

**EDITORIAL**

# La osteoporosis durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador: Qué pasó con las fracturas por fragilidad (Fracturas de cadera)

**Enrique López Gavilanez**

AECE Research Group. The Association of Clinical Endocrinologists of Ecuador  
Servicio de Endocrinología. Hospital Docente Policía Nacional Guayaquil No. 2. Guayaquil, Ecuador

La Organización mundial de la Salud (OMS) declaró la infección por COVID-19 como pandemia mundial el 11 de marzo de 2020. En junio de 2020, América Latina se convirtió en la zona geográfica más afectada por la pandemia en todo el mundo.<sup>1</sup>

La osteoporosis es un serio problema de salud a nivel mundial. La osteoporosis causa más de 8,9 millones de fracturas osteoporóticas al año<sup>2</sup> y se proyecta que para el 2050 la incidencia de fracturas de cadera aumentará en 350% y 240% en hombres y mujeres respectivamente.<sup>2</sup>

Las fracturas por fragilidad asociadas a la osteoporosis son más prevalentes en edades avanzadas y afectan de forma importante la calidad de vida de los ancianos. A partir de los 50 años, uno de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres sufrirá fracturas por osteoporosis.<sup>3</sup>

Durante la pandemia de COVID-19, los adultos mayores fueron la población vulnerable más afectada, casi la mitad de las muertes por COVID-19 en todo el mundo ocurrieron en ancianos hospitalizados.

La fractura de cadera, por ser de hospitalización casi obligatoria permite el registro confiable de estas fracturas y por ende facilitan el trazado epidemiológico de la osteoporosis en las distintas poblaciones a nivel mundial.

La epidemiología de la fractura de cadera en los países desarrollados en Norte América y Europa ha sido extensamente estudiada. En las últimas décadas (después de la década de 1990) la tendencia secular de las fracturas de cadera en los países desarrollados es a su disminución o estabilización, sin embargo, esta fase estuvo precedida por una elevación de las tasas en décadas anteriores.

A diferencia de los países del hemisferio norte, en América Latina la incidencia de la frac-

**Osteoporosis during COVID-19 pandemic in Ecuador:  
What about Fragility Fractures (Hip Fractures)**

**CORRESPONDENCIA**

enrique\_lopezg57@hotmail.com

tura de cadera ha sido poco estudiada. De 19 países de la región que fueron incluidos en la “Auditoria Regional para América Latina 2021” publicada recientemente por la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF),<sup>4</sup> solo 4 países, Argentina (2019),<sup>5</sup> Brasil (2015),<sup>6</sup> Colombia (2013),<sup>7</sup> y Ecuador (2018)<sup>8</sup> informaron resultados originales de estudios epidemiológicos sobre la incidencia de fracturas por fragilidad en América Latina (Tasa por 100,000 habitantes).<sup>4</sup>

Las tasas de incidencia de las fracturas de cadera han aumentado considerablemente en algunos países de América Latina.<sup>9</sup> En efecto, se destacan dos estudios en los que se documenta un incremento de la “tendencia secular” (aumentos o disminuciones constantes de una variable en un periodo de tiempo) de la fractura de cadera. México muestra un aumento promedio de cambio porcentual anual (AAPC) de 1% al año<sup>9</sup> y Ecuador evidencia un AAPC de 4,6% anual en un periodo de 17 años (1999–2016).<sup>10</sup> Por el contrario, recientemente en Chile, Ormeño et al., informan de una disminución de la tendencia de la tasa de incidencia (-1%) en un periodo de 18 años, siendo esta tendencia similar a la observada en la mayoría de los países desarrollados.<sup>11</sup> Estos hechos epidemiológicos se asemejan a lo ocurrido en los países europeos en décadas pasadas, en los que se observó un aumento inicial seguido posteriormente de una disminución y/o estabilización de las tasas de incidencia de las fracturas de cadera.<sup>12</sup>

La razón de esta discrepancia en la epidemiología de las fracturas de cadera entre tres países de la misma región estaría dada por factores socioeconómicos, étnicos, estado de la vitamina D y latitud como se detalla recientemente.<sup>13</sup>

Debido a que la mayoría de las fracturas de cadera ocurren dentro del hogar, se podría asumir que su incidencia debería haber aumentado debido a las medidas de prevención y aislamiento obligatorio tomadas durante la pandemia. Sin embargo, esto no se ha documentado uniformemente en todos los países.

