto funcional, social y económico, y alta morbilidad y mortalidad. Su costo y tasa de mortalidad es comparable al costo total y la mortalidad por enfermedad cardiovascular y cáncer (Organización Mundial de la Salud, 2020).

En todo el mundo, las características de la fractura de cadera, varían con el envejecimiento de la población y el desarrollo económico. En países desarrollados se ha trabajado en aspectos organizativos, como la optimización del acceso al manejo quirúrgico y la colaboración entre especialidades (Dinamarca Montecino, Améstica Lazcano, Rubio Herrera, Carrasco Buvinic, & Vásquez, 2017). Además, se discuten temas como la distinción entre fracturas intracapsulares (CIF) y extra capsulares (FEC) y la relación entre mortalidad y diversas variables.

La fractura de cadera, o también llamada fractura de fémur proximal, sigue en aumento debido a que la población de adultos mayores ha ido creciendo en las últimas décadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que para el año 2050 un total de 6 millones de fractura de cadera ocurrirán en el mundo entero por año, teniendo como consecuencia mayor demanda hospitalaria (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Actualmente el tratamiento óptimo para la fractura de cadera es quirúrgico, debido a que el manejo conservador conlleva mayor estancia hospitalaria y menor retorno de los pacientes al nivel funcional previo. Para el tratamiento quirúrgico se necesitan dispositivos metálicos de fijación de fracturas como la placa DHS (*Dinamic Hip Screw*) (Figura 1). Según lo recomendado por las Guías de Práctica Clínica (GPC), para que los resultados sean óptimos el tratamiento quirúrgico debe aplicarse lo más pronto posible, idealmente dentro de las 36 a 48 horas del evento.



Figura 1. A. Radiografía anteroposterior de pelvis de una paciente de 80 años de edad. Se evidencia una fractura intertrocanterica de la cadera derecha con desplazamiento varo. B. Radiografía control luego de tratamiento quirúrgico. Se ha utilizado un sistema DHS lográndose la restauración de la angulación normal de la cadera derecha.

Hay

omo

enfermedades sistémicas descompensadas, infecciones extrahospitalarias y nosocomiales muy frecuente en estos tipos de pacientes; o factores relacionados con la organización del hospital: retraso en el reconocimiento de riesgos quirúrgicos y de biogás, quirófano insuficiente, y finalmente factores de gestión o administrativos como falta de planificación plan anual: los hospitales públicos no cuentan con arsenal de implantes, como DHS para el tratamiento de las fracturas de cadera, más aun en la actualidad donde existe una deficiencia de atención y medicamentos e insumos en los hospitales públicos del país.

Nuestro estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgos que inciden en la morbimortalidad de pacientes con fracturas de cadera e infecciones nosocomiales en el hospital Andrade Marín. También se buscó averiguar qué factores están asociados con los retrasos en el tratamiento. La importancia de esta valoración es que un tiempo preoperatorio prolongado se asocia con complicaciones médicas y mayor mortalidad.

DESARROLLO

En 2016, la población de Ecuador era de 16.384.534, de los cuales 1,669,800 (10.2% de la población total) tenían 60 años o más. Presentamos un estudio descriptivo y retrospectivo con base en datos de egresos hospitalarios registrados en 2020 al 2021 por el Instituto Nacional de Estadística e Investigaciones del Ecuador (INEC). El Anuario de altas de 2020, se utilizó para extraer información sobre personas de 60 años o más que fueron hospitalizadas con un diagnóstico primario de fractura de cadera entre el 1 de enero 2020 y el 20 de noviembre de 2021.

La **Tabla 1** detalla los resultados descriptivos según género, y valores de significación cuando corresponde.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos epidemiológicos y clínicos

N° %	Hombres	Mujeres	Total
		154(23,8)	494(76,2)
Edad (media en años)	78,38	81,56	80,8
FIC n (%)	49(31,8)	169(34,3)	218(33,7)
FEC n (%)	105(68,2)	324(65,7)	429(66,3)
Intervenidos	117(76)	417(84,6)	534(82,5)
No intervenidos	37(24)	76(15,4)	113 (17,5)
Infecciones Nosocomiales	34(22,1)	123(24,9)	157(24,3)
Mortalidad Acumulada en 1 año n(%)	55(35,7)	119(24,1)	174 (26,9)
Comorbilidad n (media)	1.063 (6,9)	3.296(6,9)	3.471 (5,3)

*p = 0,000.**p = 0,000,***p=0,005.

La prevalencia de fractura de cadera FC, para ambos géneros fue de 131/100.000 personas ≥ 60 años y 177/100.000 personas ≥ 65 años. Fueron utilizados 10.898 días cama, con una media = 16,8 (DT = 11,4, mínimo = 2, máximo = 115). La mortalidad intrahospitalaria fue de 3,1% (20 pacientes), la infección nosocomial de 23,8% (153 pacientes). Mortalidad acumulada a 1 año = 26,9%.

