

Aspectos generales de la osteoporosis y diversos tratamientos preventivos fisioterapéuticos

Elisema Barrios, Dania Blandón, Estheisy Beitia, Diva Bonilla, Irene Cabrera, Yively Camarena, Jesús Cedeño, Rossellis Costarelos, Alexandra De Gracia, Miguel Domínguez, Bertha Donoso, Yarisbel González, Yarelis Guerra, Ericka Labrador, Nairobys Mendoza, Isabel Mosquera, Yoslainy Mosquera, Dania Peña, Zuleyka Pimentel, Evelyn Ramírez, Adrian Saenz, Génesis Sánchez, Michelle Simmons, Lia Vásquez, Daritza Valdés

Docente: Daniela Flores

Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Fisioterapia,

Asignatura: Fisioterapia III

elisema2028@gmail.com; danib9707@gmail.com; irenebeatriz94@hotmail.com; beitiaestheisy@gmail.com; divabonilla1401@gmail.com; camarenayively@gmail.com; jesc200167507@gmail.com; rcostarelos1881@gmail.com; degraciaalexa206@gmail.com; antonio08dominguez11@gmail.com; berthadonoso.bd@hotmail.com; yarigonzaez1106@gmail.com; yateyass2323@gmail.com; labradorericka6@gmail.com; mosqueraisabel05@gmail.com; yoslainy16@gmail.com; daniaaraquel23@gmail.com; spimentelzuleyka23@gmail.com; miranda.eve1827@gmail.com; anchezgenesis169@gmail.com; michelsimmons30@outlook.es; mercedessegura28@gmail.com; gvbt16@gmail.com

DOI: 10.37594/sc.v1i4.1277

Resumen

Conforme avanzan los años nuestro tejido óseo se debilita, pero no debería hacerlo a un ritmo veloz anómalo que nos incapacite nuestra calidad de vida deseable. La pérdida de densidad ósea se ha convertido en algo tan común que afecta cada vez a más personas de diferentes edades, raza o sexo, que produce múltiples molestias en el desarrollo de la vida cotidiana, genera incapacidad y en ocasiones dolor intenso y conforme avanza esta patología el riesgo de que se produzca una fractura. Es allí, la gran importancia de los conocimientos fundamentales de la osteoporosis que nos ayuda a comprender y analizar las causas, los signos, los síntomas, es decir, su etiología. El ejercicio se ha demostrado eficaz en la reducción del incremento de la enfermedad ya que ayuda al fortalecimiento y por este motivo evita menores fracturas, que son el resultado en la mayoría de veces. La indicación de mantener una actividad física constante, adecuada a las posibilidades de cada paciente osteoporótico debe formar parte obligatoriamente de su tratamiento. Otro aspecto crucial es el preventivo, ya que la fisioterapia desempeña un papel incuestionable en la prevención de la aparición de la osteoporosis donde esta profesión debe actuar, promocionando, orientando y evitando una mayor afectación de la funcionalidad de las personas con osteoporosis.

Palabras clave: Osteoporosis, preventivo, tratamiento fisioterapéutico.

General aspects of osteoporosis and various preventive physiotherapeutic treatments

Abstract:

As the years go by, our bone tissue weakens, but it should not do so at an abnormal fast pace that incapacitates our desirable quality of life. Loss of bone density has become so common that it affects more and more people of different ages, race or sex, that it produces multiple discomforts in the development of daily life, generates disability and sometimes intense pain and as this pathology progresses the risk of a fracture occurring. It is there, the great importance of the fundamental knowledge of osteoporosis that helps us understand and analyze the causes, signs, symptoms, that is, their etiology. Exercise has been shown to be effective in reducing the increase in the disease since it helps to strengthen and for this reason prevents minor fractures, which are the result most of the time. The indication to maintain constant physical activity, appropriate to the possibilities of each osteoporotic patient must be part of their treatment. Another crucial aspect is preventive, since physiotherapy plays an unquestionable role in preventing the onset of osteoporosis where this profession must act, promoting, guiding and avoiding a greater impact on the functionality of people with osteoporosis.