A nivel mundial, se han descrito tanto aumentos como disminuciones en el número de fracturas de cadera durante la pandemia de COVID-19 en comparación con los períodos prepandémicos.<sup>14</sup> En América Latina, pocos estudios han aportado información sobre el efecto del COVID-19 y el aislamiento social en la incidencia de fracturas de cadera.<sup>14</sup>

El 16 de marzo de 2020, el gobierno de Ecuador decretó el aislamiento obligatorio de la población debido a la pandemia de COVID-19. Las medidas de prevención impuestas durante la pandemia de COVID-19 provocaron una disminución del acceso a la atención médica, especialmente para los ancianos, debido al aislamiento social y a la dificultad de viajar por la restricción del tráfico vehicular. El cambio de los hábitos de vida de los ancianos modificó los factores de riesgo asociados a las fracturas osteoporóticas y, en consecuencia, la incidencia de las fracturas de cadera también podría haber cambiado.

A nivel mundial, el Ecuador es uno de los países que presentan una baja incidencia de fracturas de cadera, siendo categorizados (en la escala de Kanis) como un país de bajo riesgo. Antes de la pandemia de COVID-19, la incidencia estandarizada de fracturas de cadera en Ecuador era de 166 y 75 por 100.000/año, en mujeres y hombres respectivamente.<sup>8</sup> En una investigación reciente de base poblacional, Lopez Gavilanez, et al., comparó la incidencia de las fracturas de cadera (y la tasa de mortalidad y letalidad asociada a

estas fracturas) entre los adultos de 60 y más años atendidos por el sistema de salud ecuatoriano (público y privado) antes y durante la pandemia de COVID-19. En este estudio se demostró que durante la pandemia de COVID-19, se produjo una disminución significativa en el número absoluto e incidencia de las fracturas de cadera durante la pandemia (el año 2020) en comparación con el mismo período del año anterior (2019).<sup>13</sup>

En una publicación previa Orces CH,<sup>15</sup> pronosticó que entre los adultos mayores ecuatorianos de 50 años o más el número total de fracturas de cadera aumentará 2,3 veces (130%) para el año 2030 y 12 veces más (426%) para el año 2050.<sup>15</sup> Posteriormente, en un estudio ecológico en 2017, Orces & Lopez Gavilanez<sup>10</sup> demostraron con un análisis de regresión Jointpoint, que la tendencia de las tasas ajustadas por edad de las fracturas de cadera (periodo 1999-2014), aumentaron constantemente en un 4,6% por año en los adultos mayores ecuatorianos.<sup>10</sup>

La pandemia de COVID-19 representa un punto de inflexión en la epidemiología de la fractura de cadera, debido a que algunos estudios (de ámbito local y regional) describen la disminución del número de fracturas de cadera durante la pandemia en comparación con períodos anteriores. A pesar de esto, la incidencia basada en la población ha sido poco estudiada.<sup>13</sup> Actualmente no sabemos si después de la pandemia de COVID-19, con el retorno progresivo a la nueva normalidad se producirá un reajuste de la epidemiología de la osteoporosis y si las futuras tendencias de las fracturas por fragilidad retomen la secuencia anterior o se establezca una nueva tendencia.

