

LA ENFERMEDAD SILENCIOSA

Dra. Mercedes Cavallé Anducas

mercedescavallé@telefonica.net

Resumen

El restablecimiento del equilibrio energético global del paciente conduce a un estado de salud física, mental y psíquica. La kinesiología aplicada es una herramienta diagnóstica imprescindible para estructurar un plan de tratamiento con un enfoque holístico.

Palabras clave

Osteoporosis. Densitometría. Síndrome de disfunción postural descendente. Kinesiología aplicada. Reprogramador ocluso muscular (ROM). Biorresonancia.

"El cambio es la raíz de la vida"
(antigua máxima hebrea)

Introducción

Podemos definir la osteoporosis como *una enfermedad ósea sistémica caracterizada por disminución de la masa ósea y deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que provocan un aumento de la fragilidad ósea y, como consecuencia, un aumento del riesgo de fractura*¹.

El ser humano a medida que envejece va experimentando una disminución de su masa ósea, que normalmente pasa desapercibida, sin apenas manifestaciones sintomáticas, a lo sumo, dolores de espalda y costales, una sensación de opresión en la caja torácica, o deformaciones de la columna vertebral. La enfermedad solo llega a diagnosticarse cuando el paciente padece una fractura espontánea. Los huesos más afectados son el cuello del fémur, las vértebras y la extremidad inferior del antebrazo.

Los huesos son una estructura viva en continua transformación. Su composición es a base de fibras de colágeno y sales minerales diversas: calcio, flúor, cobre, magnesio, manganeso, fósforo, sílice, estroncio y cinc. El colágeno es la proteína fundamental de la matriz orgánica del hueso.

La pérdida de masa ósea está condicionada básicamente a expensas de la disminución del calcio, el mineral más abundante del cuerpo humano. Su asimilación solo ocurre con el 30-40% del ingerido. Los minerales que integran el organismo humano se complementan e interrelacionan entre sí. Para que la absorción de calcio sea adecuada debe ir acompañada de la absorción de otros minerales y vitaminas como son el magnesio, boro, vitamina A, C y D; por otro lado, dicha absorción es inversamente proporcional al contenido de fósforo. Este mineral sustrae el calcio de los huesos y lo libera en sangre, desde donde va a depositarse a los tejidos blandos y órganos internos. Si precipita a nivel de los vasos sanguíneos, lo hace uniéndose al colesterol y otras grasas, y como resultado disminuye la flexibilidad de las arterias. Si lo hace en las articulaciones, cristaliza causando un proceso artrítico agudo y doloroso. A nivel ocular origina cataratas, y a nivel renal cálculos renales.

Para entender lo que ocurre con el metabolismo del calcio, tenemos que recordar como la hormona tiroidea calcitonina favorece la absorción de calcio en los huesos, mientras que la hormona paratiroidea (PTH o parathormona) estimula la liberación de calcio en los huesos. El magnesio estimula la producción de calcitonina mientras que el fósforo favorece la producción de PTH.

En realidad la osteoporosis es una enfermedad polifactorial debida a un desequilibrio entre osteoclastos y osteoblastos por activación de los primeros y/o una inhibición de los segundos por sustancias exógenas, que probablemente sean las toxinas bacterianas y alimentarias del intestino delgado².

Desde el punto de vista de la medicina tradicional china (MTCH) los huesos están controlados por el riñón, órgano de naturaleza yin, denominado "raíz de la vida" por ser la fuente del yin y del yang de todos los órganos. Cuando la esencia del riñón es débil, los huesos serán frágiles³.

El terreno en que la osteoporosis acontece viene dado por un vacío de Sangre, vacío de yang de Riñón y vacío de yang de Bazo. Circunstancias tales como el estancamiento de Sangre y de Qi sobre un terreno de humedad-frío a nivel óseo, son el eje principal del problema.

Los huesos son la base y soporte del cuerpo, nos proporcionan estabilidad, resistencia y firmeza. Cuando se

desencadena una osteoporosis, se podrá intuir que el paciente sufre la desagradable sensación de la ausencia de apoyos en su vida, de la incapacidad de satisfacer las necesidades de las personas de su entorno. ¿Por qué se debilitan los cimientos sobre los que estaba edificada su vida?, ¿por qué ya no posee la seguridad que le proporcionaba su fortaleza interior? El hueso es nuestra base existencial, es la parte del cuerpo que más perdura después de la muerte.

Una falta de movimiento físico por parte del paciente favorece la desmineralización ósea; no olvidemos que la función hace al órgano. Esta falta de movimiento esconde una disminución de la movilidad psico-espiritual del hombre actual. En su vuelta a Casa, el alma decide tirar lo superfluo que ha ido acumulando a lo largo del camino. Ahora ya no necesita huesos fuertes para el regreso. Se debe realizar un cambio en la forma de contemplar la vida, derivando toda la energía de la actividad exterior a la interior⁴.

Causas de la disminución de la densidad mineral ósea

Como sucede frecuentemente en medicina no existe una causa única de osteoporosis sino una serie de factores que pueden influir en la disminución de la densidad mineral ósea (DMO) (figura 1)⁵.

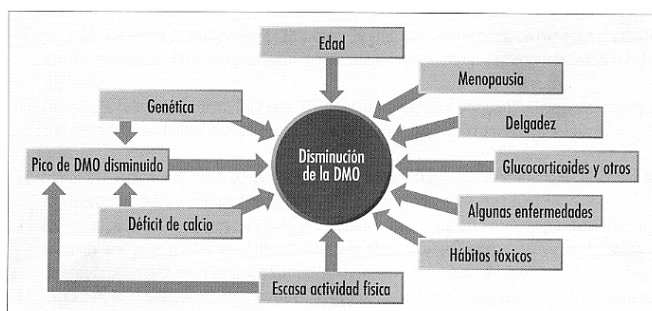


Figura 1.- Causas de la disminución de la DMO
(Fuente: Roig Escofet, 2005⁵)

La edad: la mejor prevención contra la osteoporosis es un buen capital óseo adquirido en la juventud. Con la edad se agrava la DMO.

