



**CARACTERIZACION DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA OSTEOPOROSIS
EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA DEL IAHULA**

MERIDA

2016-2017

Luis Dulcey¹, Héctor Moreno¹, William Gonzales¹, Rodolfo Martheyn¹, Jonathan Pineda¹ José Sampayo¹, Diana Villamizar², Alexis Rosas³, Vicente Rodríguez³, Humberto Riera³

- 1. Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.**
- 2. Departamento de Medicina Física y Rehabilitación Universidad de los Andes Mérida Venezuela**
- 3. Departamento de Reumatología Universidad de los Andes Mérida Venezuela.**

CORRESPONDENCIA: Avenida Tulio Febres Cordero. Facultad de Medicina.

Departamento de Medicina Interna. Teléfono: 0414-9727023.

Email: luismedintcol@gmail.com,

Recibido: 14\9\2019

Recibido: 1\11\2019



RESUMEN

La osteoporosis afecta al 20% de las mujeres postmenopáusicas en E.E.U.U. El riesgo de por vida de sufrir una fractura a partir de los 50 años es de 40% para las mujeres y de un 13% para los hombres. En vista de que los pacientes con enfermedades reumatológicas presentan mayor riesgo para el desarrollo de osteoporosis nos propusimos desarrollar este estudio. El estudio retrospectivo destinado a determinar la presencia de factores de riesgo en los pacientes mayores de 50 años que acuden a la consulta del servicio de Reumatología del IAHULA en el periodo de 2016 a 2017. El principal grupo de pacientes lo constituyo el género femenino y las edades comprendidas entre 50 y 65 años. La principal patología reumatológica fue AR, seguido de LES, Artrosis en 3 lugar y finalmente en la última casilla otras entidades distintas a las señaladas. Los 2 principales factores de riesgo para el desarrollo de osteoporosis fueron el uso de esteroides seguido de la obesidad. El principal tipo de osteoporosis de las 2 categorías descritas fue la no grave. El principal grupo de pacientes reumatológicos que más se asoció a osteoporosis, fueron los afectados de artritis reumatoide. Un 12% de los pacientes con enfermedad reumática y osteoporosis no tenían terapéutica apropiada. Existe un gran porcentaje de pacientes con patología reumática que padecen de osteoporosis y como población especial deben tomarse medidas dirigidas a prevenir su aparición y a tratarla en los casos que la padecen.

PALABRAS CLAVE: Osteoporosis, Reumatismo, Riesgo, Frecuencia, Efecto secundario.

CHARACTERIZATION OF RISK FACTORS FOR OSTEOPOROSIS IN PATIENTS OF THE REHEATOLOGY SERVICE OF IAHULA MERIDA 2016-2017

Recibido: 14\9\2019

Recibido: 1\11\2019



ABSTRACT:

Osteoporosis affects 20% of postmenopausal women in E.E.U.U. The lifetime risk of suffering a fracture after 50 years is 40% for women and 13% for men. In view of the fact that patients with rheumatological diseases present a higher risk for the development of osteoporosis, we set out to develop this study. Retrospective study aimed at determining the presence of risk factors in patients over 50 years of age who attend the IAHULA Rheumatology service in the period from 2016 to 2017. The main group of patients was the female gender and the ages between 50 and 65 years. The main rheumatological pathology was RA, followed by SLE, Arthrosis in 3 place and finally in the last cell other entities than those indicated. The 2 main risk factors for the development of osteoporosis were the use of steroids followed by obesity. The main type of osteoporosis of the 2 categories described was the non-serious one. Those with rheumatoid arthritis were the main group of rheumatological patients that was most associated with osteoporosis. 12% of patients with rheumatic disease and osteoporosis did not have appropriate therapy. There is a large percentage of patients with rheumatic disease who suffer from osteoporosis and as a special population, measures should be taken to prevent its appearance and to treat it in cases that suffer from it.

KEYWORDS: Osteoporosis, Rheumatism, Risk, Frequency, Secondary effect.

