

# Hemocromatosis

SENABRE GALLEGO JM, SANTOS SOLER G, BERNAL VIDAL JA, ROSAS J  
Sección de Reumatología. Hospital Marina Baixa. La Vila Joiosa (Alicante)

Correspondencia: Dr. José Miguel Senabre Gallego - Sección de Reumatología - Hospital Marina Baixa - Av. Alcalde Jaume Botella Mayor, 7 - 03570 La Vila Joiosa - Alicante

✉ josemisenabre@gmail.com

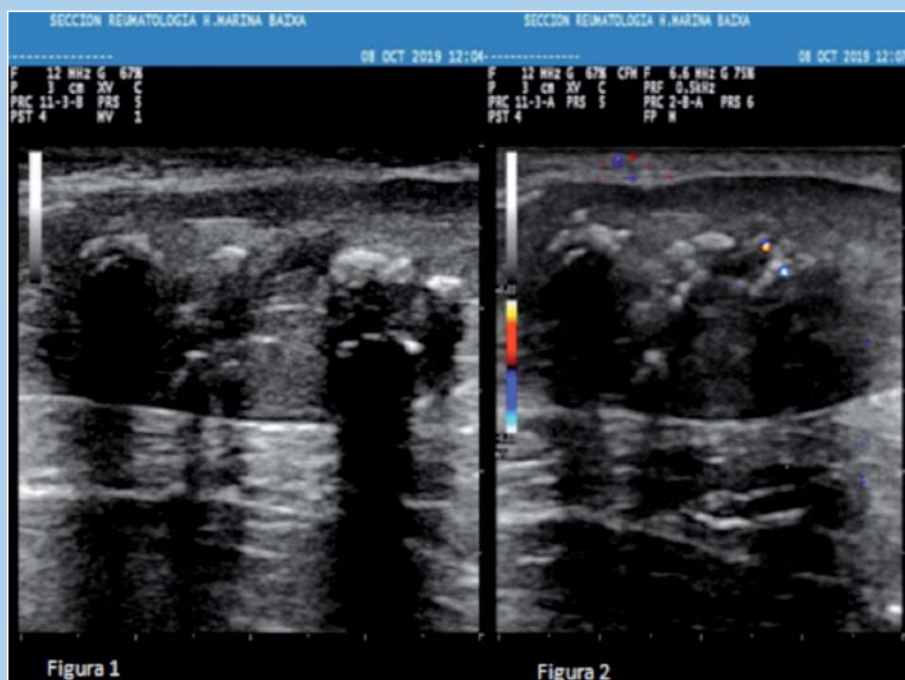
Mujer de 71 años remitida por dolor a la deambulación en cara posterior de ambos talones, de varios años de evolución. La ecografía del tendón Aquileo muestra engrosamiento e hipocogenicidad a varios centímetros de inserción distal y múltiples imágenes hiperecogénicas en el interior del tendón, con sombra acústica y escasa señal Doppler, en exploración longitudinal (Figura 1) y transversal (Figura 2). Compatible con tendinosis y calcificaciones. Se incluye imagen de ecografía panorámica longitudinal (Figura 3). La radiografía confirma los hallazgos (Figura 4).

Se solicitó analítica que no mostró alteraciones (calcio, fósforo, vitamina D, PTH) excepto por una elevación de la ferritina de hasta 897 ng/ml de forma mantenida, desde 4 años antes, con hierro normal y transferrina ligeramente disminuida. El posterior estudio genético de hemocromatosis mostró heterocigosis para la mutación H63D. Se inició tratamiento con sangrías y las cifras de ferritina disminuyeron hasta normalizarse. Para el dolor recibió paracetamol-tramadol y ejercicios de fisioterapia con mejoría progresiva de la clínica.

## Videos:

<https://youtu.be/rLA3cqaFefE>

<https://youtu.be/cuhe3yUIwg0>



# Difusión del conocimiento de la osteoporosis: prevención y promoción de la salud

BALAGUER TRULL I, CAMPOS FERNÁNDEZ C, RUEDA CID A, MOLINA ALMELA C, PASTOR CUBILLO MD, LERMA GARRIDO JJ, MARTÍN DE LA LEONA MIÑANA R, CUENCA NAVARRO M, CALVO CATALÀ J

Servicio de Reumatología y Metabolismo Óseo. Hospital General Universitario de Valencia

