



# Atención Primaria

[www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)



## EDITORIAL

### Osteoporosis: cómo, cuándo y hasta dónde

### Osteoporosis: How, when and how far

Alberto López García-Franco<sup>a,b,c</sup>



<sup>a</sup> Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Dr. Mendiguchía Carriche, Leganés, Madrid, España

<sup>b</sup> Presidente de la Sociedad Madrileña de Medicina Familiar y Comunitaria (SoMaMFyC), Madrid, España

<sup>c</sup> Coordinador del grupo de la mujer del PAPPs, España

El abordaje de la osteoporosis en prevención primaria ha sido y continúa siendo un tema controvertido. Términos desafortunados como el de «salud ósea», han añadido confusión, como si la salud global pudiese entenderse como la suma de aspectos particulares de los diferentes órganos y aparatos, desoyendo aquella premisa de la termodinámica, según la cual la suma de las partes solo es igual al todo, cuando las partes no interactúan. Y aquí obviamente interactúan. ¿Acaso es salud ósea someter a mujeres con mínimo riesgo, a tratamientos que favorecen complicaciones en el ámbito de la «salud no ósea» (trombosis venosas, fibrilación auricular) e incluso de la «ósea» (osteonecrosis, fracturas atípicas)? ¿Es razonable tratar a mujeres de 50 años para evitar fracturas a los 75 u 80 años, cuando la esperanza de vida es de 82 años, y cuando las autoridades sanitarias y la comunidad científica aconsejan que los bifosfonatos no se prolonguen más allá de 5 años<sup>1</sup>? Algo en este *sudoku* no encaja y a España le cabe el mérito de ser de los principales consumidores de fármacos antirreabsortivos, a pesar de tener una menor prevalencia de fracturas<sup>2</sup>.

El desarrollo de las tablas de riesgo de fracturas FRAX<sup>®</sup> diseñadas por la OMS, permitieron modificar el criterio de probabilidad de fracturarse a lo largo de la vida, por el riesgo de fractura en los próximos 10 años (de fracturas principales y específicas de cadera). Desde entonces, la comunidad científica internacional ha optado por este nuevo paradigma.

Un año antes de la aparición de las tablas FRAX<sup>®</sup>, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid<sup>3</sup> elaboró un

documento en el que participaron miembros del grupo de la mujer del PAPPs, y en el que se diseñaron tablas de riesgo de fractura para los próximos 10 años con los datos disponibles del estudio Rotterdam<sup>4</sup>. El PAPPs hizo suyo este documento en el que se basan sus actuales recomendaciones (se aconseja el cálculo del riesgo con las tablas de Rotterdam o con las tablas FRAX<sup>®</sup>). Los umbrales de riesgo coinciden con los establecidos por las guías canadienses: menos de 10% bajo riesgo, entre el 10-20% alto riesgo, que requeriría la realización de densitometría, y más del 20% alto riesgo, en las que se justificaría el tratamiento farmacológico independientemente de los resultados de la densitometría.

La controversia continúa centrada en la validez de las escalas y en el umbral de intervención. La representatividad de las cohortes del FRAX<sup>®</sup> ha sido cuestionada por el escaso número de individuos incluidos (unos 200 en la cohorte española, provenientes del European Prospective Osteoporosis Study<sup>5</sup>). En este sentido, la actualización de la guía de la Comunidad de Madrid<sup>6</sup> reconstruye las tablas del estudio Rotterdam, aplicando su modelo matemático<sup>7</sup>, pero con datos de fractura de cadera de la Comunidad de Madrid, datos fiables de incidencia de fractura de cadera con cohortes de nuestro entorno.

La USPSTF<sup>8</sup> en sus últimas recomendaciones, aconseja la realización de cribado a mujeres mayores de 65 años, o más jóvenes con idéntico riesgo de fracturas. El riesgo de fractura de una mujer americana de 65 años es del 9,3%, según las tablas FRAX<sup>®</sup>, y el riesgo de fractura de una mujer española es del 3,6%. Algunos autores, en una interpretación errónea, proponen como umbral de intervención para justificar la realización de densitometrías esta cifra del 3,6%<sup>9</sup>, y como umbral de intervención farmacológica por consenso

Correo electrónico: [alopezgfp@gmail.com](mailto:alopezgfp@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.03.001>

0212-6567/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

el 10%. Con este criterio se trataría a muchas mujeres con escaso riesgo.

En el estudio observacional de Azagra et al.<sup>10</sup>, con una muestra del estudio FRIDEX de 816 mujeres que no habían recibido tratamiento para la osteoporosis y utilizando los criterios de riesgo establecidos por las guías canadienses, han estimado los umbrales de FRAX<sup>®</sup> basal para fractura principal. En su análisis llegan a la conclusión de que las tablas FRAX<sup>®</sup> tienen un pobre valor discriminante (cálculo del área bajo la curva ROC) y escasa capacidad predictiva (ratio entre fracturas observadas/esperadas). Para ajustar mejor su capacidad predictiva, ellos proponen un riesgo mayor del 5% como umbral para solicitar densitometría. El de intervención sería de un 7,5%, una vez reclasificada el riesgo al incluir el valor de la *T-score*. El modelo de Azagra et al. desatiende la edad como factor limitante para plantear la intervención, a pesar de que la edad, en su análisis, junto con el antecedente de fracturas previas y la presencia de osteoporosis densitométrica, son las variables significativas entre las mujeres que han sufrido fracturas, frente a las que no. De esta manera, a una mujer de 62 años cuya madre se fracturó la cadera a los 85 años se le realizaría densitometría (riesgo absoluto de 6) y se le pautaría tratamiento con osteopenia (-2,3) por un riesgo del 7,6%. Además de que el escaso número de fracturas limita las conclusiones de su estudio (46 fracturas principales en 10 años en una cohorte de 816), el valor predictivo positivo es solo del 25,3%.