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es la causa más común de fracturas, afectando al 20% de las mujeres postmenopáusicas en E.E.U.U y se estima una población de 7.8 millones a nivel

mundial y que en el año 2040 el problema se habrá triplicado (1). El riesgo de por vida de sufrir una fractura a partir de los 50 años es de 40% para las mujeres y de un 13% para los hombres (2). Esta afección se

Recibido: 14\9\2019

Recibido: 1\11\2019

produce sobre todo en mujeres, amenorreicas o posmenopáusicas debido a la disminución de la producción de estrógenos por los ovarios y otras carencias hormonales. No obstante, hay un número considerable de causas de osteoporosis a cualquier edad que no suelen ser reconocidas ni valoradas, entre las que destacan la enfermedad celíaca, la gammapatía monoclonal de significado incierto, la insuficiencia renal, la diabetes mellitus y la acidosis tubular renal (3).

Otros factores que aumentan el riesgo de presentar osteoporosis son la deficiencia de calcio y vitamina D por malnutrición, el consumo de tabaco, alcohol y la vida sedentaria. El abordaje de la osteoporosis en prevención primaria ha sido y continúa siendo un tema controvertido (4-5). Es de importancia capital recordar la clasificación desarrollada por la OMS en el año 1994 para definir enfermedad ósea a través de la densitometría (6).

Tabla 1 Criterios y Clasificación de la osteoporosis según OMS 1994

| |
|--|
| Normal dmo entre +1 y -1 de del promedio de población adulta joven. |
| Osteopenia dmo entre -1 y -2,5 de del promedio de población adulta joven. |
| Osteoporosis no grave dmo bajo -2,5 de del promedio de población adulta joven. |
| Osteoporosis grave dmo bajo -2,5 de del promedio de población adulta joven y una o más fracturas de tipo osteoporótico |

A partir de la densitometría aparece el desarrollo de las tablas de riesgo de fracturas FRAX® diseñadas por la OMS,

las cuales 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) (7-8). Sin embargo el estudio densitométrico ha sido evaluado en poblaciones especiales como lo son los pacientes reumatológicos encontrándose que dicho estudio al igual que el algoritmo FRAX subestima el riesgo real de fractura en estas poblaciones donde la terapia con glucocorticoides juega un papel fundamental en el desarrollo de osteoporosis. Desde entonces, la comunidad científica internacional ha optado por este nuevo En vista de que los pacientes con enfermedades reumatológicas presentan mayor riesgo para el desarrollo de osteoporosis bien sea por la evolución natural de su enfermedad o por los efectos secundarios de las medicaciones utilizadas (9-10), por lo cual nos propusimos realizar un estudio retrospectivo destinado a determinar la presencia de factores de riesgo en los pacientes mayores de 50 años que acudieron a la consulta del servicio de Reumatología del IAHULA en el periodo

de 2016 a 2017 con el fin de poder conocer dichos factores de riesgo y así al caracterizarlos se generen estrategias que permitan orientar de una mejor manera la atención de nuestros pacientes y se concientice a generar investigación en este ámbito en otras latitudes.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo en el que inicialmente se revisaron 3328 historias clínicas pertenecientes a los pacientes del servicio de Reumatología, una vez se detalló la búsqueda quedaron solamente 1362 pacientes mayores de 50 años en los cuales se buscó osteoporosis. A cada paciente que fue incluido en el estudio se le había realizado una densitometría ósea en los últimos 5 años, evaluándose columna lumbar y cadera a través de un método estandarizado DEXA, del total solo contaban con dicho estudio 271 pacientes.



OBJETIVOS

Describir los principales factores de riesgo para osteoporosis en pacientes de ambos géneros mayores de 50 años que acuden a la consulta externa de Reumatología del Hospital Universitario de los Andes en el periodo de enero 2016 a diciembre de 2017.

ESPECÍFICOS

- Caracterizar los grupos etarios de pacientes con patología reumatológica.
- Describir la prevalencia de osteoporosis por patología reumatológica.
- Describir las categorías de osteoporosis en los pacientes del estudio.
- Describir el uso de terapéutica para el manejo de la osteoporosis en los pacientes integrantes del estudio.