Keywords: Osteoporosis, preventive, physiotherapeutic treatment.

1. Introducción

1.1. Naturaleza y alcance del tema tratado

Los aspectos generales sobre la patología de osteoporosis son cruciales para su mayor comprensión, y a su vez, los diversos tratamientos preventivo fisioterapéuticos son de gran relevancia para los fisioterapeutas, profesionales de la salud o con fines informativos. Esta enfermedad presenta un gran índice de afectación en la población de mujeres y hombres mayores 50 y 70 años. La mayor incidencia de esta patología se da en mujeres al transcurrir el periodo de la menopausia, debido a que se presenta una disminución de estrógeno lo que ocasiona una pérdida rápida de tejido óseo, es decir, la osteoporosis es una enfermedad silenciosa que resulta de la pérdida o la poca producción de tejido óseo que provoca deficiencias en el funcionamiento de las actividades de la vida diaria.

1.2. Objetivos

Objetivo general

Investigar los diferentes aspectos fundamentales sobre la enfermedad de osteoporosis y recopilar distintos tratamientos preventivo fisioterapéuticos por diversas fuentes bibliográficas.

Objetivos específicos

- Comprender los aspectos generales básicos de la osteoporosis.

- Conocer las diferentes referencias bibliográficas sobre tratamientos preventivo fisioterapéuticos.

1.3. Justificación

El interés principal de este artículo es recopilar información acerca de la osteoporosis y tratamientos preventivo fisioterapéuticos, el cual será de ayuda para los profesionales, estudiantes o personas que desean conocer sobre el tema. Otro punto importante es el concepto de prevención, el cual lo queremos llevar a cabo por medio de este documento. Por ser esta, una enfermedad silenciosa, y que muchas de las personas o la población en general no conocen que la padecen, consideramos que, es allí la importancia de un diagnóstico y tratamiento temprano, para influenciar un poco en la gran incidencia de esta patología tan desventajosa.

1.4. El Estado del Arte

La osteoporosis probablemente ha acompañado a la humanidad desde su existencia. La primera observación fue en 1830, cuando Jean Lobstein constató unos agujeros mayores de los habituales en algunos huesos humanos, que describió como porosos, acuñando el término de osteoporosis. Fullen Albright, quien describió la osteoporosis postmenopáusica en 1940 y la relaciona con una disminución de estrógenos. Se definió la osteoporosis como “trastorno” sistémico esquelético caracterizado por la disminución de la masa ósea y la alteración de la microarquitectura del tejido óseo, con el consiguiente aumento en la fragilidad del hueso y la susceptibilidad para la fractura. Se considera que el compromiso de la función biomecánica (resistencia) se alcanza no solo por la pérdida de cantidad, sino también por el deterioro de otros elementos, como la microarquitectura, de los que depende la calidad del tejido (Montes, 2010).

La osteoporosis era padecida fundamentalmente por mujeres, como producto, en la mayoría de casos, de un desequilibrio hormonal. En la actualidad afecta tanto a mujeres como a hombres, encontrando además casos de sujetos jóvenes con elevada pérdida de densidad mineral ósea. Este cambio de incidencia es debido a diversos factores como: el incremento de la esperanza de vida en ambos sexos, el sedentarismo, la malnutrición, el sol, la vitamina D, y la aparición de fármacos de supresión androgénica que con el objetivo de mejorar la calidad de vida y retrasar la progresión de tumores dan lugar a un hipogonadismo secundario, el cual conlleva afectación ósea con pérdida de densidad mineral. Orwol⁴⁴ concluyó que no se debe desconocer el efecto tan importante que tiene la gravedad en la remodelación ósea, siendo los ejercicios de soporte de peso y fuerza muscular los que muestran mejores resultados en el aumento del CMO (Contenido Mineral Óseo). Sin embargo, y ante esta evidencia, pudo demostrar que ejercicios como la natación, en los cuales no hay una influencia tan marcada de la gravedad, pueden generar incrementos en el CMO, respecto de los

valores iniciales, especialmente en los hombres.