Correspondencia: Isabel Balaguer Trull - Servicio de Reumatología y Metabolismo Óseo - Consorcio Hospital General Universitario de Valencia - Avda. Tres Cruces, 2 - 46014 Valencia

✉ isabt\_86@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

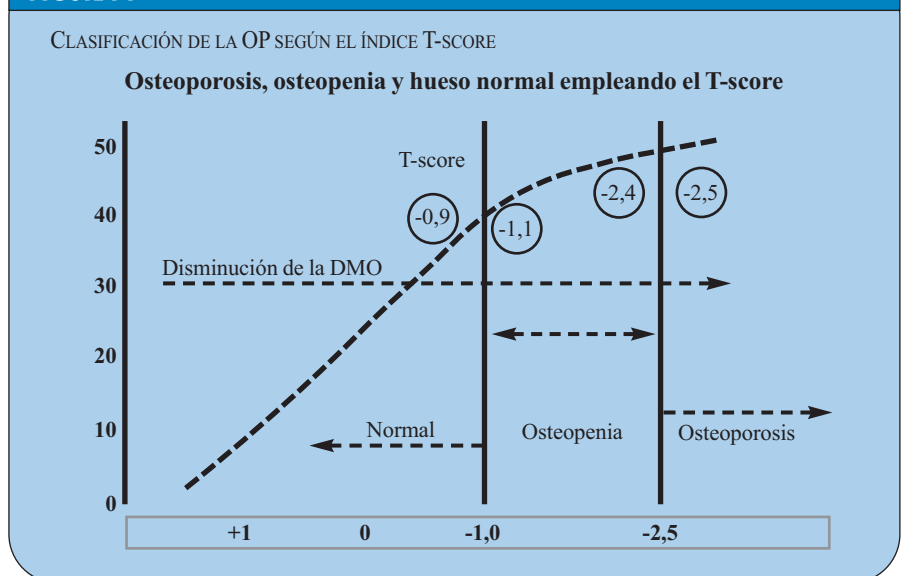
En la década de los 90, la osteoporosis (OP) se define como una enfermedad del esqueleto caracterizada por una baja masa ósea y un deterioro de la microarquitectura del hueso<sup>1</sup>. Posteriormente, a principios de los años dos mil aparece un nuevo término, definiéndose la OP como una enfermedad sistémica del esqueleto que se caracteriza por una disminución de la resistencia ósea que predispone a la persona a un aumento del riesgo de fractura. La resistencia ósea, hace mención tanto a la calidad del hueso como a la densidad mineral del mismo, estando determinada la densidad ósea por el pico de masa ósea y la cantidad de pérdida ósea, mientras que la calidad ósea hace referencia a la macro y microarquitectura del hueso, recambio óseo, tamaño, daño acumulado y mineralización del mismo<sup>2</sup>.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS), realiza una definición-clasificación de la OP basándose en la densidad mineral ósea (DMO) y en los valores de ésta reflejados en desviaciones estándar (DE) según los valores del pico de masa ósea para un determinado sexo y población. Esta clasificación (Figura 1) se realiza mediante el índice T-score<sup>1,3</sup>, estableciéndose cuatro subgrupos:

- Normal, T-score mayor de -1 DE
- Osteopenia, T-score entre -1 y -2.5 DE
- Osteoporosis, T-score inferior a -2.5 DE
- Osteoporosis establecida, T-score inferior a -2.5 DE con presencia de fractura

Según su etiología, la OP se clasifica en primaria y secundaria. La OP primaria a su vez incluye dos tipos, la OP postmenopáusicas que afecta a mujeres entre 50 y 70 años, y la OP senil, presente en población mayor de 70 años. En cuanto a la OP

FIGURA 1



secundaria, hace referencia a aquella causada por diferentes enfermedades o situaciones clínicas, como el hiperparatiroidismo, la artritis reumatoide o la OP inducida por glucocorticoides.

La OP se produce por una alteración del remodelado óseo que aparece cuando existe un desequilibrio entre la formación y la resorción ósea. Se trata de una enfermedad multifactorial, en la que se ven implicados factores genéticos, hormonales y ambientales, siendo estos últimos mayoritariamente derivados del estilo de vida. Se considera que en la producción del "pico" de masa ósea los factores implicados más importantes son los genéticos, mientras que, en la velocidad de pérdida de masa ósea los factores genéticos parecen tener menor importancia que los adquiridos.