FACTORES DE RIESGO PARA OSTEOPOROSIS

Los factores de riesgo para osteoporosis se definieron como:

- Obesidad
- Tabaquismo
- Uso de Esteroides
- Antecedente Familiar de Osteoporosis

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Menores de 50 años.
- Pacientes con enfermedad neoplásica.
- Pacientes con enfermedad renal crónica.
- Pacientes sin estudio densitométrico en los últimos 5 años.

RESULTADOS

Se evaluaron todas las historias clínicas de los pacientes que pertenecen al servicio de reumatología una vez se aplicaron los

criterios de inclusión y exclusión. La distribución y hallazgos fueron los siguientes:

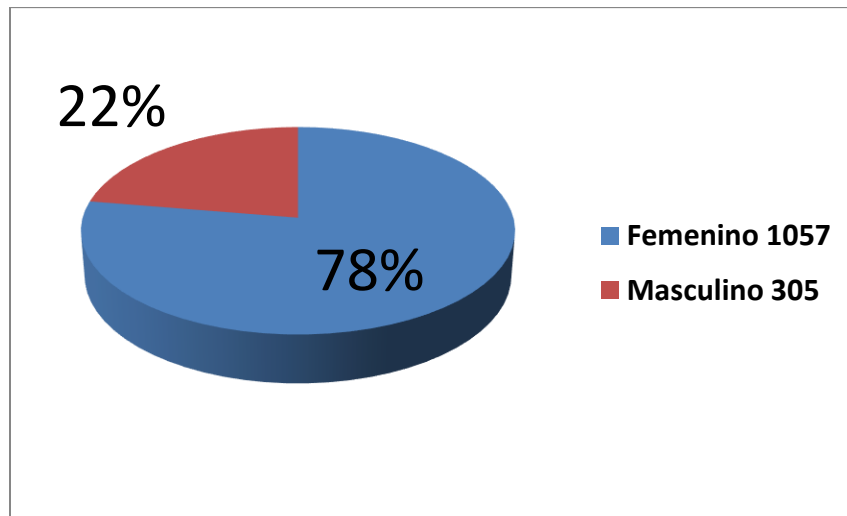


Figura1. Características de la población por genero n.1362

Tabla 2 Características de la población por edades

| Grupos Etarios | No---(%) |
|----------------|--------------|
| 50-65 | 987 (72,46%) |
| 66-80 | 357 (26.21%) |
| 81 y + | 18 (1.3%) |
| Media | 63,79 Anos |
| Moda | 57-62 Anos |

