



Análisis de la calidad de vida a 12 meses en pacientes con fractura por osteoporosis en un hospital privado de México

Ariana Alvarado Ceballos,* Ricardo Hernández Nazar,† Alejandro Ríos Leal,§ Gabriela Chico Barba||

Resumen

Objetivos: Evaluar la calidad de vida a 12 meses de pacientes con fracturas por fragilidad (FF) en un hospital privado de México. **Material y métodos:** Se incluyeron a sujetos mayores de 50 años con FF, de ambos sexos, provenientes del Hospital Ángeles Mocel. La calidad de vida fue evaluada por medio del EuroQoL (EQ-5D) y la escala visual análoga (EVA) en cuatro momentos: antes de la fractura (fase 0), inmediatamente después de la fractura (fase 1), 4 meses después (fase 2) y 12 meses posteriores (fase 3). **Resultados:** Veintiséis sujetos fueron incluidos, el 73.3% fueron mujeres, la edad promedio fue de 73 años (± 15.7) y la fractura más frecuente fue en la muñeca con un 30%. Al comparar la fase 0 contra la fase 1, y la fase 1 contra fase 2, se observaron diferencias estadísticamente significativas en ambos instrumentos ($p < 0.05$). No hubo diferencias al comparar la fase 2 con la fase 3 en ninguno de los dos instrumentos. **Conclusiones:** Las fracturas por fragilidad afectan la calidad de vida inmediatamente después de la fractura, ésta aumenta a los 4 y 12 meses; sin embargo, no se recupera la calidad de vida previa al evento. Se necesitan programas de prevención de osteoporosis a nivel nacional, ya que la población mayor de 50 años tendrá un aumento en los próximos años, siendo éste el más vulnerable a sufrir fracturas por fragilidad.

Palabras clave: Calidad de vida, fracturas por fragilidad, osteoporosis.

Summary

Objectives: To assess health-related quality of life (HRQoL) at 12 months of patients with fragility fractures (FF) in a private hospital in Mexico. **Material and methods:** We included patients over 50 years with FF, both sexes, from Mocel Angeles Hospital. Quality of life was assessed using the EuroQoL (EQ-5D) and visual analogue scale (VAS) at four times: before fracture (stage 0), immediately after the fracture (phase 1), 4 months (phase 2) and 12 months after fracture (phase 3). **Results:** Twenty-six subjects were included, 73.3% were women, mean age 73 (± 15.7) years and the most common fracture was wrist (30%). Comparing HRQoL in phase 0 to phase 1 and phase 1 to phase 2, statistically significant differences were observed in both instruments ($p < 0.05$). There are no differences when comparing phase 2 to phase 3 in any of the two instruments. **Conclusions:** fragility fractures affect HRQoL immediately after the fracture, and then increases at 4 and 12 months, but does not recover the HRQoL prior to fracture. National programs regarding osteoporosis prevention are needed because population over 50 years will increase in the coming years.

Key words: Quality of life, fragility fractures, osteoporosis.

* Residente del cuarto año de Ortopedia y Traumatología del Hospital Ángeles Mocel.

† Médico adscrito a Ortopedia y Traumatología del Hospital Vivo Ciudad Azteca.

§ Médico Titular de Residencia de Ortopedia y Traumatología del Hospital Ángeles Mocel.

|| Coordinadora de Estudios en la Unidad de Epidemiología Clínica Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Correspondencia:

Dra. Ariana Alvarado Ceballos

Correo electrónico: aacarariana@hotmail.com

Aceptado: 06-06-2013.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis (OP) es una enfermedad esquelética sistémica, caracterizada por la baja masa ósea y el deterioro en la microarquitectura del tejido óseo, lo cual origina fragilidad ósea con el consecuente aumento en el riesgo de una fractura.¹ Las complicaciones clínicas asociadas con la fractura por fragilidad (FF) incluyen un incremento en la morbilidad (dolor, discapacidad física, disminución de la calidad de vida), en la mortalidad y en el riesgo de padecer nuevas fracturas. Todas estas complicaciones conllevan un impacto importante a nivel clínico, social y económico.² En México, el 17% de mujeres y el 9% de hombres mayores de 50 años tienen OP en la columna lumbar; y 16% de las mujeres y 6% de hombres tienen OP en cadera.³ Se estima que 1 de cada 12 mujeres y 1 de cada 20 hombres mayores de 50 años tendrá una fractura de cadera⁴ y se cree que para el año 2030 la población mayor de 50 años de edad se incrementará en 12%, por lo que la OP será un problema de salud pública.⁵

