



SABER, arte y técnica

Minerva. Saber, Arte y Técnica

NRO. 1 / AÑO 1 / VOL. 1 JULIO DE 2017

ISSN en línea 2545-6245

ISSN impreso 2591-3840

Osteoporosis en Ancianos MAYORES DE 80 AÑOS, Evidencia acerca DEL COSTO BENEFICIO DE SU TRATAMIENTO EN ESTE GRUPO ETARIO

María J. SOUTELO, UBA/PFA mjimenasoutello@gmail.com

Natalia SOENGAS, UBA/SAGG/IUPFA nsoengas@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 12/11/2016

FECHA DE ACEPTACIÓN: 02/03/2017

Resumen

Es importante la prevención, no sólo el tratamiento. Una dieta rica en calcio y la suplementación de vitamina D es esencial para su prevención. La dieta debe contener entre 1200 mg día de calcio independientemente de la edad.

La producción de una fractura por fragilidad es causa suficiente para establecer el diagnóstico de osteoporosis; ya no se considera imprescindible la medición ósea para establecerlo tras una de esas fracturas.

Las caídas favorecen las fracturas por fragilidad. Debemos investigar acerca de los factores de riesgo de caídas para prevenir complicaciones. Por ello es conveniente no acumular fármacos, revisar la tensión arterial, la vista, el oído, acudir al médico en caso de sufrir de inestabilidad y retirar todos los obstáculos que puedan entrañar algún peligro en el medio ambiente.

Todas las personas que hayan tenido fracturas por fragilidad, las mujeres de 65 años con factores de riesgo, personas con causas secundarias de osteoporosis, y pacientes de 50 años con fracturas múltiples deben ser estudiadas y tratadas.

Palabras Clave

Osteoporosis - Tratamiento - Fracturas - Ancianos

Summary

Prevention is important, not only treatment. A calcium-rich diet and vitamin D supplementation is essential for its prevention. Regardless of age, the diet should contain round 1200 mg day of calcium.

The production of a fracture by fragility is sufficient cause to establish the diagnosis of osteoporosis; it is no longer considered essential bone measurement to establish it after one of these fractures. Falls favor fragility fractures. We must investigate fall risk factors to prevent complications. For this reason it is advisable not to accumulate drugs, to check blood pressure, eyesight and hearing, to go to the doctor in case of suffering instability and to remove any obstacles that may pose a danger to the environment.

All people who have had fragility fractures, 65-year-old women with risk factors, people with secondary causes of osteoporosis, and 50-year-old patients with multiple fractures should be studied and treated.

Keywords

Osteoporosis - Treatment - Fractures - Elderly

Introducción

Desde que el geriatra británico Bernard Isaacs, describió como síndromes geriátricos principales: a la inestabilidad y las caídas, a la incontinencia urinaria, a la incompetencia mental y a la inmovilidad, mucho se ha escrito e investigado y poco han variado las graves consecuencias físicas y el deterioro en la calidad de vida que estos síndromes producen en la población anciana. El objetivo de este artículo es ahondar sobre el tratamiento de la osteoporosis y profundizar en los alcances que posee para prevenir dos de estos síndromes el de la inestabilidad y las caídas y el de la inmovilidad.

Primero definiremos algunos términos, luego expondremos en cifras la gravedad del tema, recabar la evidencia existente en el uso de los distintos fármacos y terminar con las indicaciones terapéuticas al momento de la redacción de este artículo.