La OP es asintomática hasta el desarrollo de fracturas, siendo ésta la manifesta-

ción clínica más relevante. Se considera fractura osteoporótica o por fragilidad ósea la ocasionada por un traumatismo de bajo impacto (caídas desde la bipedestación o menor altura), excluyéndose las fracturas que ocurren como consecuencia de una práctica deportiva o un accidente<sup>3,4</sup>. Las fracturas asociadas con más frecuencia a la OP son las vertebrales, las de fémur proximal, las del extremo proximal de húmero y por último las distales de radio (fractura de Colles). En ocasiones también son de origen osteoporótico las fracturas de costillas y pelvis. Estas fracturas provocan dolor, limitación funcional, disminución de la calidad de vida, aumento de la morbilidad y enormes costes socio-sanitarios<sup>5</sup>.

La prevención de la OP va dirigida a incrementar el pico de masa ósea y minimizar el ritmo de pérdida de la misma con el objetivo de mantener la resistencia del

hueso y prevenir las fracturas, consecuencia principal de esta enfermedad. El tratamiento farmacológico puede estabilizar e incluso aumentar la densidad mineral ósea reduciendo el riesgo de fractura, y aunque se ha demostrado que mejora la calidad ósea, es improbable que devuelva completamente al hueso su calidad y resistencia anteriores. Esto supone que la actuación preventiva debe ganar protagonismo, mejorando de esta forma la calidad de vida de los pacientes<sup>3</sup>.

Debido a la gran influencia del estilo de vida en la evolución de la enfermedad y a las graves repercusiones tanto para la persona afectada como para el conjunto de la sociedad por su alta incidencia y el grado de afectación funcional que provoca la OP, la prevención se convierte en un pilar fundamental para evitar la aparición y, en su caso, la progresión de esta patología, cuya prevalencia es cada vez mayor, llegando a su punto álgido en las personas mayores de 79 años y con mayor influencia en el sexo femenino, habiendo una ratio mujer/hombre aproximadamente de 2:1<sup>6</sup>.

A causa de la gran importancia de la OP por su elevada prevalencia, la influencia directa en la calidad de vida de quienes la padecen, el aumento de la morbimortalidad y los costes sociosanitarios que se derivan de ella, es imprescindible la integración de todos los profesionales sanitarios en el abordaje de esta patología. Se necesita un enfoque multidisciplinar en el que trabajen conjuntamente Atención Primaria, Reumatología, Enfermería y especialistas en Traumatología, Rehabilitación y Ginecología, para conseguir un diagnóstico, tratamiento y control eficaz de estos pacientes, ofreciéndoles de este modo una atención integral y continuada en el tiempo.

## PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

La prevención se define como las “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998)<sup>7</sup>.

Las actividades preventivas se pueden clasificar en tres niveles:

### Prevención Primaria

Son “medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998, Colimón, 1978)<sup>7</sup>.

El objetivo de las acciones de prevención primaria es disminuir la incidencia de la enfermedad. Por ejemplo: uso de preservativos para la prevención del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual, o prohibición de la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad.

### Prevención Secundaria

Está destinada al diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente (sin manifestaciones clínicas). Significa la búsqueda en sujetos “aparentemente sanos”<sup>7</sup> de enfermedades lo más precozmente posible. Comprende acciones para la consecución de un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Estos objetivos se pueden lograr a través del examen médico periódico y la búsqueda de casos (pruebas de screening).

“En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento adecuado, son esenciales para el control de la enfermedad. La captación temprana de los casos y el control periódico de la población afectada para evitar o retardar la aparición de las secuelas es fundamental. Lo ideal sería aplicar las medidas preventivas en la fase preclínica, cuando aún el daño al organismo no está tan avanzado y, por lo tanto, los síntomas no son aún aparentes. Esto es particularmente importante cuando se trata de enfermedades crónicas. Pretende reducir la prevalencia de la enfermedad”<sup>7</sup> (OMS, 1998, Colimón, 1978).

Ejemplo es el tratamiento de la hipertensión arterial en sus estadios iniciales realizando un control periódico y seguimiento del paciente, para monitorizar la evolución y detectar a tiempo posibles secuelas<sup>8</sup>.