Recibido: 14\9\2019

Recibido: 1\11\2019

| | |
|---------|-----------|
| Mediana | 68,5 Anos |
|---------|-----------|

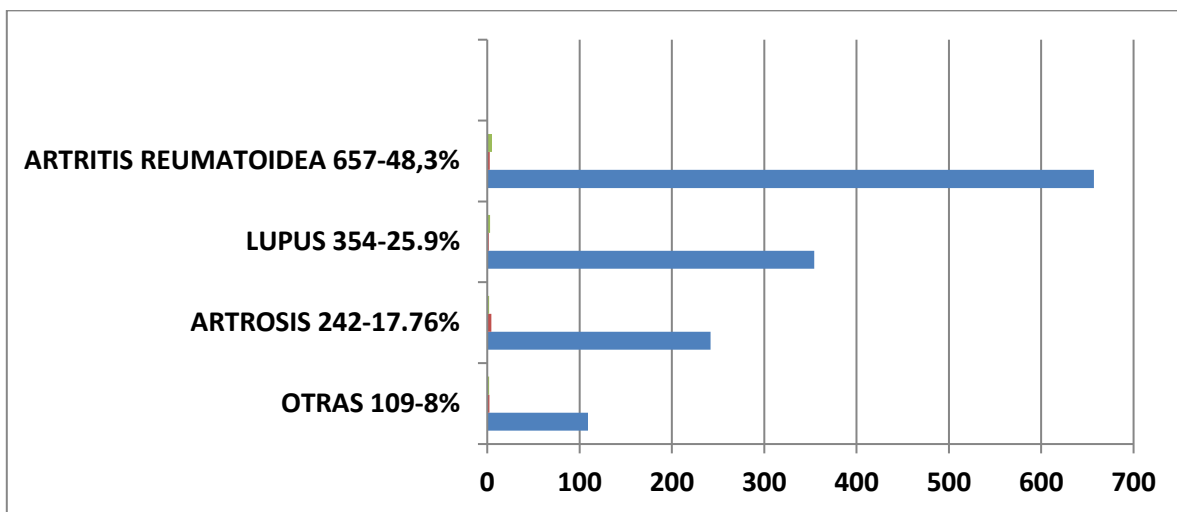


Gráfico 2 Frecuencia por patologías reumatológicas

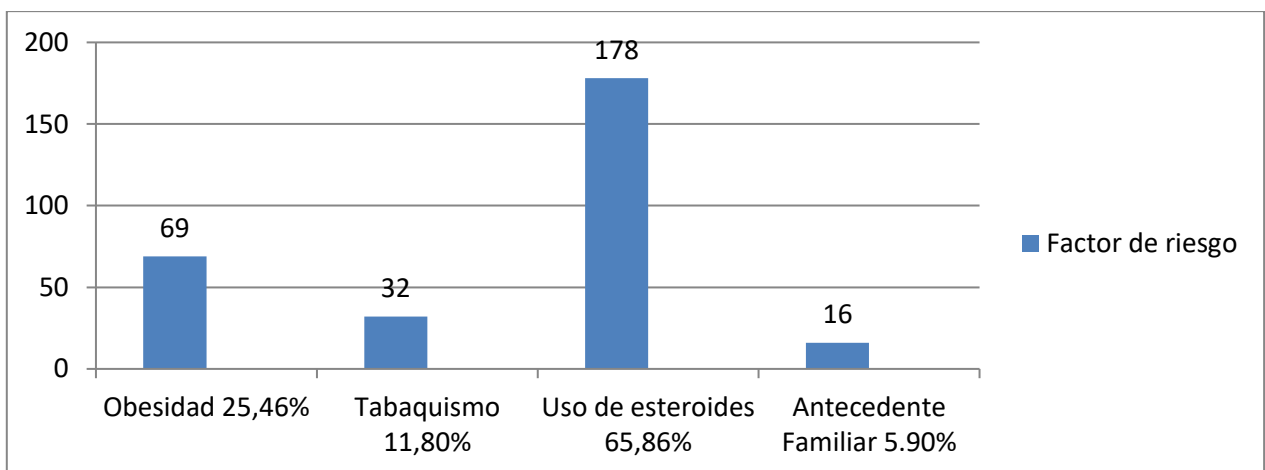


Gráfico 3 Frecuencia de factores de riesgo para Osteoporosis

Recibido: 14/9/2019

Recibido: 1/11/2019