El sexo femenino: esta patología es mucho más frecuente en mujeres que en hombres. Se calcula que el 40% de las mujeres tendrán una fractura.

La menopausia: conlleva una disminución en la secreción de estrógenos. La estrona disminuye un 33% mientras que el estradiol lo hace en un 10%. A mayor déficit de estrógenos, menor remodelado óseo y mayor actividad osteoclástica con el consiguiente incremento de la pérdida ósea. En casos de menopausia prematura por intervenciones quirúrgicas ginecológicas o por alteraciones hormonales, se produce un déficit estrogénico importante. Los osteoblastos tienen en su superficie receptores estrogénicos, respondiendo de esta forma a las hormonas femeninas⁶. Por otro lado dichos osteoblastos, inducen la síntesis y liberación de un segundo mensajero que controla la acción de los osteoclastos.

El tabaco: actúa directamente sobre las células óseas ya que al provocar una acidosis metabólica, induce al organismo a neutralizarla con el calcio extraído de dichas células óseas. Fumar también actúa aumentando el ritmo de metabolización de los estrógenos hasta llegar incluso a desencadenar una menopausia precoz⁷.

El alcohol: cuando es ingerido moderadamente, puede tener un efecto positivo sobre el hueso⁸, pero en exceso es causa de una DMO. De los múltiples mecanismos de actuación de esta sustancia, la más importante es su toxicidad directa sobre las células óseas. También actúa disminuyendo la tasa de vitamina D y PTH en sangre⁹.

La cafeína y teobromina: sustancias que se encuentran en el café, té, chocolate y bebidas carbónicas, aumentan la excreción urinaria de calcio.

Las bebidas carbónicas: llevan en su composición además de cafeína, ácido fosfórico, componente necesario para que aparezcan burbujas.

El abuso de determinados medicamentos: el uso de antiácidos que contengan aluminio produce un aumento de la eliminación de calcio. Por otro lado el ácido clorhídrico del estómago, que es neutralizado por dichos antiácidos, juega un papel estimulador en la absorción del calcio.

La toma prolongada de corticoides también favorece la osteoporosis.

Los abonos químicos ricos en fosfatos acidifican la sangre y consecuentemente producen descalcificación¹⁰.

Los aditivos químicos que utiliza la industria alimentaria pueden favorecer la descalcificación ósea. Los fosfatos (ácido fosfórico y sales derivadas de él) E338 al E341, son antioxidantes que pueden producir en niños alteraciones digestivas, descalcificación y falta de concentración. Se sospecha que pueden favorecer la osteoporosis. Todos ellos se encuentran en los embutidos, refrescos (sobre todo de cola), quesos fundidos, repostería, galletas, alimentos para lactantes, huevos, helados, chicles y preparados dietéticos. Podemos citar como aditivos al ácido ortofosfórico (E338) y sus sales de sodio (E339), de potasio (E340), de calcio (E341); los polifosfatos: (E450 al E452) son estabilizantes que mediante el bloqueo de algunas enzimas y la alteración del equilibrio calcio/fósforo, pueden producir en las ratas de laboratorio descalcificaciones y litiasis renal. Se cree que no poseen demasiada toxicidad excepto en niños donde pueden producir descalcificaciones. Todos ellos se encuentran en embutidos, mermeladas, flanes, quesos, leche y helados. Podemos citar el E450a (difosfato disódico), el E450b (trifosfato sódico), el E450c (polifosfato de sodio y potasio), E451 (trifosfatos) y E452 (polifosfatos).

Efectos de una alimentación desequilibrada y pobre en algunos nutrientes: La proporción de calcio/fósforo ingeridos debería ser de dos a uno. Cuando el contenido de fósforo es más alto, se origina acidez metabólica que el cuerpo debe compensar liberando iones calcio del hueso para llevarlo a la sangre y poder así neutralizar la acidez. Los alimentos que tienen una elevada proporción de fósforo son los lácteos, la carne, huevos, frutos secos, cereales y bebidas carbónicas. Recordemos que la carne tiene veinte veces más fósforo que calcio¹¹.

Cuanto mayor cantidad de sal utilicemos en nuestra dieta, mayor cantidad de calcio es eliminado en la orina.

El consumo de productos refinados y sobre todo de azúcar blanco provoca una carencia de vitaminas y minerales.

Cuando la elaboración del pan integral no es adecuada, contiene ácido fítico que en el organismo se transforma en fitato de cal y por lo tanto aumenta la eliminación de calcio.

Un exceso de grasas saturadas en la dieta forma unos compuestos insolubles que arrastran el calcio con las heces fuera del organismo e impiden la absorción intestinal del calcio. Recordemos que los lácteos tienen una gran cantidad de grasas saturadas.

La escasa actividad física y el sedentarismo se relacionan con una masa ósea disminuida. Los enfermos que han tenido que guardar reposo durante largo tiempo, o con enfermedades neurológicas paralizantes, y los astronautas que viven en un ambiente exento de fuerza de gravedad, tienen una mayor pérdida de masa ósea¹².

El estrés estimula la liberación de adrenalina que disminuye la absorción intestinal de micro nutrientes y desfavoreciendo la oxigenación sanguínea.

La falta de luz solar es una factor desencadenante de osteoporosis, debido a la falta de vitamina D, que, como ya sabemos, juega un papel primordial en el metabolismo óseo.

La falta de vitamina C es frecuente en pacientes fumadores. La cocción de los alimentos la destruye inexorablemente, siendo esta vitamina, fundamental en el proceso de calcificación ósea.

La presencia de enfermedades sistémicas como la poliartritis reumática, EPOC, insuficiencia renal crónica, cirrosis biliar primaria y enfermedades endocrinas.

Algunas características físicas como la extrema delgadez, la falta de dientes y la canicie precoz favorecen la osteoporosis.

CASO CLÍNICO NÚMERO UNO

Historia y exploración clínica

Mujer de 41 años, casada y madre de un niño de siete meses, que acude a nuestra consulta remitida por una antigua paciente que pertenece al Servicio de Rehabilitación del Hospital de León, donde está siendo sometida a tratamiento, tras haber sido valorada por diversas especialidades como son: traumatología, endocrinología, reumatología y neurocirugía, sin mejoría clínica alguna. El motivo de consulta es una osteoporosis con fracturas vertebrales que le causan desde hace dos años impotencia funcional con impedimento de la deambulación y dolores intensos en la espalda irradiados a la zona abdominal. (figura 2). Como factor agravante refiere el embarazo y posterior lactancia de su hijo.