Las FF son la consecuencia más temida de la OP. Éstas impactan en la calidad de vida y limitan la función. Se estima que después de una fractura, del 12 al 20% de los sujetos mueren durante el primer año y el 50% queda con una incapacidad parcial o permanente.⁶ Tomando en cuenta que el 75% de las FF ocurrirán en los países en desarrollo para el año 2025,⁷ es importante tomar medidas y estrategias preventivas para que disminuyan el impacto de la OP sobre la calidad de vida.

Se han realizado diversos estudios que analizan la calidad de vida de los sujetos después de haber sufrido una fractura. En una revisión sistemática realizada por Peasgood sobre el impacto de las FF sobre la calidad de vida, se reportó que los sujetos con fractura de cadera tienen una reducción de la calidad de vida de 34% a los 12 meses posteriores de haber sufrido la fractura; en el caso de fracturas vertebrales, la calidad de vida disminuye un 30% y en la fractura de muñeca un 4%.⁸ El estudio KOFOR reportó un mayor impacto en la calidad de vida en personas jóvenes que en personas mayores, ya que en personas jóvenes presentan un nivel inicial más alto de calidad de vida, con un decremento inmediato y posterior aumento a los 4 meses y manteniéndose hasta los 18 meses.⁹ En México, se reporta una disminución inmediata de calidad de vida al presentar fractura, con un incremento significativo a los cuatro meses igual o mejor al previo de la fractura.¹⁰

En nuestro país, los estudios que evalúan la calidad de vida posterior a una FF de manera prospectiva son escasos. Los encontrados en la literatura se han realizado en instituciones públicas, se desconoce la calidad de vida de estos pacientes pertenecientes a una institución privada.

El objetivo del presente estudio es evaluar la calidad de vida a 12 meses después de haber sufrido una FF.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio es una cohorte prospectiva, la cual forma parte del proyecto *International Costs and Utilities Related to Osteoporotic Fractures Study* (ICUROS), que es respaldado por la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF).

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: hombres y mujeres mayores de 50 años, con residencia en el área metropolitana, que previamente hubieran firmado el consentimiento informado y con diagnóstico de fractura por fragilidad en cadera, muñeca, vértebra y otras (húmero, tibia y rótula). La fractura por fragilidad fue definida como todas aquéllas a causa de una caída de su plano de sustentación con mínimo impacto. Se excluyeron a aquellos pacientes que presentaron demencia senil o trastornos psicológicos debido a la imposibilidad de contestar los cuestionarios de calidad de vida.

Todos los pacientes fueron evaluados en cuatro momentos: antes de la fractura (fase 0), inmediatamente después de la fractura (fase 1), 4 meses después de la fractura (fase 2) y 12 meses posteriores (fase 3).

De los 34 pacientes elegibles, sólo 26 pacientes decidieron participar en el estudio, todos pertenecientes al Hospital Ángeles Mocel, que es uno de los seis centros activos participantes del estudio ICUROS en la Ciudad de México. El periodo de reclutamiento fue de julio de 2010 a enero de 2012.

A todos los participantes se les aplicó un cuestionario con información sobre los antecedentes sociodemográficos, tipo de fractura, comorbilidades y fecha de admisión. La calidad de vida fue evaluada con el cuestionario Euroqol de 5 dimensiones (EQ-5D), incluida la escala visual análoga (EVA). Este instrumento está validado para su uso en español.¹¹ El EQ-5D evalúa 5 dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) en 3 grados de severidad: no tengo problemas, tengo algunos problemas y tengo muchos problemas. Se utilizó el algoritmo británico para estimar los puntajes de calidad de vida de EQ-5D. En la escala visual análoga (EVA), el paciente valoró su estado de salud en una escala del 0 al 100, donde 0 es el peor estado de salud y 100 el mejor estado de salud imaginable.