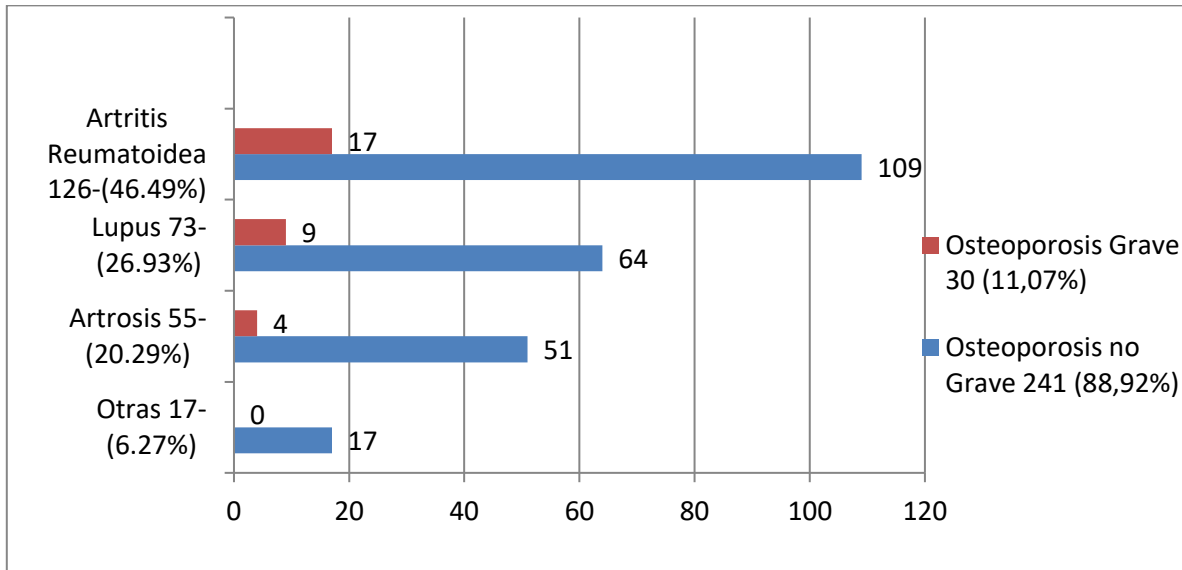


Grafico 4 Frecuencia de Osteoporosis por patologías reumatológicas

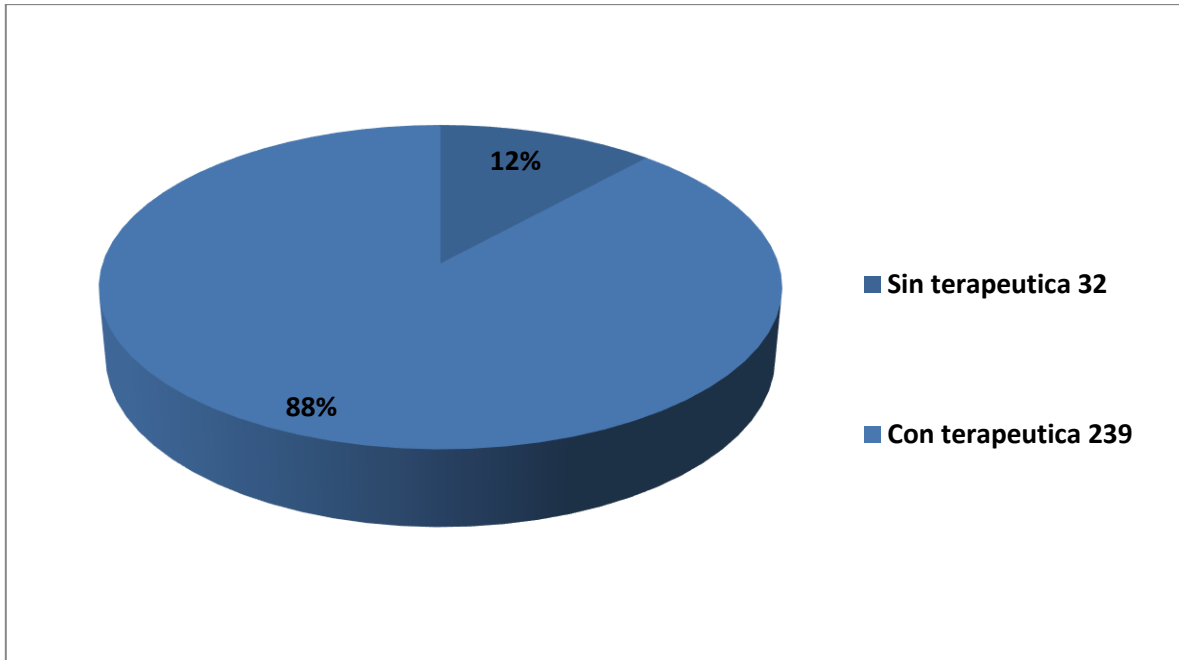


Grafico 5 Porcentaje de pacientes con osteoporosis con y sin manejo terapéutico

DISCUSIÓN

En base a las conclusiones una vez procesados los datos son las que procederemos a describir a continuación.