En la actualización de la guía de la Comunidad de Madrid, la valoración del riesgo se hace atendiendo solo al riesgo de fractura de cadera, que es la que mayor impacto produce en términos de morbimortalidad, y de la que se dispone de datos fiables. Con esto se evitan, también, otras fracturas mayores, de idéntica manera que en el riesgo cardiovascular, la adopción de la tabla SCORE (riesgo de mortalidad cardiovascular), en lugar de la de Framingham (eventos cardiovasculares), evita mortalidad cardiovascular y anginas o infartos de miocardio.

Para el punto de intervención se ha considerado el de incidencia media de fracturas de cadera de los ensayos clínicos disponibles, que sería igual al 10% en los próximos 10 años. Considerando una reducción del riesgo de fractura del 40-50%, el NNT sería de 200-250 pacientes al año. Si se considerase un riesgo de fractura mayor del 3%, como plantean algunas guías el NNT sería de 570.

El criterio para plantear la indicación de densitometría, acorde con las recomendaciones de determinadas guías, sería del 3%, del riesgo de fractura de cadera (< 2,8%, según las tablas utilizadas). A las mujeres con riesgo entre el 2,8-10% se les solicitaría una densitometría y, en función de los resultados, se indicaría o no tratamiento. En la valoración de los resultados de la densitometría se tiene en cuenta, no el *T-score*, sino el *Z-score*, como ya proponían hace años las guías australianas. Parece razonable que la comparación de la densidad ósea se realice entre mujeres de la misma edad, y no con jóvenes entre 20-30 años. Además, los únicos estudios que permiten calcular razones de verosimilitud y analizar los valores predictivos positivos de la densidad y analizar los valores predictivos positivos de la densidad ósea, lo hacen en función de la tabla *Z-score*<sup>11,12</sup>. En cada nivel de riesgo entre el 2,8-10%, se calcula el *Z-score* con el que se alcanza un nivel por encima del 10% de riesgo se justifica el tratamiento farmacológico.

La propuesta, en su presentación, ha tenido grandes defensores y detractores. Creemos, los que hemos trabajado en ella, que tiene coherencia y rigor y que, por encima de verdades reveladas, supone un intento de dotar de sentido común a las estrategias de prevención primaria de la osteoporosis, enfermedad que tan intrincados vericuetos ha tenido y tiene. Y ello intentando acordarnos de los grandes olvidados: los falsos positivos.

## Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Mi agradecimiento a Isabel del cura gonzalez, por sus valiosas aportaciones.

## Bibliografía

- Whitaker M, Guo J, Kehoe T, Benson G. Biphosphonates for osteoporosis. Wher do we go from here? *N Engl J Med.* 2012;366:2048-51.
- Extent and causes of international variations in drug usage. A report for the Secretary of State for Health by Professor Sir Mike Richards CBE. July 2010 [consultado 22 Ene 2016] Disponible en: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/216249/dh.117977.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216249/dh.117977.pdf)
- Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Recomendación para la valoración y tratamiento de la osteoporosis primaria en mujeres de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad; 2007.
- Van der Klift M, de Laet CD, Pols HA. Assessment of fracture risk: Who should be treated for osteoporosis? *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2005;19:937-50.
- Reeve J, Silman A, The European Prospective Osteoporosis Study Group. Epidemiology of Osteoporotic Fractures in Europe: Towards biologic mechanisms. *Osteoporos Int.* 1997;7 Suppl 3:578-83.
- Revilla Abad A, Alcaraz Borrajo M, Isasi Zaragoza C, Jamart Sánchez L, Lasheras Lozano L, López García-Franco A, et al., Servicio Madrileño de Salud. Recomendaciones para la valoración y tratamiento de la osteoporosis primaria en mujeres de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad; 2015.
- De Laet C, Oden A, Johansson H, Johnell O, Jonsson B, Kanis JA. The impact of the use of multiple risk indicators for fracture on case-finding strategies: A mathematical approach. *Osteoporos Int.* 2005;16:313-8.
- U.S. Preventive Services Task Force. Screening for osteoporosis: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2011;154:356-64.
- Gómez-Vaquero C, Roig-Vilaseca D, Bianchi M, Santo P, Narváez J, Nolla JM. Assessment of a set of FRAX<sup>®</sup>-based criteria for the indication of bone densitometry in Spanish postmenopausal women [Article in Spanish]. *Med Clin (Barc).* 2013;140:439-43.
- Azagra R, Roca G, Encabo G, Aguye A, Zwart M, Guell S, et al. FRAX<sup>®</sup> tool, the WHO algorithm to predict osteoporotic fractures: The first analysis of its discriminative and predictive ability in the Spanish FRIDEX cohort. *BMC Musculoskelet Disord.* 2012;13:204.
- Marshall D, Johnell O, Wedel H. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. *BMJ.* 1996;312:1254-9.
- [No authors listed]. Bone density measurement-a systematic review. A report from SBU, the Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. *J Intern Med Suppl.* 1997;739:1-160.