Antecedentes personales: hernia discal L5-S1. Intervenida de fístula sacro-coccígea a los 21 años y de cesárea hace 7 meses. Accidente de tráfico sin secuelas graves.



Figura 2.- Caso 1: Rx lumbar, 2 posiciones

Mediante un test holístico realizado como parte fundamental de la exploración kinesiológica, evidenciamos los siguientes problemas:

- Un síndrome estructural descendente en relación con su maloclusión dentaria.
- Un problema psicológico emocional subsiguiente al desánimo que supone no encontrar solución a su enfermedad.
- Un diente neurológico debido a la catástrofe oclusal que supone la falta de primeros molares inferiores. (figura 3).



Figura 3.- Caso 1: Ortopantomografía

Clínicamente presenta dolores y contracturas en la cabeza, cuello, nuca, hombros, brazos, piernas, rodillas y zona lumbar con lumbagos de repetición. Por las mañanas se levanta muy cansada. Sufre episodios frecuentes de vértigos y mareos. Tiene parestesias nocturnas en ambas manos. Una sensación de boca ardiente la acompaña siempre.

En el perfil bionutricional IOMET tiene como terreno predominante el carenciado y el resto están alterados en su totalidad. (figura 4).

Los niveles de piridolina y desoxipiridolina libres en orina al inicio del tratamiento eran de 63.13nmol/mmol creatinina y al final fueron de 28.41nmol/mmol creatinina, (valores de referencia en mujeres premenopáusicas de 16.0 a 37.0nmol/mmol creatinina). Recordemos que los niveles en orina de estas sustancias se correlacionan directamente con el índice de resorción ósea o lo que es lo mismo con la actividad osteoclástica.

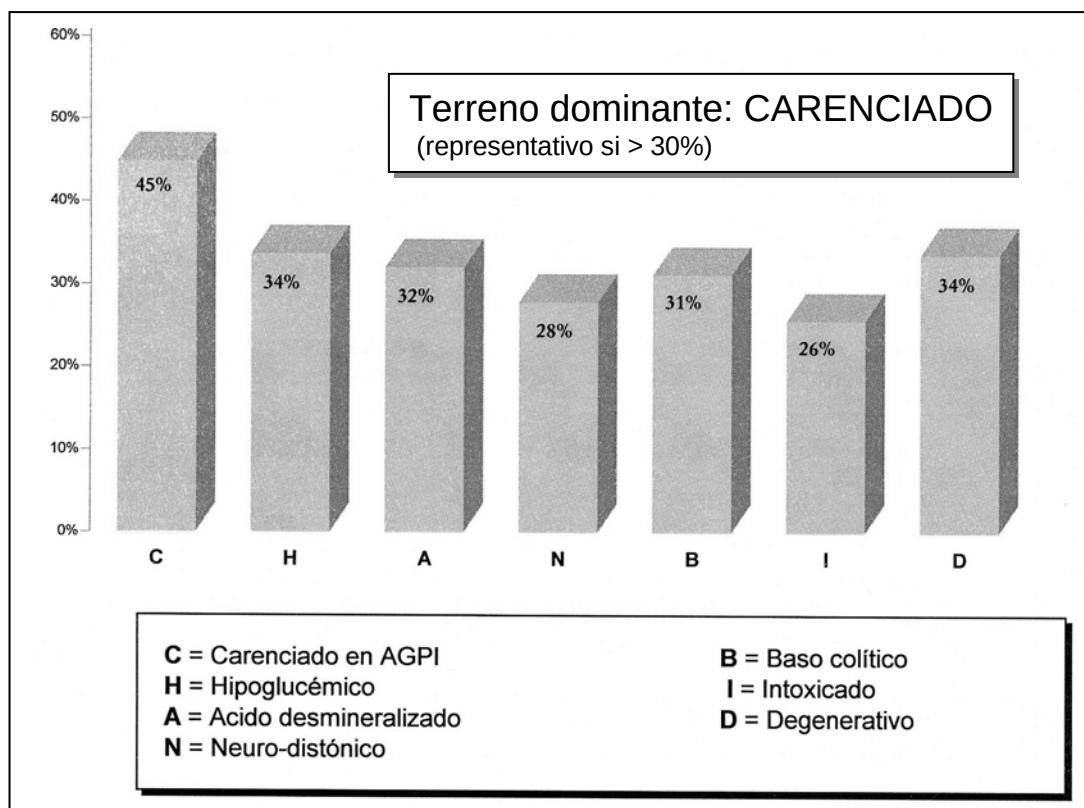


Figura 4.- Caso 1: Perfil bionutricional IOMET

Los niveles de fosfatasa alcalina sérica estuvieron en todo momento dentro de la normalidad. Estos se relacionan con los osteoblastos como marcadores de la construcción ósea.

Tratamiento

Como tratamiento se instaura una dieta kinesiológica y de desintoxicación general con restricción absoluta de leche y derivados, arenques y té negro.

Se coloca en boca un reprogramador ocluso muscular (ROM) durante todo el día con el fin de interceptar la información negativa de su oclusión sobre el sistema locomotor (figura 5).



Figura 5.- Caso 1: Imagen intrabucal con el ROM

Se realiza tratamiento con biorresonancia con programas específicos para eliminar la información bioquímica alimentaria, así

como el de una cicatriz disruptora física debida a una anestesia epidural, el de una cicatriz emocional y el de una geopatía.

Al comienzo del tratamiento de fondo realizamos un drenaje con Erydren® (Nutergia) y Compositor 19® (Soria Natural).

Durante el tratamiento prescribimos: Árnica 5CH (Boirón), Osteoheel® (Heel), Sulfato de Glucosamina (Lamberts), Gynzinc® (Nutergia) y Magnesia phosphorica 6DH (Dimanatur).