Pese a todo, la labor del fisioterapeuta será la de evitar en cualquiera de los casos la aparición de esta patología. Para ello se debe instruir al paciente en: eliminar actividades que impliquen cargar y levantar objetos; utilizar calzado apropiado con tacones de goma; emplear bastón para mejorar el balance y reducir las posibilidades de caídas; y aconsejar una correcta higiene postural. Es recomendable: el estiramiento de los músculos pectorales; la respiración profunda; la extensión lumbar ; y evitar cargas en la espalda (Payá, Pérez, Madrid, & Andreo, 2005).

Todo programa de actividad física que no presente un proceso previo de valoración clínica, funcional y psicológica debe ser evitado en los adultos mayores y otros candidatos para mejorar la prevención de fracturas por el elevado riesgo que algunos modelos presentan para la salud cuando tienen interacción con ciertas enfermedades, medicamentos y estados de ánimo.

Con las cargas se mejora la composición corporal (aumento de la masa magra y disminución de la masa grasa), los patrones de coordinación (incremento de los patrones de coordinación de la musculatura agonista/disminución en la antagonista), así como modificaciones de los niveles de independencia funcional. Ahora bien, definitivamente los ejercicios dinámicos en diferentes medios (agua-tierra), que generan un estrés medio-alto por sobrecarga mecánica (saltos, escalada, caminatas por terrenos irregulares, entre otros), practicados de forma regular e incluso en el mismo hogar, prometen ser un importante apoyo a las terapias hormonales y nutricionales dados los resultados revelados sobre la morfología ósea en humanos y animales.

Programa fisioterápico son: Ejercicios estáticos de erectores de columna y de abdominales; Ejercicios de respiración profunda y relajación; Masajes circulatorios en extremidades; Termoterapia local; TENS; Bipedestación y marcha lo antes posible sin sobrepasar las dos semanas de reposo; Hidroterapia en agua caliente; Ejercicios de reeducación; Ejercicios de protección de la columna; Medidas de higiene postural; Vigilar y adaptarse continuamente a los ejercicios programados: suaves y progresivos sin manipulación de la carga en las articulaciones (Rodríguez, 2016).

1.5. Antecedentes

Según Sarmiento, el descubrimiento de esta afección se le debe atribuir al anatomista francés Joseph Guichard Duverney que en 1648 hizo la primera descripción de la osteoporosis, y la primera diferenciación entre las dos enfermedades la hizo G. Pommer en 1885. Señaló que la osteomalacia como el raquitismo se debían a una falla en la mineralización del hueso, y la osteoporosis a una deficiencia de tejido óseo completo sin cambios en su contenido mineral que adelgaza y debilita los

huesos; sus huesos se vuelven frágiles y se quiebran fácilmente, especialmente en las articulaciones de la cadera, espina vertebral y muñeca; una peculiaridad es que es una enfermedad silenciosa de manera que uno sabe que la padece hasta que se fracture un hueso es por eso que se recomiendan exámenes de densidad mineral ósea ya que es la mejor manera de controlar la salud de sus huesos.

Todos estamos propenso a desarrollar osteoporosis, pero es más común en mujeres adultas mayores y se ha mostrado que los factores de riesgo más comunes son: El envejecimiento, ser de talla pequeña y delgada, antecedentes familiares de osteoporosis, tomar ciertos medicamentos y tener baja densidad ósea; pero existen otras causas como el alcoholismo, tratamiento hormonal utilizado para el tratamiento de cáncer de mama y de próstata, enfermedades inflamatorias reumáticas, endocrinas, hepáticas, insuficiencia renal y como mencionamos anteriormente el síntoma más propenso a padecer es las fracturas de las vertebrales, las de cadera y las de la muñeca.