El diagnóstico de fractura de cadera se registró de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión, Modificación Clínica (S72.0S 72.1 y S 72.2). La morbilidad bruta y específica por edad y sexo se calcula para 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 y grupos de mayor edad. Para calcular la incidencia por 100.000 habitantes / año se utilizaron como denominador las proyecciones de población ecuatoriana por edad y sexo para 2016 elaboradas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

Calculamos la morbilidad estandarizada por edad por método directo utilizando 2 poblaciones de referencia: 1) personas de 60 años y más en América Latina según lo determinado por el Centro Latinoamericano de Demografía y el Caribe (CELADE) (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía CELADE, 2021), elaborada por la División de Población de la CEPAL, revisión publicada en 2016; y 2) con la población de Ecuador según censo y vivienda 2010. Se consideran casos de zonas urbanas o rurales según la clasificación de la división territorial del Ecuador.

La mayoría de los estudios epidemiológicos utilizan datos de poblaciones caucásicas, principalmente de Estados Unidos y Europa, o datos globales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para estandarizar la prevalencia. América Latina es una colección de pueblos que comparten una diversidad de climas, antecedentes raciales, étnicos y socioculturales. Decidimos utilizar la población de referencia publicada por la CEPAL para América Latina, ya que nos acerca a la similitud de las poblaciones de nuestra región. Además, para fines de comparación, también normalizamos a la población del propio Ecuador 2010.

La mortalidad hospitalaria se definió como el número de eventos fatales dividido por el número total de pacientes hospitalizados por fractura de cadera. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa informático EPIDAT. Versión .2 (www.sergas.es/Saudepublica/EPIDAT). Se ha tenido en cuenta el valor de los pandas;

0.05 es estadísticamente significativo.

Las encuestas / proyectos relacionados con la investigación y las bases de datos bibliográficas de acceso público y uso (por ejemplo, INEC) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo Ecuador, 2021) no requieren la aprobación de un comité de ética de la investigación.

DISCUSIÓN

En el siglo XXI la mayoría de las fracturas de cadera ocurrirán en los países en vía de desarrollo, y los mayores incrementos ocurrirán en los países de Asia y América Latina (Rusterd Cummings & Melton, 2020). La esperanza de vida está aumentando en todos los países de América Latina, presagiando un aumento de la importancia de la osteoporosis como problema de salud pública. Ecuador también está inmerso en una transición epidemiológica y demográfica, con un número creciente de adultos mayores y un aumento en la esperanza de vida.

En Ecuador la esperanza de vida al nacer en ambos sexos aumentó de 72 años en 1990 a 76 años en 2015, siendo mayor este aumento en las mujeres que en los hombres (79 vs. 74 años, respectivamente). En el año 2000, la proporción de adultos mayores en nuestra población era 7,2%, y aumentó a 10,2% en 2016. Por lo que es de esperar que el número de fracturas asociadas con el envejecimiento y la osteoporosis (fractura de cadera y otras) aumente (Navarrete-Mejía, Lizaraso-Soto, Velasco Guerrero, & Loro Chero, 2020)

En cuanto al tiempo preoperatorio prolongado, nuestro estudio encontró una diferencia significativa en cuanto a la edad de los pacientes. Los adultos mayores se operaban después de mayor tiempo y muchos no recibían tratamiento quirúrgico. Sin embargo, otros estudios reportaron resultados diferentes. En la publicación de Pérez-Ochagavía et al. no se halló diferencia significativa con respecto a la edad y el tiempo preoperatorio (Zan Valdivieso, De Cabo Rodriguez, Perez Ochagavia, De Pedro Moro, & Blanco Blanco, 2016). Se encontró que las únicas variables que prolongaban el tiempo preoperatorio de forma significativa fueron los antecedentes patológicos como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. A diferencia de nuestro estudio, en el que la mayoría de pacientes no presentaron complicaciones a raíz de los antecedentes patológicos.