En todas las visitas se le recetan flores de Bach para mejora su estado emocional: castaño dulce, castaño blanco, acebo, estrella de Belén, impaciencia, árnica, roble, olivo, nogal, heliantero, cerasífera e Himalaya nº3, que trabaja el 3er chakra.

Se habla continuamente con la paciente y se le indica la conveniencia de leer libros de autoayuda como: *El Alquimista* de Paulo Coelho, *Día a día* de Osho y *El poder del ahora* de Eckhart Tolle entre otros.

Evolución del tratamiento

A los dos meses de tratamiento desaparecen los vértigos y mareos, la sensación de boca ardiente, las parestesias nocturnas en las manos y los dolores en las piernas.

A los cuatro meses desaparecen los dolores en las rodillas, las contracturas en la cabeza, cuello y nuca y el cansancio matinal. A los seis meses desaparecen los dolores en los brazos, hombros, espalda y en todo este periodo de control, no ha tenido ningún lumbago, permaneciendo completamente asintomática. Lo que le hace más feliz en este momento es poder coger por primera vez a su hijo en brazos y hacer una vida normal.

Una interpretación correcta de las densitometrías nos obliga a conocer conceptos como el valor en gramos/centímetro cuadrado de la DMO, que corresponde a la cantidad de hidroxiapatita por unidad de superficie de proyección ósea. Se trata, por tanto, de una falsa densidad, ya que no se relaciona con el volumen sino con la superficie.

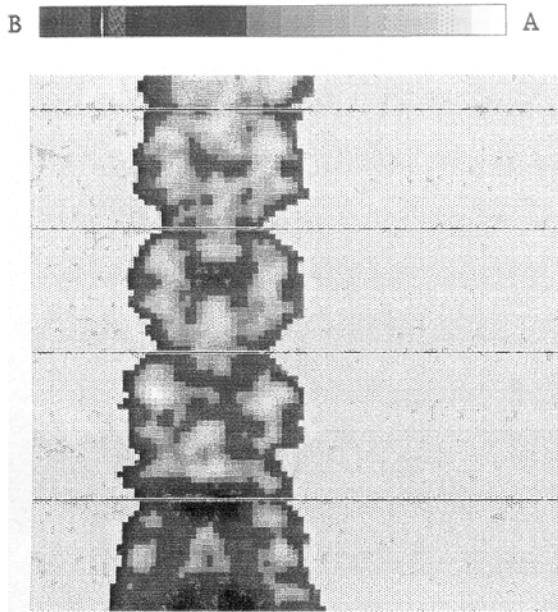


Figura 6.- Caso 1: DXA al inicio del tratamiento

Para la valoración del riesgo de fractura se utilizan la escala T (T score) y la escala Z (Z score). La escala T toma como referencia el promedio máximo de DMO que se alcanza a la edad de 30 años. La escala Z toma como referencia el promedio de la DMO en relación con la edad y el sexo. Las densitometrías nos ofrecen la posibilidad de un diagnóstico precoz a diferencia de las radiografías ya que estas solo detectan la osteoporosis en un estado muy avanzado, cuando la DMO ha disminuido un 30%.