Pero gracias a los grandes avances de hoy en día existen diversas terapias o tratamientos las cuales nos ayudan a el control de esta patología como: los fármacos para evitar la o detener la continuidad de la misma tales como el alendronato, Ibandronato (Boniva), Risedronato y el ácido zoledrónico; también se recomienda el uso de magnetoterapia; Técnicas de relajación puesto que las técnicas de relajación favorecen la circulación y elevan el umbral del dolor de forma natural; educación postural y los ejercicio terapéuticos ya que la inmovilización y la falta de actividad favorecen la osteoporosis. Se han tocado otras terapias que son más especiales aún como lo es la -Hidroterapia + terapia inmersiva con el objetivo de disminución de dolor, fortalecimiento muscular y óseo, enlentecer procesos degenerativos tanto cognitivos como físicos (Ramos, 2015).

2. Materiales y Métodos

2.1. Procedimiento

Para la realización de nuestro trabajo, empleando como fuentes de información: artículos científicos; revistas científicas; trabajo de grado referente a la osteoporosis. También hicimos uso del recurso de videos con información relacionada al tema. El cual al profundizar la información acerca de la Osteoporosis y a su vez nos encontramos con una gran cantidad de información que nos habla sobre los tratamientos preventivos e intervenciones fisioterapéuticas de esta enfermedad.

2.2. Aspectos éticos

Esta investigación se realizó mediante el objetivo del Comité de Bioética de investigación de la UMECIT que en el artículo V se detalla que se debe hacer uso de la aplicación de normas éticas en investigación acordes con la dignidad de los seres humanos. Para el avance de este artículo utilizamos distintas fuentes bibliográficas las cuales fueron citadas según la norma APA, y respetando así el derecho de autor.

3. Resultados

Tratamiento acerca de la osteoporosis

Cuando una persona es diagnosticada con Osteoporosis es muy importante que comience con un tratamiento lo antes posible, pero antes eso se presenta dos opciones, la primera siempre será de la medicina donde el médico prescribirá una serie de medicamentos que harán frenar la pérdida de masa ósea y la otra opción, fundamental es que el paciente lo convine con fisioterapia para obtener los resultados de manera más efectiva. Ahora bien, mencionaremos algunos de los tratamientos farmacológicos y posteriormente tratamientos fisioterapéuticos que son los más utilizados para la osteoporosis:

Tiramiento mediante fármacos: Este tipo de terapias no se puede aplicar en todos los casos, el médico realiza la evaluación y verifica si es necesario el consumo de medicamento para tratar o detener la enfermedad.

Tratamiento mediante el uso de Bisfosfonatos: Estos son agentes óseos que actúan interfiriendo con la actividad osteoclástica y son eficaces para el aumento de la densidad ósea mineral en columna y cadera y también para la prevención de fracturas vertebrales; estos son: alendronato, risedronato, ibandronato, zoledronato.

Tratamiento fisioterapéutico

Se hace uso de la electroterapia y magnetoterapia: Se aplica este tipo de terapia con el objetivo de favorecer el desarrollo del calcio a nivel intracelular y además mejoraremos la absorción del calcio.

Es muy importante potenciar y trabajar la actividad física del paciente, para ello se van a realizar sesiones de cinesiterapia activa. Por lo tanto, se diseñará una tabla de ejercicios para nuestro paciente. Estos ejercicios van a favorecer la mineralización del hueso.

Estrogenoterapia: es donde se hace uso de estrógenos y hormonas sexuales con el propósito de prevenir la pérdida de masa ósea que ocurre en la mujer en la pérdida de la función ovárica, por lo que es muy utilizada en las mujeres al inicio de la menopausia para la prevención de la Osteoporosis.

Uno de los factores principales en la causa de la osteoporosis en las mujeres es la menopausia y esto se debe a que en cuando la mujer entra en el periodo de la menopausia se presenta una pérdida de estrógeno lo que ocasiona una pérdida rápida de tejido óseo, otra causante principal de la osteoporosis en la mujer es por la extirpación quirúrgica de los ovarios; a diferencia que las mujeres los hombre presentan una mayor masa ósea por lo que cuando entran en el periodo de la

andropausia se ven menos afectados que la mujer y así siendo este uno de los motivos por los cuales las mujeres se ven más afectadas por esta enfermedad que los hombres. Por eso se le recomienda seguir las siguientes instrucciones para prevenir la Osteoporosis (Carmen Rosa Chelala Friman 1, 2017).