Fuente del financiamiento

Este estudio fue realizado gracias al financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 19.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL), se calcularon medias y desviaciones estándar para las variables continuas y proporciones para variables categóricas. Para calcular las diferencias estadísticas entre las fases, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas y se tomó como significancia estadística una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 26 sujetos, de los cuales el 73.3% ($n = 22$) fueron mujeres, la edad promedio fue de 73 (± 15.7) años y la fractura más frecuente fue de muñeca con 30% ($n = 9$), seguida por fractura de cadera 23% ($n = 7$), de las cuales sólo dos fueron AO, B1 y B2 y el resto AO, A1 y A2 (Cuadro I). Ambos tipos de fractura de cadera fueron tratadas quirúrgicamente por medio de artroplastia total de cadera. Las cinco fracturas de vértebra lumbar son tipo AO, A1 y A2.

No se pudo evaluar la totalidad de la muestra a los 12 meses debido a mortalidad ($n = 1$), retiro del consentimiento ($n = 2$) o no pudieron ser localizados ($n = 4$).

La media de calidad de vida en fase 0 para todas las fracturas fue de 0.69 (± 0.33) y de 80.19 (± 20.2) para el EQ-5D y EVA, respectivamente. Para la fase 1, el promedio de EQ-5D fue 0.29 (± 0.29) y para la EVA fue de 65.5 (± 29.3); para la fase 2 fue de 0.64 (± 0.28) y 73.06 (± 28.9) respectivamente. En la fase 3, los valores para EQ-5D y EVA fueron 0.73 (± 0.28) y 84 (± 10.7) (Figuras 1 y 2). Los promedios de calidad de vida del EQ-5D y EVA para cada tipo de fractura se presentan en los cuadros II y III.

Cuadro I. Características de los sujetos de estudio.

	Media (\pm DE)
Edad en años	73 (± 15.7)
Mujeres	22 (73)
Tipo de fractura	n (%)
Cadera	7 (23.3)
Muñeca	9 (30)
Vértebra	5 (16.7)
Otras	5 (16.7)
Fase	n (%)
0	26 (100)
1	26 (100)
2	18 (69.2)
3	10 (38.4)

En el cuadro IV se muestran los cambios en el puntaje de calidad de vida en los dos instrumentos. Si se compara la fase 0 contra la fase 1 se pueden observar diferencias estadísticamente significativas en los promedios para ambos instrumentos, en EQ-5D es $p < 0.001$ y para EVA $p = 0.008$. Lo mismo sucede cuando se compara la fase 1 con la fase 2 ($p < 0.001$ y $p = 0.029$). No hay diferencias estadísticamente significativas al comparar la fase 2 con la fase 3 en ninguno de los dos instrumentos ($p = 0.214$ y $p = 0.381$).

DISCUSIÓN

El presente artículo es parte de un proyecto multicéntrico a nivel internacional, del cual el Hospital Ángeles Mocol forma parte. Se observa que se tiene mayor impacto en la calidad de vida al presentar fracturas vertebrales, debido a que éstas comprometen más las actividades de la vida diaria. Las fracturas de muñeca presentan valores más altos de EQ-5D y EVA, ya que en este tipo de fractura la

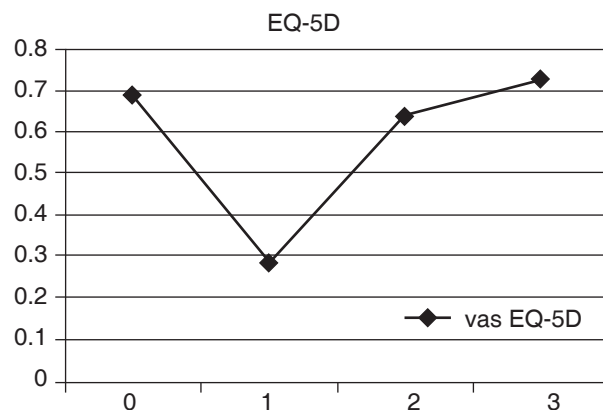


Figura 1. Promedio de calidad de vida en todas las fracturas con EQ-5D.