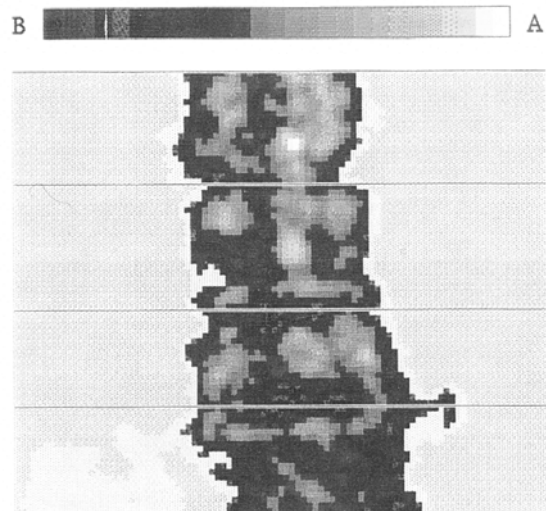


Figura 7.- Caso 1: DXA al final del tratamiento

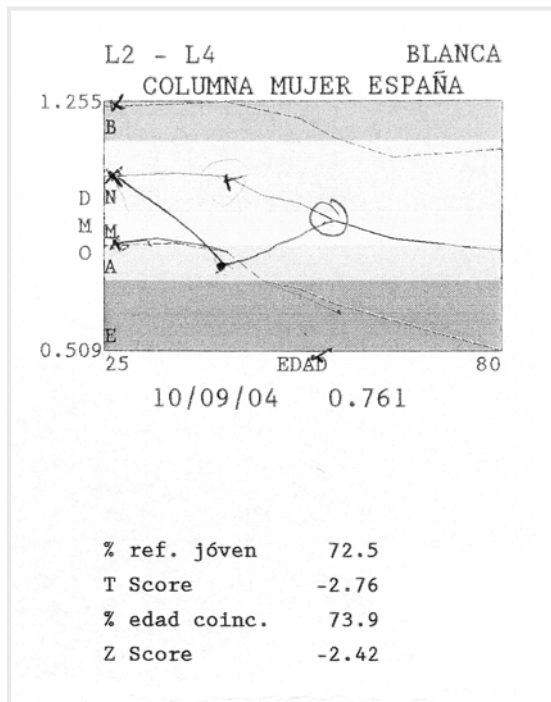


Figura 8.- Caso 1: DXA al comienzo del tratamiento.
Valores T y Z

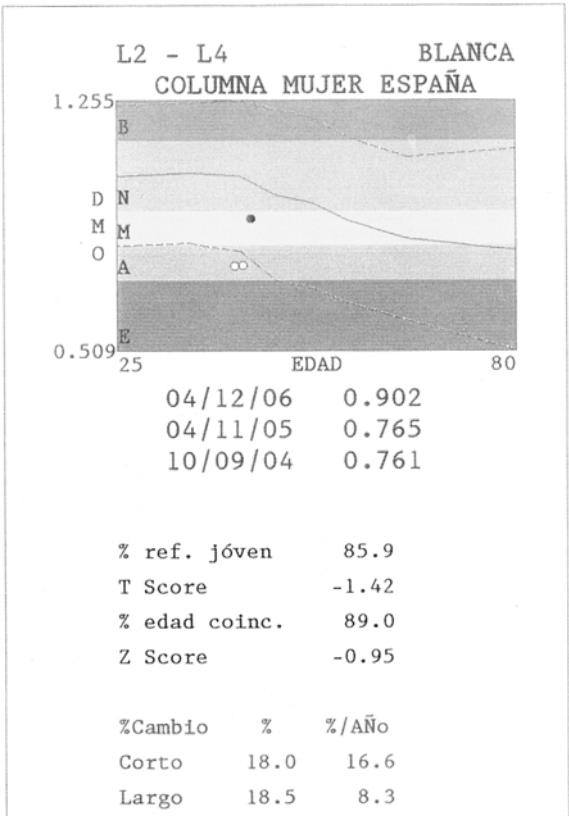


Figura 9.- Caso 1: DXA al final del tratamiento.
Valores T y Z

Figura 8.- Caso 1: DXA al comienzo del tratamiento.
Valores DMO

	DMO g/cm ²	CMO g	LONG. cm	AREA cm ²
L2	0.8161	10.87	3.15	13.32
L3	0.7496	10.56	3.30	14.08
L4	0.7300	13.00	3.90	17.80
L2 - L4	0.7615	34.43	10.35	45.21

	DMO g/cm ²	CMO g	LONG. cm	AREA cm ²
L2	1.004	14.03	3.00	13.97
L3	0.8757	13.67	3.30	15.61
L4	0.8301	11.73	2.55	14.13
L2 - L4	0.9021	39.43	8.85	43.71

Figura 9.- Caso 1: DXA al final del tratamiento.
Valores DMO

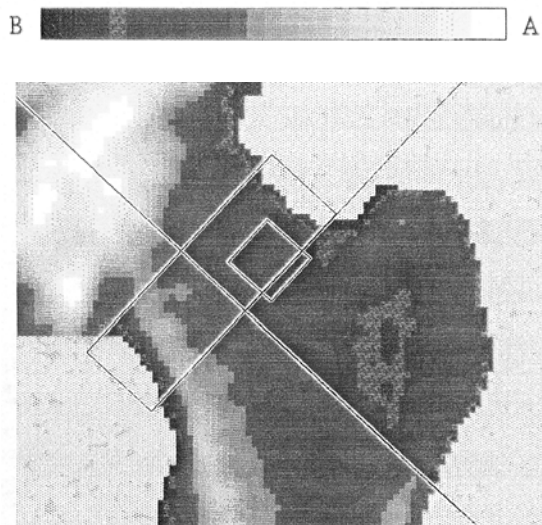


Figura 10.- Caso 1: DXA Fémur al comienzo del tratamiento

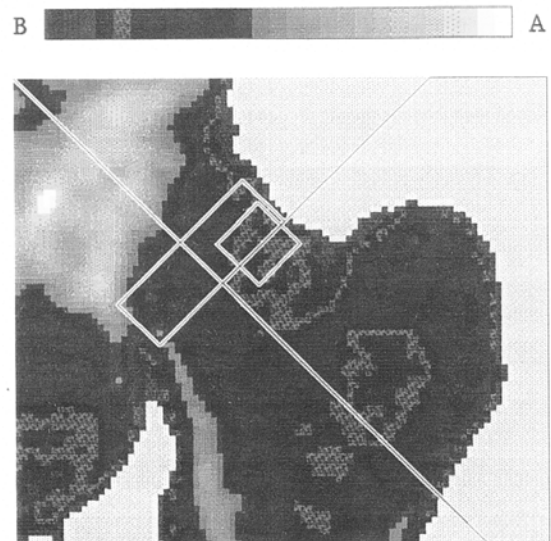


Figura 11.- Caso 1: DXA Fémur al final del tratamiento

CASO CLÍNICO NÚMERO DOS

Mujer de 67 años, cuyo motivo de consulta es un dolor e impotencia funcional crónicos en la rodilla derecha desde hace 2 años, con un diagnóstico de osteoporosis y artrosis de 20 años de evolución. Como tratamientos previos, ha sido sometida a infiltraciones y toma oral de glucosamina, ranelato de estroncio, carbonato cálcico y vitamina D₃.

Como pauta de tratamiento se insta una dieta kinesiológica y de desintoxicación general con restricción de leche y derivados, cerdo, azúcar, sal, vinagre de vino, refrescos, bebidas gaseosas, tomates, patatas y avellanas. Cuando hablamos de dieta kinesiológica nos referimos a la eliminación temporal de aquellos alimentos que son positivos cuando los "testamos" muscularmente y que por lo tanto son el origen de su mudra B (Bioquímico) positivo.

La paciente realiza tres veces a la semana una hora de gimnasia de mantenimiento.

A pesar de ser farmacéutica, o quizás debido a ello, decide suspender la ingesta de medicamentos alopáticos desde el primer día de instaurarse el tratamiento.

El tratamiento de fondo se inicia con un drenaje homotoxicológico a base de Nux Vómica, Lynphomyosot® y Berberis (Kit Detox® Heel). Posteriormente se le prescribe Cóndro-Sorb herbal® (Diafarm), Árnica 9CH (Boirón), silicio orgánico (Dexil) y extracto de cola de caballo.