### Prevención Terciaria

Se refiere a acciones relativas a la recupe-

ración “*ad integrum*” de la enfermedad clínicamente manifiesta, mediante un correcto diagnóstico y tratamiento, y la rehabilitación física, psicológica y social en caso de invalidez o secuelas, buscando reducir de este modo las mismas. En la prevención terciaria son fundamentales el control y el seguimiento del paciente, para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación oportunamente. Se trata de minimizar los sufrimientos causados al perder la salud, facilitar la adaptación de los pacientes a problemas incurables y contribuir a prevenir o a reducir al máximo las recidivas de la enfermedad. Por ejemplo en lo relativo a rehabilitación, ejemplificamos: la realización de fisioterapia tras retirar un yeso por una fractura<sup>7,8</sup>.

La promoción de la salud como tal es una estrategia establecida en Ottawa, en 1986, donde se la define como: “el proceso que proporciona a los individuos y las comunidades los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla”<sup>9,10</sup>.

La estrategia propone la creación de ambientes y entornos saludables, facilitar la participación social construyendo ciudadanía y estableciendo estilos de vida saludables. El compromiso de la promoción de salud supone involucrar a la comunidad en la implantación de las políticas. La promoción de la salud está ligada íntimamente a la salud e involucra sustancialmente a la vida cotidiana, esto es: la vida personal, familiar, laboral y comunitaria de la gente.

La prevención se refiere al control de las enfermedades poniendo énfasis en los factores de riesgo y poblaciones de riesgo; en cambio, la promoción de la salud está centrada en ésta y pone su acento en los determinantes de la salud y en los determinantes sociales de la misma (cuando se hace referencia a prevención se centran las medidas en la enfermedad, y cuando se habla de promoción en la salud).

## DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Desde el Hospital General Universitario de Valencia, apostamos por la salud preventiva y por una comunicación abierta con la población para mejorar los hábitos de salud. Toda acción divulgativa sirve para transmitir conocimientos y así corregir

estilos erróneos de vida, consiguiendo una sociedad más responsable con su salud. Consideramos que un paciente bien informado es un paciente más colaborador y más responsable al tratamiento.

Tal y como se describe previamente, con la prevención y la promoción de la salud se consigue mejorar la calidad de vida de la población y evitar enfermedades o, en su caso, disminuir las consecuencias de éstas. En el caso de la OP son necesarias todas estas acciones tanto para conseguir frenar la pérdida de masa ósea como para evitar las posibles fracturas que puedan aparecer a consecuencia de un deterioro del metabolismo óseo y de la microarquitectura del hueso.

Por todo esto, desde nuestro Servicio, a parte de los consejos y controles que se realizan tanto en las consultas de los reumatólogos como de Enfermería y de los talleres que se ofrecen a nuestros pacientes, creemos oportuno acercar esta prevención a la población sana para intentar mejorar su futura calidad de vida y evitar todas las comorbilidades derivadas de la OP. Es por ello que, colaborando con la Diputación de Valencia y desde hace unos años, se ha puesto en marcha un proyecto en el que participan diferentes especialidades del Hospital y que nos permite difundir el conocimiento sobre esta enfermedad tan prevalente en nuestra sociedad y, de esta forma, intentar mejorar la salud de la población en la medida de lo posible.

**Ruta de la Salud**

El programa “La Ruta de la Salud” está destinado a todos los municipios de la provincia, excepto Valencia capital, y está orientado a la acción estratégica de acercamiento a las comunidades y familias de un servicio de salud programado y preventivo.

Se trata de una iniciativa de la Diputación de Valencia, que es desarrollada a través del trabajo de los médicos/as y enfermeros/as del Hospital General Universitario de Valencia que se desplazan a los municipios que cada año componen la Ruta.

Este programa consta de charlas y pruebas que se realizan en los diferentes municipios sobre las siguientes materias:

- *Estación osteoporosis:* cálculo del riesgo de fractura ósea y consejos para prevenir la osteoporosis.
- *Estación riesgo cardiovascular:* cálculo del riesgo de eventos cardiovasculares, toma de tensión y glucemia, y electrocardiograma.
- *Estación neumología:* espirometría, coxímetría, prevención y vacunación de la gripe.
- *Estación nutrición:* consejos de nutrición y ejercicio físico, masa corporal y bioimpedanciometrías.

En este programa participan diferentes profesionales, cada uno perteneciente al correspondiente ámbito de la salud, ofreciendo a la población una información muy completa y adaptada a sus características.