- El principal grupo de pacientes lo constituyó el género femenino y las edades comprendidas entre 50 y 65 años, siendo menos frecuentes en los otros grupos etarios infiriendo que dicho hallazgo se corresponde

con la menor expectativa de vida de los pacientes reumatológicos (11-12).

- La principal patología reumatológica fue AR, seguido de LES, Artrosis en 3 lugar y finalmente en la última casilla otras entidades distintas a las señaladas, ello concuerda con los hallazgos de

Recibido: 14/9/2019

Recibido: 1/11/2019

otros autores en cuanto a la frecuencia de

presentación de las diversas enfermedades reumatológicas (13-14).

- Los 2 principales factores de riesgo en orden de frecuencia para el desarrollo de osteoporosis fueron el uso de esteroides seguido de la obesidad, destacamos que existen múltiples factores de riesgo para el desarrollo de esta condición pero decidimos incluir en nuestro estudio los 4 más frecuentes como lo señalan múltiples estudios (15-16).
- El principal tipo de osteoporosis de las 2 categorías descritas fue la no grave con una frecuencia porcentual mucho mayor a la encontrada en la población en general (17-18).

- El principal grupo de pacientes reumatológicos que más se asoció a osteoporosis. fueron los afectados de artritis reumatoide ello concuerda con los hallazgos encontrados en otros estudios de similares características (19).
- Se evidencio que un 12% de los pacientes con enfermedad reumática y osteoporosis no tenían terapéutica apropiada ello derivado de la situación socioeconómica actual.

Finalmente concluimos que el presente estudio demostró la asociación entre enfermedad reumatológica y mayor frecuencia de osteoporosis, la artritis reumatoide la cual es la patología reumatológica más frecuente en nuestro estudio se comportó de manera similar e igualmente su asociación con osteoporosis fue mayor que en las otras patologías reumáticas. Destaca el hecho de que solo



271 pacientes contaban con estudio densitométrico lo cual representa menos del 20% contaban con dicho estudio lo cual no es justificable ya que el grupo de pacientes estudiado representa un grupo de población con alto riesgo para desarrollar osteoporosis por lo que deben tener acceso cada 5 años a un tamizaje a través de densitometría (20).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los integrantes del equipo que llevo a cabo la realización del presente trabajo así como al personal de estadística del IAHULA quien permitió llevar a cabo tan laboriosa ejecución.

REFERENCIAS

1. Smith R, Perera BK, Chan DWC. Changes over time in hip fracture risk: greater improvements in men compared to women. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2018 Jun 9. doi: 10.1111/cen.13763.
2. Trajanoska K, Schoufour JD, de Jonge EAL, Kieboom BCT, Mulder M, Stricker BH, Voortman T, Uitterlinden AG, Oei EHG, Arfan Ikram M, Carola Zillikens M, Rivadeneira F, Oei L. Fracture incidence and secular trends between 1989 and 2013 in a population based cohort: The Rotterdam Study. *Bone*. 2018 Jun 7. pii: S8756-3282(18)30233-3. doi: 10.1016/j.bone.2018.06.004.
3. Tomasevic-Todorovic S, Vazic A, Issaka A, Hanna F. Comparative assessment of fracture risk among osteoporosis and osteopenia patients: a cross-sectional study. *Open Access Rheumatol*. 2018 May 30;10:61-66. doi: 10.2147/OARRR.S151307.
4. Soini E, Riekkinen O, Kröger H, Mankinen P, Hallinen T, Karjalainen JP. Cost-effectiveness of pulse-echo ultrasonometry in osteoporosis management.