La inestabilidad trae como consecuencia caídas y fracturas (el 90% de las fracturas de cadera, antebrazo y pelvis tiene como antecedente una caída) y con ello los ancianos sufren de inmovilidad. Entendemos como inestabilidad a la falta de firmeza, de equilibrio en el espacio, en el rumbo o en una posición y a una caída como la pérdida del equilibrio hasta dar con el suelo o en algo firme que lo detenga. Una fractura es la rotura de un hueso o cartílago. Por último la inmovilidad puede definirse como la disminución de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Puede ser relativa o absoluta, siendo un problema geriátrico caracterizado por la reducción marcada de la tolerancia al ejercicio, progresiva debilidad muscular y en casos extremos, pérdida de los automatismos y reflejos posturales que imposibilitan la deambulacion (Lázaro del Nogal 2001). Las fracturas en los ancianos se producen principalmente por fragilidad y osteoporosis. Entendemos como fragilidad a un síndrome caracterizado por la disminución de la reserva funcional y resistencia a los estresores, exponiendo al viejo al riesgo de morir u otras complicaciones y posee las siguientes características: debilidad, lentitud, pérdida de peso, inactividad. La determinación de masa ósea por sí sola, no la predice (Gerdhem 2003). La desnutrición, la obesidad, el tabaquismo y los síntomas depresivos se asocian fuertemente con la presencia de fragilidad y cobran importancia a nivel preventivo (Woods 2005).

Entre el 30 al 50% de las mujeres menopáusicas tienen osteoporosis densitométrica. En nuestro país 1 de cada 4 mujeres mayores de 50 años, tiene osteoporosis, si vemos la densitometría una va a tenerla normal, dos van a presentar osteopenia y la restante va a mostrar osteoporosis en la DMO. (Schurman 2013.)

Lugar de Fractura

Las fracturas vertebrales aparecen en el 44% de las mujeres mayores de 70 años. Son fracturas por compresión, generalmente en T8 a L2 de baja energía. Si están en otro lugar deberemos pensar en un origen neoplásico. Las personas con fracturas vertebrales tienen un aumento de mortalidad, y se cree que es por la pérdida de peso y fragilidad física (Aspray 2014).

En la fractura de cadera el factor de riesgo más importante es la osteoporosis, pero el sedentarismo, el alcohol, el tabaquismo, la demencia (Li Tat Chen et al s.f.) el uso de medicación psicotrópica, la presencia de fracturas previas y dietas bajas en calcio son también muy importantes. Las mujeres blancas se hallan en mayor riesgo, y tienen 2 o 3 veces más riesgo las mujeres que los hombres. (Goldstein 2000)

La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una masa ósea baja y el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que conduce a un aumento de la fragilidad ósea y como consecuencia a un incremento en la incidencia de fractura.

La prevalencia de osteoporosis aumenta con la edad, siendo de 4% entre mujeres de 50 a 59 años a 52% en mayores de 80 años. El 90% de las fracturas de cadera o vertebrales son por osteoporosis, en dos tercios ocurren en mujeres mayores de 75 años. La mortalidad posterior a una fractura de cadera es de 20% en el primer año y menos del 50% retornan a sus actividades habituales (Lázaro del Nogal 2001)

Los factores de riesgo para padecerla son la edad, el sexo, la presencia de menopausia precoz, una nutrición inadecuada, deficiencia en la ingesta de calcio, déficit de vitamina D (70% de internados por fracturas tienen déficit de vitamina D (Glowacki 2007), el uso de medicación como glucocorticoides, el hiperparatiroidismo, las benzodiacepinas, el tabaquismo, el alcohol, y la falta de ejercicio. Puede ser secundaria a hiperparatiroidismo primario, hipertiroidismo, enfermedad de

Paget, osteomalacia, mieloma múltiple, síndrome de malabsorción, hipogonadismo. (Kenny, 2000, Friedman 2012) Hombres con testosterona disminuida tienen mayor fragilidad que los otros que no la tienen. (Kenny, 2000) Asociada a enfermedades sistémicas, accidentes cerebrovasculares (ACV), debilidad muscular (Birge, 2008), el 40% de las fracturas en pacientes vulnerables ocurrieron en dementes, y el 29% en pacientes con enfermedades importantes.