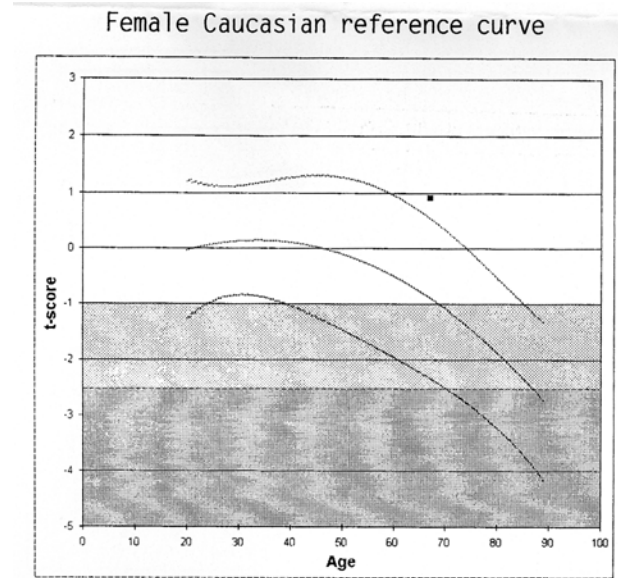
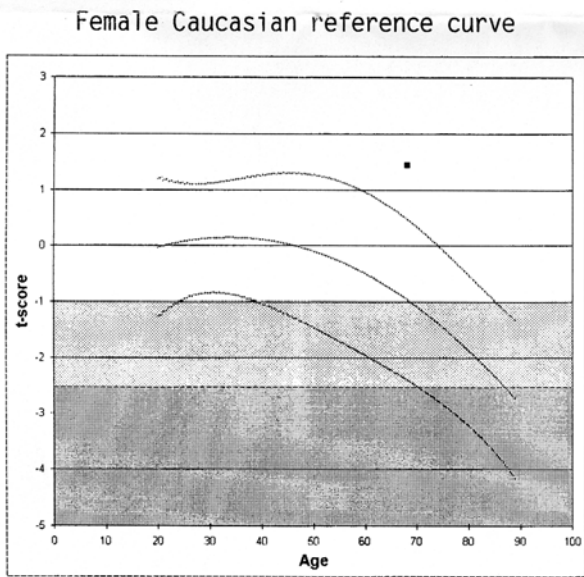
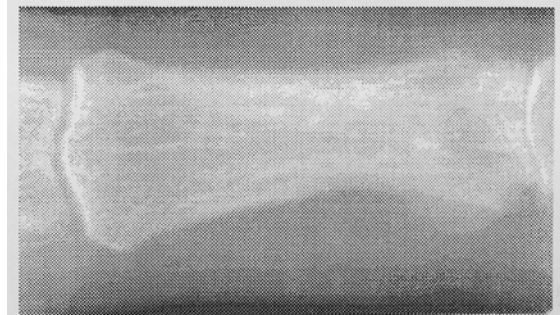
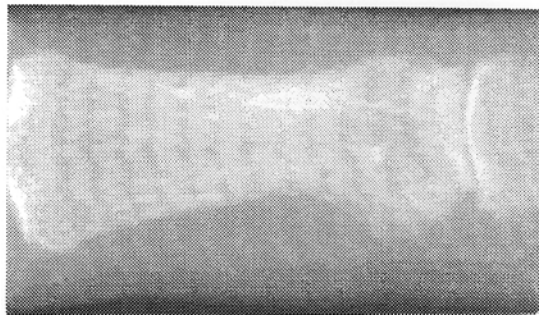
En cada una de las visitas médicas se realiza tratamiento con Biorresonancia actuando a nivel bioquímico, hígado, intestino delgado, riñón, degeneración crónica de los tejidos y tratamiento local analgésico y antiinflamatorio de su rodilla derecha.

Si comparamos las densitometrías realizadas antes del tratamiento y al año de instaurarse este, se observa una mejoría de las cifras de la DMO que de 0.562 g/cm² pasa a 0.589 g/cm². Tanto en la escala T como en la escala Z, son significativos y favorables los aumentos de los valores. (figuras 12 y 13).

La técnica de densitometría ósea utilizada es una DXA (densitometría fotónica dual con fuente de rayos X) en huesos periféricos. La AccuDEXA es una absorciometría digital computarizada de la mano que se aplica a la falange media del tercer dedo. Esta técnica tiene la ventaja de ofrecer resultados inmediatos y ser altamente específica, pero tiene la desventaja sobre la DXA vertebral y femoral de ser menos sensible en el

diagnóstico de osteoporosis, ya que tanto las vértebras como el tercio proximal del fémur, son las localizaciones con mayor morbilidad de fracturas en pacientes osteoporóticos.

La evolución clínica fue favorable desde el comienzo. Al mes de tratamiento desapareció la incapacidad funcional de la rodilla derecha que ya puede doblar con facilidad. A los tres meses ya no tiene ningún tipo de dolor refiriendo un 80% de mejoría. En el test de perfil bionutricional IOMET no presenta ningún terreno dominante con valores inferiores al 30%. La paciente se siente bien a nivel general y refiere una gran mejoría. Es de reseñar que sus uñas que antes eran frágiles y quebradizas, ahora presentan mucho mejor aspecto y consistencia.



BMD Test Results

BMC	1.962 g
Area	3.492 cm ²
BMD	0.562 g/cm ²

z-score	1.3	121%	Age-matched BMD
t-score	0.9	109%	Relative to YHN
Analysis	Normal		Based on WHO guidelines

BMD Test Results

BMC	2.129 g
Area	3.612 cm ²
BMD	0.589 g/cm ²

z-score	1.7	127%	Age-matched BMD
t-score	1.4	115%	Relative to YHN
Analysis	High BMD		Based on WHO guidelines

Figura 12.- Caso 2: DXA al inicio del tratamiento

Figura 13.- Caso 2: DXA al final del tratamiento

TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL DE LA OSTEOPOROSIS

Dieta adecuada. Es importante establecerla ya que muchos desequilibrios nutricionales pueden amenazar la integridad ósea. Aconsejamos a nuestros pacientes una alimentación rica en calcio, magnesio, ácidos grasos esenciales y vitamina C. Por otro lado, se les indica que mantengan una dieta pobre en fósforo, evitando las proteínas animales. En la tabla 1 establecemos los alimentos más ricos en calcio, magnesio y fósforo.

Los alimentos ricos en calcio son los vegetales de hoja verde, las semillas, frutos secos, cereales, legumbres y frutas secas y frescas. En occidente la ingesta de calcio de asocia al consumo de productos lácteos, llegando en países como Estados Unidos y España a constituir el veinticinco por ciento de su dieta. ¿Cómo es posible que la frecuencia de enfermedades relacionadas con la falta de calcio óseo, como es la osteoporosis, sea tan alta?¹³. ¿Cómo es posible que las vacas, que solo se alimentan de hierba, satisfagan sus necesidades de calcio y además, produzcan leche rica en calcio para amamantar a sus crías?