## REFERENCIAS

1. Zamora, T., Sandoval, F., Demandes, H., Serrano, J., Gonzalez, J., Lira, M. J., Klaber, I., Carmona, M., Botello, E., & Schweitzer, D. Hip Fractures in the Elderly During the COVID-19 Pandemic: A Latin-American Perspective With a Minimum 90-Day Follow-Up. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2021;12:21514593211024509. <https://doi.org/10.1177/21514593211024509>
2. Johnell, O. and J.A. Kanis, An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2006;17(12):1726-33 doi: 10.1007/s00198-006-0172-4
3. Kanis, J. A., Johnell, O., Oden, A., Sembo, I., Redlund-Johnell, I., Dawson, A., De Laet, C., & Jonsson, B. Long-term risk of osteoporotic fracture in Malmo. *Osteoporos Int* 2000;11(8):669-74. doi: 10.1007/s001980070064.
4. LATAM AUDIT 2021. Epidemiología, costo e impacto de la osteoporosis y las fracturas por fragilidad 2022 [Consultado 09 Oct 2022]; Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/educationalhub/material/audits>
5. Aziziyeh R, Amin M, Habib M, Garcia Perlaza J, Szafranski K, McTavish RK, Disher T, Lüdke A, Cameron C. The burden of osteoporosis in four Latin American countries: Brazil, Mexico, Colombia, and Argentina. *J Med Econ*. 2019;22(7):638-644. doi :10.1080/13696998.2019.1590843
6. Zerbini CA, Szejnfeld VL, Abergaria BH, McCloskey EV, Johansson H, Kanis JA Incidence of hip fracture in Brazil and the development of a FRAX model. *Arch Osteoporos*. 2015;10:224. doi:10.1007/s11657-015-0224-5

7. Jaller-Raad JJ, Jaller-Char JJ, Lechuga-Ortiz JA, Navarro-Lechuga E, Johansson H, Kanis JA. Incidence of hip fracture in Barranquilla, Colombia, and the development of a Colombian FRAX model. *Calcif Tissue Int.* 2013;93(1):15-22. doi:10.1007/s00223-013-9717-7
8. Lopez Gavilanez E, Chedraui P, Guerrero Franco K, Marriott Blum D, Palacio Riofrío J, Segale Bajaña A. Osteoporotic hip fractures in older adults in Ecuador 2016. *Rev Osteoporos Metab Miner.* 2018;10(2):63-70 DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1889-836X2018000200002>
9. Ballane G, Cauley JA, Luckey MM, Fuleihan Gel-H. Secular trends in hip fractures worldwide: opposing trends East versus West. *J Bone Miner Res* 2014;29(8):1745-1755. <https://doi.org/10.1002/jbmr.2218>
10. Orces CH, Lopez Gavilanez E. Increasing hip fracture rates among older adults in Ecuador: analysis of the National Hospital Discharge System, 1999-2016. *Arch Osteoporos* 2017;12(1):109. doi:10.1007/s11657-017-0410-8
11. Ormeño JC, Martínez R, Frías C, Von Plessing C, Quevedo I. Decreasing hip fracture rates among older adults in Chile, 2001-2019. *Arch Osteoporos* 2022;17(1):26. doi: 10.1007/s11657-022-01067-z.
12. Sosa Henríquez M, Gómez de Tejada Romero MJ. La fractura de cadera en Latinoamérica. ¿Se está aproximando a la experiencia europea de los últimos años? *Rev Osteoporos Metab Miner.* 2018;10(2):61-62 doi:10.4321/s1889-836x2018000200001.
13. Lopez Gavilanez E. Trends in hip fracture incidence in Latin America: a tale of two countries. *Arch Osteoporos* 2022;17:117 <https://doi.org/10.1007/s11657-022-01116-7>
14. da Silva, A. C., da Silva Santos, G., Maluf, E., & Borba, V. Incidence of hip fractures during the COVID-19 pandemic in the Brazilian public health care system. *Arch Osteoporos* 2022;17(1):42. <https://doi.org/10.1007/s11657-022-01078-w>
15. Orces CH. Trends in hip fracture rates in Ecuador and projections for the future. *Rev Panam Salud Publica.* 2011;29(1):27-31.