El diagnóstico de osteoporosis se realiza a través de la densitometría mineral ósea (DMO) en región lumbar y fémur proximal en posición antero-posterior. Es importante en pacientes mayores de 80 años realizar previamente radiografía de columna dorso-lumbar frente y perfil para descartar aplastamientos, espondilosis, escoliosis y ateromatosis aórtica. Dado que todas estas patologías producen un valor erróneo de la DMO lumbar, en estos casos se aconseja realizar DMO de ambas caderas. Denominamos DMO normal a una densidad mineral ósea dentro de 1 desvío estándar de un adulto joven normal (T-score > -1) Osteopenia entre 1.0 a 2.5 por debajo de un adulto joven normal (T-score -1 a -2.5), osteoporosis entre 2.5 o más por debajo de un adulto joven normal (T-score < -2.5) y osteoporosis severa a una DMO < -2.5 más la presencia de fractura. (Gerdhem P 2003, Macías González J 2015)

Asimismo se sugiere realizar un laboratorio que incluya hemograma, hepatograma y función renal dado que estos datos nos pueden servir para realizar diagnósticos de osteoporosis secundaria. También debemos realizar un metabolismo fosfocálcico que mínimamente incluya calcio, fósforo, creatinina, ionograma y magnesio en sangre y orina de 24 hs, fosfatasa alcalina (FAL) FAL / FAL ósea como marcadores de formación ósea y marcadores de resorción. Es fundamental para realizar tratamiento específico evaluar 25OH vitamina D3 sérica. (National Osteoporosis Foundation Washington DC, 2013)

El tratamiento de la osteoporosis en ancianos mayores de 80 años comienza con los cambios de estilo de vida y prevención de caídas (Lázaro del Nogal, 2001)

Gerdhem P (2003) considera que es mandatorio evaluar la dieta con respecto a la ingesta de calcio y vitamina D. El 90% de los ancianos mayores de 80 años presentan déficit de vitamina D (niveles plasmáticos de 25OH VIT D < 30ng/ml) y no cumplen con los requerimientos diarios de calcio (1200mg/día) y vitamina D (800-1000 UI/día). (Woods N.F. 2005, Aspray TJ, 2014, Girgis 2013) Por tal motivo se sugiere en este grupo etario incrementar la dieta con calcio y suplementar con Vitamina D. (Adler, 2016)

Existe un consenso generalizado para el tratamiento específico de la osteoporosis, sus indicaciones son en pacientes con fractura de cadera o vertebral, osteoporosis por DMO o pacientes con osteopenia con riesgo de 3% de fracturas de cadera a 10 años y/o 20% de riesgo de fractura por osteoporosis. (Body, 2011).

El tratamiento de elección para la osteoporosis son los bifosfonatos y los mismos pueden utilizarse por vía oral o endovenosa. En general reducen el riesgo de fractura vertebral entre un 40-70% y de cadera un 40-50%. (Lázaro del Nogal 2001)

El uso de bifosfonatos declina con la edad, es mayor entre los 75 y 79 años, y se reduce luego de los 90 años. El uso de calcio y vitamina D es desigual según la edad. (Johnell, 2009) Sigue siendo bajo el screening de osteoporosis en pacientes tratados con glucocorticoides, en hombres, individuos de raza negra y en algunas especialidades médicas. (Curtis, 2005) Los médicos y enfermeros son muy importantes en la prevención de la fragilidad (Rochat, 2014), manteniéndose en un lugar de importancia la prevención, para conservar la calidad de vida de estos pacientes (Caliri, 2008) Queda claro el valor que este tema tiene para los médicos geriatras, no sólo sobre el tratamiento, el diagnóstico y la prevención. Hasta hoy, no se ha prestado atención suficiente a la prevención de fracturas por fragilidad. De hecho, un 80% de los pacientes con fractura de fémur proximal atendidos en los hospitales públicos no siguen un tratamiento efectivo para la osteoporosis. Para peor, más del 50% de los que son dados de alta después de la resolución de la fractura sigue sin tratamiento para la osteoporosis, cuando en todas las guías de manejo de la fractura osteoporótica el diagnóstico de las mismas es reconocida como causa suficiente para instaurar un tratamiento farmacológico.