CONCLUSIONES

- Ningún paciente fue intervenido en el tiempo recomendado por las GPC, el tiempo preoperatorio fue más de dos semanas en la mayoría de los casos, especialmente en pacientes adultos mayores. La estancia hospitalaria es mayor en los pacientes sin tratamiento quirúrgico y tuvieron mayor frecuencia de complicaciones médicas.
- En los pacientes ancianos con una fractura de cadera, la edad elevada, la comorbilidad y la dependencia funcional se asocian a la mortalidad. El pronóstico de recuperación dependiente de la edad, la situación funcional previa, los antecedentes funcionales de demencia y la presencia de delirio durante el ingreso.
- La tasa de pacientes con fractura de cadera que se someten a cirugía en 2 días es baja. Los factores de riesgo asociados al retraso quirúrgico no son modificables. Sin embargo, su conocimiento debería permitir el desarrollo de protocolos que puedan reducir el retraso quirúrgico en este grupo de pacientes.
- El sexo y el estado de salud previo fueron las variables de riesgo para las que se observaron diferencias estadísticamente significativas en términos de mortalidad al año. El estado funcional previo y el tipo de fractura no se identificaron como factores de riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aragón, E., & Zapata, G. (01 de 2016). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo. *Cambios*, 16. doi:<https://doi.org/10.36015/cambios.v15.n1.2016.179>
- Bianchini Matamoros, M. (2019). El Síndrome del Burnout en personal profesional de la salud. *Scielo*, 14. Recuperado el 08 de 2021, de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151997000200017
- Bravo Bonoso, D. G., Álava Castro, W. F., & Álava Bravo, E. I. (2021). Docentes universitarios y su desempeño laboral. *Revista Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 9. Recuperado el 08 de 06 de 2021, de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/764/643>
- Cummings , M., Baldwin , M., Abrams, D., Jacobson, S., Meyer , B., Balough , E., . . . Rabbani , L. (05 de 2020). Epidemiología, curso clínico y resultados de adultos críticamente enfermos con COVID-19 en la ciudad de Nueva York: un estudio de

- cohorte prospectivo. *PubMed*, 9. doi:10.1016 / S0140-6736 (20) 31189-2
- Gormed Hemida, M. (2020). Las técnicas de diagnóstico de coronavirus de próxima generación con especial énfasis en el SARS-CoV-2. *PudMed*, 8. doi:10.1002 / jmv.26926
- Grasselli, G., Greco, M., & Zanella, A. (2020). Factores de riesgo asociados con la mortalidad en pacientes con COVID-19 en unidades de cuidados intensivos en Lombardía, Italia. *Jama Network*, 12. doi:10.1001 / jamainternmed.2020.3539
- Hassard , J., & Cox, T. (02 de 2021). *Los riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo*. Recuperado el 20 de 08 de 2021, de <https://osha.europa.eu/es/themes/psychosocial-risks-and-stress>
- Navarrete-Mejía, P. J., Lizaraso-Soto, F. A., Velasco Guerrero, J. C., & Loro Chero, L. M. (2020). Diabetes mellitus e hipertensión arterial como factor de riesgo de mortalidad en pacientes con Covid-19. *Revista Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 12. Recuperado el 04 de 09 de 2021, de [oi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.766DOI361Rev](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.766DOI361Rev). cuerpo méd. HNAAA 13(4) 2020
- Rusterd Cummings, S., & Melton, J. (2020). Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Pud Med*, 2, 12. doi:10.1016/S0140-6736(02)08657-9
- Valenzuela Casquino, K., Espinoza Venero, A., & Quispe Galvez, J. C. (2020). Mortalidad y factores pronósticos en pacientes hospitalizados por COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital público de Lima, Perú. *Horiz Med*, 06. Recuperado el 04 de 09 de 2021, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v21n1/1727-558X-hm-21-01-e1370.pdf>
- Vences, M. A. (2020). Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19: cohorte prospectiva en un hospital de referencia nacional de Perú. *Revista Medic*, 17. doi:Doi 10.5867 / medwave.2021.06.8231
- Yan, Y., Woo In Shin, Xin Pang, Y., Yang Meng, Jianchen Lai, Chong You , . . . Heng Pang, C. (2021). Los primeros 75 días del brote del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2): avances recientes, prevención y tratamiento. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. Recuperado el 13 de 08 de 2021, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7177691/>
- Andrés, A. G. (2020). Recuperado el 11 de 02 de 2021, de Repositorio Digital UEB:

- <http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/3677?mode=full>
- Arroyo Santander , O. A. (2017). *Riesgos psicosociales en el personal de enfermería que labora en el Hospital San Luis de Otavalo, 2016*. Universidad Tecnica del Norte, Ibarra. Recuperado el 20 de 08 de 2021, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6820/1/06%20ENF%20823%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Bermeo Minchala, M. L., & Jimenez Yora, J. V. (2014). *Evaluacion de la calidad de vida de los pacientes con Insuficicencia Renal Cronica sometidos a hemodialisis*. Azoguez. Recuperado el 04 de 06 de 2021, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21563/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
- Carlos, D. (2020). Recuperado el enero de 2021, de pichinchacomunicaciones.com.ec/lapandemia-del-coronavirus-afecta-a-la-salud-mental-de-millones-de-personas/.
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía CELADE. (01 de 12 de 2021). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/equipo/centro-latinoamericano-caribeno-demografia-celade>
- Churata Salon, F. (2019). *FACTORES PSICOSOCIALES Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DURANTE DESEMPEÑO LABORAL DE MÉDICOS RESIDENTE HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2019*. Universidad de San Martín de Porres, Perú. Recuperado el 08 de 2021, de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6541/churata_sf.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Coello, C. (Mayo de 2020). Trabajadores de la salud ya presentan síndrome del quemado e inestabilidad emocional. *Edicion Medica*.
- Comision Economica para America Latina y el Caribe. (07 de 12 de 2021). Obtenido de <https://www.cepal.org/es>
- Dinamarca Montecino, J. L., Améstica Lazcano, G., Rubio Herrera, R., Carrasco Buvinic, A., & Vásquez, A. (2017). Características epidemiológicas y clínicas de las fracturas de cadera en adultos mayores en un hospital público chileno. *Scielo*, 12. Recuperado el 07 de 12 de 2021, de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

98872015001200008#a3

- Etienne, C. F. (octubre de 2018). Salud mental como componente de la salud universal. *Revista Panamericana de Salud Pública*.
- Figiredo Medeiros, A. (2021). Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas. *Gaceta Sanitaria*, 445'452. Recuperado el 01 de 09 de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001425652030179X>
- Herodes, E., & Barbosa, J. (noviembre de 2020). Uno de cada cinco trabajadores de la salud experimenta síntomas de depresión. *edicion medica*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo Ecuador. (12 de 2021). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Loaiza, Y. (2019). Recuperado el enero de 2021, de Revista GK: <https://gk.city/2019/09/02/depresion-ansiedad-salud-mental/>
- Lvov , D., & Alkhovsky, S. (2020). Fuente de la pandemia COVID-19: ecología y genética de coronavirus (Betacoronavirus: Coronaviridae) SARS-CoV, SARS-CoV-2 (subgénero Sarbecovirus) y MERS-CoV (subgénero Merbecovirus). *PubMed*, 9. Recuperado el 31 de 08 de 2021, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32515561/>
- Maria, M. P. (Julio de 2018). Burnout y factores de riesgo psicosocial en el personal de un hospital de larga estancia. *Scielo*, 34(11). Recuperado el enero de 2021, de Revista Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002
- Mejía, F., Medina , C., Cornejo, E., Morello, E., Vasquez, S., Alave, J., & Malaga , G. (2020). Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. *Scielo*, 23. Recuperado el 02 de 09 de 2021, de 10.1590/SciELOPreprints.858
- OMS. (2018). Recuperado el 31 de ENERO de 2021, de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2020). *COVID-19; Coronavirus; Ética en Investigación; Bioética*. Organizacion Mundial de la Salud, Estados Unidos. Recuperado el 13 de 03 de 2021, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52142>

- Organizacion Mundial de la Salud. (2020). *OMS*. Recuperado el ENERO de 2021, de <https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>
- Poutown Velavan, T., & Graners Meyer, C. (2020). La epidemia de COVID-19. *TMIH Journal*, 9. Recuperado el 1 de 08 de 2021, de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13383>
- Puente, A. (Marzo de 2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Scielo* .
- Sociedad Española de Medicina de Urgencia y Emergencia. (2020). *Planes de Contingencia Pandemia COvid-19*. España. Recuperado el 31 de 08 de 2021, de <https://www.semes.org/wp-content/uploads/2020/07/MANUAL-DE-ACREDITACION-ESCALADA-DESESCALADA-DE-HOSPITALES-PANDEMIA-COVID19-1.pdf>
- Sociedad Española de Medicina Interna. (2020). *XXVII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA (SEMI)*. Salamanca. Recuperado el 04 de 09 de 2021, de <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/congresos/libro-comunicaciones-1.pdf>
- Soraya, L. O. (2017). *Factores de riesgo psicosocial y su relacion con la salud mental en los enfermeros* . Tesis para obtencion de maestría, Universidad Católica de Santa María, SAalud ocupacional y medio abiente, Peru.
- Tesillo, S. Y., & Martínez, A. O. (junio de 2018). Burnout en profesionales de la salud. *Psicologia y Salud*, 28(1: 63-72).
- Trabajo, O. I., & Salud, O. M. (1988). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité mixto OIT/OMS sobre medicina del trabajo. *Geneva: Organización Internacional del Trabajo/Organización Mundial de la Salud*.
- Zan Valdivieso, J., De Cabo Rodriguez, J. A., Perez Ochagavia, F., De Pedro Moro, J. A., & Blanco Blanco, J. (2016). Estudio epidemiológico de las fracturas proximales del fémur en una población mayor de 69 años durante los años 2000-2001. *Dialnet*, 12. Recuperado el 07 de 12 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=829426>