Los alimentos ricos en magnesio son los cereales integrales, las legumbres, las verduras, las algas marinas, los frutos secos y las semillas.

Los alimentos ricos en fósforo son los lácteos, las carnes animales y los refrescos.

Entre los ácidos grasos esenciales es óptimo el aceite de oliva virgen, ya que el ácido oleico favorece la mineralización ósea.

Los fitoestrógenos naturales como las isoflavonas de soja son adecuados por aumentar el nivel de estrógenos que inhiben la reabsorción ósea.

Realizar una dieta hipocalórica para evitar el exceso de peso que incide negativamente sobre el riesgo a padecer fracturas. Asimismo la dieta debe ser pobre en grasas saturadas.

Eliminar hábitos tóxicos como fumar tabaco y beber alcohol.

Retirar o disminuir la ingesta de ciertos fármacos, especialmente los glucocorticoides y antiácidos con aluminio en su composición.

Realizar ejercicio físico diario. El ejercicio moderado y continuado, fortalece los huesos más que el propio calcio. Este efecto positivo depende más de la constancia (basta con realizarlo durante veinte minutos, tres veces por semana), que de su intensidad (no hay diferencia entre el ejercicio anaeróbico y aeróbico). El problema de los pacientes con osteoporosis es el sedentarismo favorecido por el miedo a sufrir fracturas. Son muy adecuados el yoga, Tai-Chi Chu'an, Pilates y caminar preferentemente al aire libre para favorecer la síntesis de vitamina D. Un exceso de ejercicio es perjudicial porque destruye mayor cantidad de masa ósea de la que se forma.

Reducir el estrés. Aconsejar al paciente que busque un tiempo diario para dedicárselo a sí mismo, bien sea paseando, meditando, realizando técnicas respiratorias y de relajación, tratamientos termales y manuales, etc. Procurar no dormir menos de ocho horas diarias.

ALIMENTOS	Ca	Mg	P	ALIMENTOS	Ca	Mg	P
SEMILLAS DE AMAPOLA	1448	331	849	PISTACHO	130	160	500
ALGAS WAKAME	1380	680	235	ESPINACA	126	58	51
QUESO PARMESANO	1290	44	840	LECHE DE CABRA	123	103	13
QUESO EMMENTAL	1020	35	636	LECHE DE VACA	120	12	92
QUESO MANCHEGO	814	31	670	YOGURT	120	12	92
ALGA KOMBU	810	715	165	KEFIR	120	92	12
SEMILLAS DE SESAMO	783	347	607	BRECOL	113	24	78
ALGA ESPAGUETI MAR	720	435	240	COGOLLO DE HINOJO	109	49	51
SARDINA EN LATA	354	24	434	ACELGA	103	81	39
SOJA	260	250	590	QUESO FRESCO	95	12	150
ALMENDRA	252	170	454	GAMBA	92	67	224
CHOCOLATE CON LECHE	245	40	235	NUEZ	87	135	410
PEREJIL	245	41	128	PUERRO	87	15	54
COL RIZADA	230	90	34	SARDINA FRESCA	85	24	258
AVELLANAS	225	150	330	ALBARICOQUE SECO	82	111	50
HIGO SECO	190	70	108	AVENA (COPOS)	70	140	430
LECHE DE OVEJA	183	115	11	PAN INTEGRAL	63	92	265
ALTRAMUZ	180	880	430	JUDIA VERDE	56	26	44
BERRO	180	64	34	COL REPOLLO	49	20	29
DIENTE DE LEON	173	70	36				

Tabla 1.- Alimentos ricos en Ca, Mg y P

Tomar baños de sol y baños de mar: La luz solar es importante para la fijación del calcio a través de la síntesis de vitamina D por la piel. No hay medidas establecidas con respecto al tiempo de exposición, ya que varían según la latitud donde se reside y el tipo de piel que se tiene. El problema es que utilizando protectores solares con un factor de protección 8 o superior, se impide la producción cutánea de esta vitamina.

Los baños de agua de mar son terapéuticos por su alto contenido en calcio y magnesio.

Pautar un tratamiento que preferentemente debería de ser testado kinesiológicamente para poder elegir solamente aquellas sustancias terapéuticas realmente efectivas en un paciente determinado.

Tratamiento ortomolecular ¹⁴

Como tratamiento **prioritario** prescribimos:

- **Calcio.** Su ingesta excesiva entorpece la absorción intestinal de magnesio y cinc y no produce un aumento de la masa ósea. Las dosis pequeñas son adecuadas para evitar que el organismo lo movilice de los huesos.

- **Magnesio.** El magnesio es imprescindible para el transporte del calcio. El cuerpo necesita el doble de magnesio que de calcio. Si la dosis de calcio es superior a la de magnesio se bloquea la absorción de este. Un 50% del magnesio se almacena en los huesos. Este mineral actúa inhibiendo la PTH.

- **Flúor.** Asociado al calcio disminuye la producción de fracturas óseas por incrementar la densidad ósea.

- **Vitamina D.** Favorece la absorción intestinal del calcio y su fijación, la mineralización ósea, y la formación de colágeno.

- **Fósforo.** Se utiliza en forma de ácido fosfórico.

Como tratamientos **complementarios** podemos utilizar:

- **Boro.** Esencial para la activación de la vitamina D y los estrógenos.

- **Zinc.** Para reforzar la matriz ósea y activar la acción de la vitamina D.

- **Germanio 132.** por favorecer la oxigenación.

- **Silicio.** Por aumentar la absorción del calcio.

- **Manganeso.** Importante en el metabolismo óseo y cartilaginoso mediante la activación de las reacciones enzimáticas.

- **Estroncio.** Es un catión divalente con una marcada afinidad por el hueso. Mejora la consistencia de los huesos y dientes. Reemplaza

las partículas de calcio con cristales de hidroxiapatita.

- **Vitamina C** (Ácido ascórbico). Interviene en la síntesis de colágeno, estimulando su formación.

- **Vitamina E.**

- **Vitamina A** (Retinol).

- **Vitamina B₆** (Piridoxina). Cofactor en la unión enzimática de las fibras colágenas y en la función del zinc.