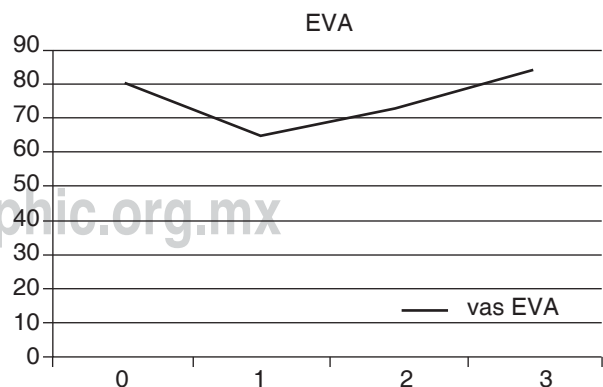


Figura 2. Promedio de calidad de vida en todas las fracturas con EVA.

Cuadro II. Promedios de puntaje de calidad de vida para EQ-5D.

	EQ-5D (media \pm DE)			
	Fase 0	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Cadera	0.863 (\pm 0.0347)	0.140 (\pm 0.197)	0.652 (\pm 0.288)	0.832 (\pm 0.025)
Muñeca	0.636 (\pm 0.346)	0.233 (\pm 0.198)	0.613 (\pm 0.242)	0.770 (\pm 0.0458)
Vértebra	0.116 (\pm 0.353)	0.101 (\pm 0.142)	0.398 (\pm 0.562)	0.500 (\pm 0.707)
Otras	0.258 (\pm 0.364)	0.690 (\pm 0.975)	0.787 (\pm 0.855)	0.73 (\pm 0.285)

Cuadro III. Promedios de puntaje de calidad de vida para EVA.

	EVA (media \pm DE)			
	Fase 0	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Cadera	90.00 (\pm 7.07)	47.50 (\pm 67.17)	90.00 (\pm 14.14)	75.00 (\pm 7.07)
Muñeca	87.50 (\pm 9.57)	77.50 (\pm 5.00)	80.00 (\pm 8.165)	87.50 (\pm 9.57)
Vértebra	65.00 (\pm 21.21)	62.50 (\pm 24.74)	74.00 (\pm 27.162)	85.00 (\pm 7.07)
Otras	32.50 (\pm 38.89)	30.00 (42.42)	40.00 (\pm 56.56)	85.00 (\pm 21.2)

Cuadro IV. Cambios en la calidad de vida por instrumento.

	Cambios en el puntaje de calidad de vida por fases e instrumento			
	EQ-5D		EVA	
	Cambio	Valor de p	Cambio	Valor de p
Fase 0 vs 1	-0.40	< 0.001	-14.61	0.008
Fase 1 vs 2	+0.41	< 0.001	+11.66	0.029
Fase 2 vs 3	+0.08	0.214	+10.00	0.381

recuperación es más rápida y no comprometen tanto las actividades vida diaria. En cuanto a las fracturas de cadera, éstas implican un mayor reposo, por lo que su calidad de vida disminuye de manera importante y tardan mayor tiempo en restaurar las actividades de la vida cotidiana. Sin embargo, la calidad de vida aumenta considerablemente hasta los 12 meses, aunque no alcanzan la calidad de vida que se tenía previa a la fractura.

Nuestros resultados tienen la misma tendencia que el estudio KOFOR a los 12 meses, realizado en Suecia y con los resultados del resto de los hospitales de la Ciudad de México a los 4 meses.