La estación de osteoporosis es una de las 4 estaciones en las que se divide la Ruta, y en ella se ofrece una ponencia acerca de la osteoporosis, los factores de riesgo, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento, y, posteriormente, a todas aquellas personas mayores de 50 años se les pasa la herramienta FRAX (cuestionario del riesgo de fractura a 10 años) y se les entrega un informe con los resultados obtenidos para que se lo puedan transmitir a su médico de Atención Primaria y, de esa manera y en los casos necesarios, se valore realizar una densitometría ósea.

Además, a todos los asistentes, mayores y menores de 50 años, se les proporciona información sobre los consejos más útiles para la prevención de la osteoporosis, alimentación, ejercicios, exposición solar o prevención de caídas y, por supuesto, se resuelven todas las dudas que se les puedan presentar (Figura 2).

Este proyecto recibió en 2015 el premio FHOEMO por su labor divulgativa.

**RESULTADOS**

El programa “La Ruta de la Salud” lleva en marcha desde el año 2014. En sus inicios, se visitaban alrededor de 30 municipios al año pero, actualmente, participan en torno a los 70 municipios cada año.

En el año 2018 se valoraron un total de 1.425 personas, de las cuales 1.187 fueron mujeres (83,3%), con una media de edad de 66,7 años. Los resultados obtenidos tras

**FIGURA 2**

FOLLETO INFORMATIVO SOBRE OP

**¿Qué es la Osteoporosis?**  
Enfermedad crónica que afecta a los huesos debilitándolos y haciéndolos propensos a fracturas.

Afecta sobre todo a mujeres a partir de la menopausia

Una **dieta equilibrada**, rica en calcio, sales minerales y vitamina D, asegura el desarrollo y el mantenimiento de un esqueleto sano y previene la osteoporosis.

**Fuentes de vitamina D**

La **vitamina D** es fundamental puesto que contribuye a la fijación del calcio sobre el hueso.

El hueso pierde calcio con la inmovilidad, por lo que el **ejercicio físico** es muy importante, dentro de las posibilidades de cada persona.

Suprimir **hábitos tóxicos** y evitar el consumo prolongado de algunos fármacos para favorecer unos huesos sanos.

La principal consecuencia de la Osteoporosis son las **FRACTURAS**

- ✓ Cadera
- ✓ Columna
- ✓ Muñeca

La prevención de las caídas es importante para reducir el riesgo de fracturas debidas a la osteoporosis

**TABLA 1**

RESULTADOS TRAS LA APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA FRAX		
Factores de riesgo	Pacientes	Porcentaje
Fracturas previas	323	22,7%
Padres con fractura de cadera	237	16,6%
Corticoides	149	10,5%
Fumadores	136	9,5%
Consumo de alcohol	13	0,9%
Artritis reumatoide	38	2,7%
Osteoporosis secundaria	526	36,9%

la aplicación de la herramienta FRAX se presentan en la Tabla 1.

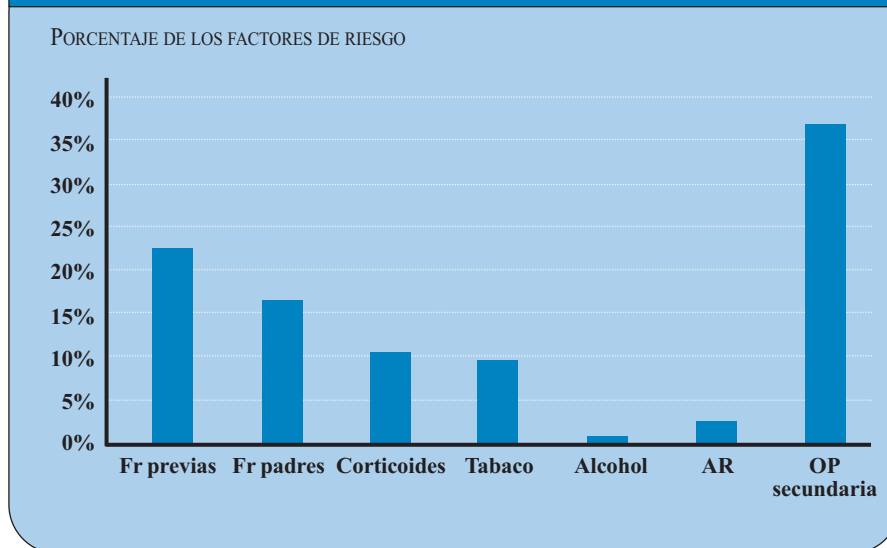
Tras la valoración de todos estos factores, en 373 personas (26,2%), el resultado de la aplicación de la herramienta FRAX fue superior a las recomendaciones de la SER para riesgo alto de fractura en 10 años (SER: alto riesgo para fractura de cadera  $\geq 3\%$  y para fractura principal  $\geq 10\%$  sin DMO o  $\geq 7,5\%$  con DMO)<sup>11</sup>. A todas estas personas se les entregó un informe con los resultados para que entregaran a su médico de Atención Primaria y se les valorara la realización de una densitometría ósea (Figura 3).