Una evaluación económica se puede definir como un análisis comparativo de alternativas o cursos de acción en términos de costos y consecuencias. También puede tratarse de una comparación entre dos tratamientos alternativos o más, dentro de un grupo de pacientes determinados. Esto genera información que puede ser usado por proveedores de salud en la toma de decisiones para el destino de recursos. (Ravaglia, 2008)

Vale la pena el tratamiento temprano, la prevención de fracturas osteoporóticas en ancianos (Switzer J.A. 2009) y el incremento de la dieta en calcio y vitamina D, además de la evaluación acerca de la adhesión al tratamiento con bifosfonatos.

El tratamiento con bifosfonatos de la osteoporosis en mujeres de alto riesgo, es costo efectivo y también disminuye las fracturas, en hombres tratados menos tiempo que el sugerido. Es también importante aconsejar acerca de dejar el hábito de fumar, tratar la obesidad, suplementar el déficit de vitamina D, cuidar la salud en general y realizar visitas domiciliarias. (Set Sua Maeda S, 2014) Pero no todos los bifosfonatos han demostrado ser efectivos en prevenir o disminuir la fractura de cadera, teniendo en cuenta que es la fractura más frecuente y discapacitante en ancianos de 80 años. Solo el alendronato, risedronato y el ácido zoledrónico (éste último por vía endovenosa) han demostrado ser efectivos en la prevención de fracturas de cadera.

Si el paciente presenta contraindicaciones para el uso de bifosfonatos, pocas drogas serán realmente efectivas a esta edad. Una de ellas es el Denosumab, un anticuerpo monoclonal contra el Receptor Activador del Factor Nuclear Kappa B ligando (siglas en inglés RANKL). También ha demostrado ser efectivo el Ranelato de Estroncio pero existe evidencia de incrementar el infarto agudo de miocardio, el accidente cerebrovascular ACV y el tromboembolismo pulmonar. Y si bien la terapia hormonal ha demostrado ser efectiva para la prevención de la fractura de cadera, está contraindicada formalmente a esta edad.

El tratamiento de la osteoporosis en los ancianos debe ser individualizado, el médico deberá evaluar beneficios, efectos adversos y contraindicaciones. (Woods N.F. 2005, Aspray TJ, 2014)

Conclusiones

Es importante la prevención de la osteoporosis y no sólo el tratamiento. Una dieta rica en calcio y la suplementación de vitamina D es esencial para su prevención. La dieta debe contener entre 1200 mg día de calcio independientemente de la edad.

La producción de una fractura por fragilidad es causa suficiente para establecer el diagnóstico de osteoporosis, ya no se considera imprescindible la medición ósea para establecerlo tras una de esas fracturas.

Las caídas favorecen las fracturas por fragilidad. Debemos investigar acerca de los factores de riesgo de caídas para prevenir las complicaciones. Para ello es conveniente no acumular fármacos, revisar la tensión arterial, la vista, el oído, acudir al médico en caso de sufrir de inestabilidad y retirar todos los obstáculos que puedan entrañar algún peligro en el medio ambiente.

Todas las personas que hayan tenido fracturas por fragilidad, las mujeres de 65 años con factores de riesgo, personas con causas secundarias de osteoporosis y pacientes de 50 años con fracturas múltiples deben ser estudiadas y tratadas.

Bibliografía

- Adler, RA et al: Managing Osteoporosis Patients after long Term Biphosphonate Treatment. Report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research J. Bone and Mineral Res 2016 January 31 (1) 18 -35 doi:10.1002/ibmr.2708.