Es de gran importancia resaltar que los resultados de la muestra nacional no comparan los puntajes de calidad de vida entre los diferentes hospitales. Nuestro hospital es el único del sector privado que participa en esta muestra, por lo que sería interesante comparar el cambio en la calidad de vida entre el sector público y privado, para saber si existen diferencias entre los sectores. Algunos factores de riesgo que pueden influir en cambios en la calidad de vida son los factores médicos como: días de estancia intrahospitalaria, tipo de tratamiento (conservador y quirúrgico) y terapia de rehabilitación, así como factores sociodemográficos: ocupación, escolaridad, redes de apoyo, entre otras.

También se observó que entre las fases 1 y 2 (primeros 4 meses posteriores a la fractura) es el periodo crítico de recuperación de la calidad de vida, por lo que cualquier intervención en este periodo podría influir en un mejor desenlace para los pacientes.

Las limitaciones de este estudio es que no contamos con el diagnóstico de osteoporosis realizado por la densitometría dual de rayos X (DXA), que es el estándar de oro. Sin embargo, las fracturas por fragilidad son la consecuencia directa de la osteoporosis, dichas fracturas se caracterizan por ser de baja energía (caída del plano de sustentación) y se presentan en sujetos mayores de 50 años de edad en sitios específicos (cadera, antebrazo y vértebra, principalmente). Debido a que se evaluaron sujetos mayores de 50 años con una fractura de baja energía, podemos

asumir que las fracturas en este estudio son relacionadas con osteoporosis.

Existen diversos factores que influyen en la calidad de vida de un sujeto, como el estilo de vida o enfermedades, las cuales no pudieron ser evaluadas en este estudio.

CONCLUSIÓN

Las fracturas por fragilidad afectan la calidad de vida inmediatamente después de la fractura, ésta aumenta a los 4 y 12 meses; sin embargo, los valores son inferiores a la calidad de vida inicial. El nivel de calidad de vida se mantiene constante de los 4 a 12 meses posteriores a la fractura. Por lo tanto, cualquier decisión terapéutica durante los primeros 4 meses posteriores a la fractura, es crucial para un mejor pronóstico del paciente. Es indispensable tomar medidas de prevención para la osteoporosis a nivel nacional, ya que la población mayor de 50 años aumentará en los próximos años, por lo que paralelamente incrementarán las fracturas por fragilidad.

REFERENCIAS

1. Melton LJ III, Cooper C. Magnitude and impact of osteoporosis and fractures. In: Marcus R, Feldman D, Kelsey J, editors. *Osteoporosis*. 2nd ed. New York: Academic Press; 2001: 257-258.
2. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad. *Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) de Catalunya; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM No 2007/02.*
3. Clark P, Ragi S, Haddock L et al. Prevalence of vertebral fracture in Brazil, Puerto Rico and Mexico. Preliminary report of the Latin American vertebral osteoporosis study. *J Bone & Miner Res*. 2004; 19(Suppl 1): S87.
4. Clark P, Lavielle P, Franco-Marina F, Ramírez E et al. Incidence rates and life-time risk of hip fractures in Mexicans over 50 years of age: a population-based study. *Osteoporos Int*. 2005; 16 (12): 2025-2030.
5. INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática).
6. Office of the Surgeon General (US). Bone health and osteoporosis: a report of the surgeon General. In: Rockville (MD). *Office of the Surgeon General*; 2004.
7. Cooper C, Campion G, Melton LJ. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. *Osteoporos Int*. 1992; 2: 285-289.
8. Peasgood K, Herrmann JA, Kanis JE, Brazier et al. An updated systematic review of Health State Utility Values for osteoporosis related conditions. *Osteoporos Int*. 2009; 20: 853-868.
9. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L et al. Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int*. 2006; 17(5): 637-650.
10. Chico-Barba G, Carlos F, Hazan E, Cisneros F y col. Calidad de vida de pacientes con fracturas por osteoporosis en México. *Rev Metab Oseo y Min*. 2011; 9(5): 145-148.
11. Brooks R. Euroqol: The current state of play. *Health Policy*. 1996; 37(1): 53-72.