- Clinicoecon Outcomes Res. 2018 May 29;10:279-292. doi: 10.2147/CEOR.S163237.
5. Mirzaei A, Jahed SA, Nojomi M, Rajaei A, Zabihyeganeh M. A study of the value of trabecular bone score in fracture risk assessment of postmenopausal women. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Jun;57(3):389-393. doi: 10.1016/j.tjog.2018.04.011.
6. Wolverson D, Elliott DP. Evaluating the Evidence Behind Treating Osteoporosis in the Oldest Adults. Consult Pharm. 2018 Jun 1;33(6):308-316. doi: 10.4140/TCP.n.2018.308.
7. Osteoporosis JO. Corrigendum to "Potential Extensions of the US FRAX Algorithm". J Osteoporos. 2018 Apr 2;2018:3021801. doi: 10.1155/2018/3021801.
8. Nguyen BN, Hoshino H, Togawa D, Matsuyama Y. Cortical Thickness Index of the Proximal Femur: A Radiographic Parameter for Preliminary Assessment of Bone Mineral Density and Osteoporosis Status in the Age 50 Years and Over Population. Clin Orthop Surg. 2018 Jun;10(2):149-156. doi: 10.4055/cios.2018.10.2.149.
9. Davidson JE, Fu Q, Rao S, Magder LS, Petri M. Quantifying the burden of steroid-related damage in SLE in the Hopkins Lupus Cohort. Lupus Sci Med. 2018 May 14;5(1):e000237. doi: 10.1136/lupus-2017-000237
10. Chen YF, Lin CS, Wang KA, Rahman OA, Lee DJ, Chung WS, Lin HH. Design of a Clinical Decision Support System for Fracture Prediction Using Imbalanced Dataset. J Healthc Eng. 2018 Mar 22;2018:9621640. doi: 10.1155/2018/9621640.
11. Giollo A, Bissell LA, Buch MH. Cardiovascular risk factors in



- patients with rheumatoid arthritis prescribed disease modifying anti-rheumatic drugs. *Expert Opin Drug Saf.* 2018 Jun 6. doi: 10.1080/14740338.2018.1483331.
12. Chen YR, Hsieh FI, Chang CC, Chi NF, Wu HC, Chiou HY. The effect of rheumatoid arthritis on the risk of cerebrovascular disease and coronary artery disease in young adults. *J Chin Med Assoc.* 2018 May 31. pii: S1726-4901(18)30119-9. doi: 10.1016/j.jcma.2018.03.009.
13. Hoes J N, Jacobs J W, Verstappen S M, Bijlsma J W, van der Heijden G J. Adverse events of low- to medium-dose oral glucocorticoids in inflammatory diseases: a meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1833-8.
14. Stuck A E, Minder C E, Frey F J. Risk of complications in patients taking glucocorticosteroids. *Rev Infect Dis* 1989; 11: 954-63.
15. Dereka X, Calciolari E, Donos N, Mardas N. Osseointegration in osteoporotic-like condition: A systematic review of preclinical studies. *J Periodontal Res.* 2018 May 30. doi: 10.1111/jre.12566.
16. Pizzato S, Trevisan C, Lucato P, Girotti G, Mazzochin M, Zanforlini BM, Bano G, Piovesan F, Bertocco A, Zoccarato F, Dianin M, Manzato E, Sergi G. Identification of asymptomatic frailty vertebral fractures in postmenopausal women. *Bone.* 2018 May 9;113:89-94. doi: 10.1016/j.bone.2018.05.007.
17. Mai X, Marshall B, Hovey KM, Sperrazza J, Wactawski-Wende J. Risk factors for 5-year prospective height loss among postmenopausal women. *Menopause.* 2018 May 7. doi: 10.1097/GME.0000000000001108.
18. Raybould G, Babatunde O, Evans AL, Jordan JL, Paskins Z.



- Expressed information needs of patients with osteoporosis and/or fragility fractures: a systematic review. Arch Osteoporos. 2018 May 8;13(1):55. doi: 10.1007/s11657-018-0470-4.
19. Wilson JC, Sarsour K, Gale S, Pethö-Schramm A, Jick SS, Meier CR. Incidence and risk of glucocorticoid-associated adverse effects in patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2018 Jun 1. doi: 10.1002/acr.23611.
20. Martineau P, Leslie WD, Johansson H, Harvey NC, McCloskey EV, Hans D, Kanis JA. In which patients does lumbar spine trabecular bone score (TBS) have the largest effect? Bone. 2018 May 23;113:161-168. doi: 10.1016/j.bone.2018.05.026.