Maneras de prevención

- Evitar el hábito de fumar.
- Mantener el peso corporal ideal o tratar de estar cerca de este.
- Asegúrese de tomar suficiente calcio en su dieta diaria o mediante suplementos, ya que se ha comprobado mediante estudios científicos que la composición química de los huesos está formada por sustancias orgánicas que componen el 35% de la composición ósea, serían células óseas y células intracelular y están las sustancias inorgánicas que componen el 45% de la composición ósea, están formadas de 99% calcio y 80% fósforo, por último, el 20% de agua.
- Mantener una adecuada ingesta de vitamina D, esta ayuda a absorber el calcio.
- Evitar el consumo de alcohol en exceso debido a que puede provocar una disminución de la masa ósea ocasionando un adelgazamiento de los huesos.
- Realizar ejercicios con pesos, al menos 2 veces por semana durante unos 30 minutos, ya que esto puede mejorar el equilibrio, la actividad física cotidiana guarda una relación cercana con la masa ósea. En estudios realizados se ha comprobado que la inmovilización prolongada conduce a osteoporosis y que una adecuada actividad física es fundamental para conservar la masa ósea.
- En el caso de que sufran una baja densidad ósea y estén en un posible riesgo de presentar una fractura, el médico tratante podría sugerir un medicamento (Carmen Rosa Chelala Friman 1, 2017).

4. Conclusiones

Pese a los avances significativos conseguidos de algunos diagnósticos o tratamientos de la osteoporosis, esta enfermedad sigue siendo un problema socio-sanitario y económico importante, pero no es la única dificultad, ya que ha tenido prevalencia al paso de los años afectando indudablemente a las actividades de la vida diaria de las personas que lo padecen. Por consiguiente, para atacar este problema se deben mejorar los métodos desde temprana edad teniendo un estilo de vida saludable y adoptando medidas preventivas. Es importante destacar que los pacientes que presenten esta enfermedad no notarán la existencia de la misma hasta que sienten dolor, pérdida de la función o se fracturen debido a que es una patología que en su etapa temprana no presenta muchos signos. De acuerdo con lo anterior, el fisioterapeuta contribuye en gran medida al tratamiento de

los síntomas planteados, los objetivos a corto y largo plazo, pero, no obstante, la visión principal del profesional de salud se basa en la concientización para la prevención de la Osteoporosis. Es importante recordar que para que haya un diagnóstico y un tratamiento integral es fundamental la cooperación multidisciplinaria.

Referencias bibliográficas

- Barahona, I. (2018). Fisioterapia, una alternativa eficaz para combatir la Osteoporosis. Pp. 2-4.
- FRANCISCO, Fuentes Q; CRISTOBAL, Campos O y ADRIANA, Doren V. (2017). Enfrentamiento de la osteoporosis post menopáusica en la consulta ginecológica. REV CHIL OBSTET GINECOL, 82(6).
- Montes, J. d. (2010). Osteoporosis: Concepto e importancia. Cuadro clínico. Rev Osteoporos Metab Miner, 15.
- Payá, J. J., Pérez, L. M., Madrid, J. L., & Andreo, A. M.-A. (2005). Principios de fisioterapia en osteoporosis. Pp. 26, 27.
- Ramos, A. (2015). Fisioterapia, una alternativa eficaz para combatir la osteoporosis. efisioterapia, 8-10.
- Reza-Albarrán, Alfredo Adolfo. (2016). Osteoporosis. Gac Med Mex, 152 Suppl 1, 84-9.
- Rodríguez, A. P. (2016). Tratamiento fisioterapéutico preventivo en osteoporosis. Pp. 35, 41.
- Rosa, C. (2012). Diagnóstico de Osteoporosis. México. P-5.
- Salgado Arrabal, N. (2016). Papel de la fisioterapia en la prevención y tratamiento de la osteoporosis en mujeres.
- Sarmiento, L. M. (2021, Dic 22). La osteoporosis en la historia de la medicina. anmdecolombia, 1-8.