Posteriormente y a la finalización de “La Ruta de la Salud”, desde el Departamento de Calidad de nuestro hospital se les traslada a toda la población participante una encuesta de satisfacción para que valoren el programa y puedan realizar las sugerencias que crean oportunas (Anexo 1).

En esta encuesta se valoran aspectos técnicos sobre la organización del programa como el horario establecido, la duración de las ponencias o el contacto que ha tenido previamente la población con el hospital. Además, se pregunta sobre la satisfacción con los contenidos tratados y se les invita a realizar las sugerencias que crean oportunas para futuras ediciones.

La encuesta está esquematizada en un total de 9 preguntas con respuestas a través de escala Likert del 1 al 5, según el grado de satisfacción.

**FIGURA 3**



Respecto al resultado obtenido en el apartado de la “Estación Osteoporosis”, la media obtenida ha sido de 4,2 sobre 5, reflejándose de esta manera la buena acogida de este proyecto por parte de la población.

**CONCLUSIONES**

El acercamiento a la población elimina las barreras que tienen los ciudadanos para acceder al consejo profesional. Con este programa, cada año se visitan alrededor de 80 municipios de la provincia de Valencia trasladando un programa educativo sobre OP muy completo y necesario y con el que se pretende conseguir concienciar a la población de la importancia de esta patología y de su prevención a través de los hábitos de vida saludables (alimentación, ejercicio, prevención de caídas, exposición solar...) y de la necesidad de realizar los controles médicos oportunos y de mantener una adecuada adherencia terapéutica en los casos en los que ya hay una OP establecida.

Además de conseguir una amplia difusión del conocimiento de la OP, lo más importante ha sido llegar a poblaciones muy distanciadas de centros de especialidades y a las que les llega con dificultad la información.

Esperamos contribuir con ello a un diagnóstico más precoz de la enfermedad y, por tanto, a disminuir las fracturas.

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Consensus Development Conference. Am J. Med. 1993;94: 646-650.
- 2.- NIH Consensus Development Panel. Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy. JAMA. 2001;285:785-95.
- 3.- Osteoporosis en el siglo XXI: un nuevo paradigma. Ed. Calvo Catalá y Campos Fernández. Valencia 2012. ISBN 978-84-695-6735-7. Depósito legal V-3959-2012.
- 4.- L. Pérez Edo, et al. Actualización 2011 del consenso Sociedad Española de Reumatología de Osteoporosis. Reumatol Clin. 2011;7(6): 357-379.
- 5.- Martín Jiménez JA. ¿Qué es la Osteoporosis? Clasificación y Epidemiología y Diagnóstico. En Guía de buena práctica clínica en Osteoporosis. Ministerio de Sanidad y Consumo, Editorial International Marketing & Comunion SA, 2008, pág. 11-23 y 41-49.
- 6.- Ciria M, Laiz A, Benito P. Osteoporosis y grado de conocimiento de la misma en la población española En: Estudio EPISER 2000. Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2001. p. 101-124.
- 7.- Colimon K. Niveles de Prevención. Citado 25/32010. Disponible en: <http://issuu.com/viejo03/docs/nameb7c044>.
- 8.- García G, Rodríguez M, Benia W. Niveles y Estrategias de Prevención. En Benia W. Temas de Salud Pública. Tomo I. Montevideo, Fefmur. 2008. p. 19-26.
- 9.- Méndez A, Ponzo J, Rodríguez M. Promoción de Salud. En Benia W. Temas de Salud Pública. Tomo I. 1ra. Ed. Montevideo. Oficina del Libro. Fefmur. 2008. p. 27-37.
- 10.- Valenzuela, T. Herramientas de Comunicación para el desarrollo de entornos saludables. 1a. Ed. Washington. OPS/OMS. 2006. 248 pp.
- 11.- A. Naranjo Hernández et al. Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre osteoporosis. Reumatol Clin. 2019; 15(4):188-210.