- Aspray TJ, Bowring C, Fraser W, Gittoes N, Javad MK, Mac Donald H et al.2014: National Osteoporosis Society Vitamin D Guideline Summary. Age and Aging; 43: 592-595

- Boddy J J et al: Pharmacological management of osteoporosis. A consensus of Belgian Bone Clin. Osteoporosis Int 22(11) 2769- 2788. 2011.

- Caliri A 2007: Osteoporotic fractures: mortality and quality of life. *Panminerva Med* 49 (1): 21-7.
- Curtis J.R.2005: Longitudinal patterns in the prevention of osteoporosis in glucocorticoid treated patients. *Arthritis Rheum.* Aug; 52(8): 2485-94.
- Friedman P.A: Agents affecting Mineral. Chapter 44.Goodman & Guilman 2012.
- Gerdhem P 2003: Bone mass cannot be predicted by estimation of frailty in elderly ambulatory women. (Abstract) *Gerontology* 49(3): 168-72
- Girgis C M et al: The roles of vitamin D in skeletal muscle form, function and metabolism. *Endocrine Review* (2013)34 (1), 33- 83. <http://doi.org/10.1210/er.2012.102201february> 2013.
- Glowacki J. 2008: Importance of vitamin D in hospital based fractures care pathways. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* Vol. 12 Number 5.
- Goldstein J 2000: Problemas ortopédicos seleccionadas en ancianos. *Rheumatic Disease Clinics of North America* (ed. Española) Vol. 2 N° 3. Pág. 634-635.
- Johnell K. 2009: Undertreatment of osteoporosis in the oldest old? A nationwide study of over 700.000 older people. *Arch Osteoporos* (1-2) 17-23.
- Kenny A. M.2000: Osteoporosis. *Rheumatic Disease Clinics of North America* (ed. Española) Vol. 2 N° 3 Pág. 595-611.
- Lázaro del Nogal M.2001: Inestabilidad y caídas. *Geriatría desde el principio* Ed. Glosa.
- Li Tat Chen et al Hip fractures in the elderly the impact of comorbid illness in hospitalization costs. *Ann Acad Med Singapore* 2007 Sep; 36(7) 784-7.
- Macías González J et al: Revisión de guías de práctica clínica en la osteoporosis posmenopáusicas, glucocorticoides y del varón. *Sociedad Española de Investigación ósea y del metabolismo mineral.* 3ra versión actualizada 2014. <http://dx.doi.org/10.1011/rcc2015.08.0013>
- National Osteoporosis Foundation: Clinician's Guide to prevention and treatment of osteoporosis. 2014. Version 1. Washington DC.
- Osteoporosis. Clinical guideline for prevention and treatment. Executive Summary. Updated November 2014 (www.NOF.org) (www.shef.ac.uk/FRAX).
- Ravaglia, 2008: Development of an easy prognostic score for frailty outcomes in the aged. *Age and Ageing* 37: 161-166.
- Rochat S 2010: Frailty and use of health and community service by community dwelling older men: the Concord Health and Ageing in men Project. *Age Ageing* 2010 (2): 228-33
- Schurman L et al: Guías 2012 de diagnóstico, prevención y tratamiento de la osteoporosis. *Medicina Buenos Aires* 2013 73: 55-74.
- Set Suo Maeda S: Recommendation of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabology (SBEM) for the diagnosis and treatment of hipovitaminosis D. *Arq. Bras Endocrinol Metab* 2014; 58/5. 422 a 433.
- Switzer J.A. 2009: Overcoming barriers to osteoporosis care in vulnerable elderly patients with hip fractures. *J Orthop Trauma* (6): 454-9.
- Tosteson AN, et al: Therapies for treatment of osteoporosis in US women: cost-effectiveness and budget impact considerations *Am J Manag Care* 2008, 14(9) 605- 615.
- Woods N.F. et al: Frailty: emergence and consequence in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *Am Geriatrics Soc.* 2005 Aug 53(8): 137- 30.