- **Ácido fólico.** Esencial para un óptimo metabolismo óseo.

- **Vitamina B₁₂** (Cianocobalamina)

- **Complejo B.**

- **Vitamina K.** Evita la eliminación del calcio por orina. Su carencia se produce en pacientes que han tomado antibióticos, debido a la destrucción de la flora intestinal.

- **Flúor 8^a D.**

- **Algas Kelp.** Aportan yodo y equilibran las glándulas tiroideas y paratiroides.

- **DL-felilalanina.**

Tratamiento homeopático:

Phosphorus es el remedio homeopático por excelencia para los trastornos degenerativos de los huesos.

Tratamiento homotoxicológico:

- Dr. Reckeweg R34[®] es un regulador del metabolismo del calcio y crecimiento óseo.

- Osteoheel S[®].

- Calcoheel[®].

Tratamiento con sales de Schüssler:

- Silicea.

- Calcárea phosphorica.

- Calcárea fluórica.

Tratamiento oligoterápico:

- Cobre-oro-plata, como tratamiento de fondo.

- Flúor. Mejora los trastornos del metabolismo del calcio y ayuda a consolidar las fracturas.

OSTEOPOROSIS: AUTOEVALUACIÓN DE RIESGOS	
¿Eres una persona con un riesgo potencial alto de sufrir osteoporosis? El cuestionario anexo, elaborado por la Dra. Brewer, es una guía para determinar nuestras posibilidades de padecer esta enfermedad en un futuro más o menos próximo. A mayor número de respuestas positivas, mayor riesgo de padecer osteoporosis.	
SI NO	
GENERALIDADES	
1.- Componentes hereditarios. ¿Existen antecedentes familiares de osteoporosis?	☐
2.- Tabaquismo. ¿Fumas o piensas hacerlo durante, como mínimo, 5 años a partir de los 45?	☐
3.- Consumo de alcohol. ¿Tomas regularmente más de 2-3 (en mujeres) o 3-4 (en hombres) unidades diarias de alcohol o lo has hecho alguna vez?	☐
4.- La medicación con antiácidos que contienen aluminio durante más de diez años duplica el riesgo de fractura de cadera. ¿Has tomado antiácidos que contengan aluminio repetidamente o ingieres comida preparada en bandejas de aluminio con frecuencia?	☐
5.- Peso inferior al normal. Rellena con tus datos la siguiente fórmula y si el resultado es inferior a 19 kilos/m ² , responde afirmativamente. Índice de Masa Corporal (IMC) = $\frac{\text{Peso en Kg}}{\text{Altura x altura m}^2}$	☐
6.- Tratamiento con corticosteroides. ¿Has tomado este tipo de medicación por periodos superiores a 3 meses?	☐
7.- Estado general. ¿Sufres patología hepática o renal?	☐
8.- Deficiencias hormonales. ¿Tienes alguna enfermedad en las glándulas tiroidea o paratiroides?	☐
EJERCICIO Y NUTRICIÓN	
9.- Ejercicio y pesas. ¿Haces ejercicio menos de 5 veces por semana?	☐
10.- Reposo prolongado. ¿Has permanecido en cama durante largos periodos, especialmente en tu infancia?	☐
11.- Deportes extremo. ¿Has llevado a cabo entrenamientos intensos, como carreras o ballet clásico?	☐
12.- El calcio en la alimentación. ¿Ingieres diariamente alimentos con calcio?	☐
13.- Harinas y arroz refinados. ¿Comes preferentemente pan blanco, arroz descascarillado y pasta no integral?	☐
14.- Vitaminas. ¿Nunca sigues tratamientos con complementos vitamínicos o lo haces muy eventualmente?	☐
15.- Frutas y verduras. ¿Tu ingestión diaria de frutas y verduras es inferior a cinco piezas?	☐
16.- Ácidos grasos. ¿Consumes menos de 2 o 3 veces por semana trucha, salmón, sardinas o bacalao?	☐
17.- Aceite. Responde afirmativamente si no consumes regularmente cantidades adicionales de aceite de oliva o girasol.	☐
18.- Exceso de sal. ¿Es frecuente que añadas sal a tu comida en la mesa o eres muy aficionada a las patatas o cacahuets salados?	☐
19.- La cafeína. ¿Bebes más de cinco vasos o tazas de productos con cafeína al día?	☐
20.- La carne. ¿Comes carne diariamente?	☐
21.- Desorden alimentario. ¿Has sufrido alguna vez de anorexia o bulimia?	☐
RESPONDE SÓLO SI ERES MUJER	
22.- Embarazo. ¿Has tenido más de dos embarazos?	☐
23.- Lactancia materna. ¿Has amamantado a más de dos hijos?	☐
24.- Amenorrea. ¿Has pesado, por cualquier motivo salvo el embarazo, más de seis meses sin menstruar?	☐
25.- Menopausia prematura. ¿Has llegado a la menopausia antes de los 45 años o es frecuente que esto ocurra en tu familia?	☐
26.- Histerectomía. ¿Has sido operada de histerectomía o extirpación de ambos ovarios?	☐
27.- Tratamiento hormonal. Responde afirmativamente, en caso de no seguir ningún tratamiento hormonal.	☐

* TABLA DE EQUIVALENCIA. Una Unidad de Alcohol es equivalente a:
Un vaso de vino o Una copa de jerez o Un chupito o 300 ml de cerveza

Tabla 2.- Osteoporosis. Test de autoevaluación de riesgos

Tratamiento fitoterápico:

En general aconsejamos la utilización de plantas que estimulen la formación ósea como: diente de león, consuelda, alfalfa, paja de avena, alga fucus vesiculosus, perejil, bardana, ortiga, liquen de Islandia, berro, etc.

Las plantas ricas en silicio como cola de caballo y galeopsis son un buen complemento terapéutico¹⁵.

También son eficaces las plantas con actividad estrogénica o sea portadoras de fitoestrógenos (isoflavonas, lignanos...etc): *Angélica sinensis* (Dong Quai), regaliz (*Glycyrrhiza glabra*), *Cimífuga racemosa*, lirio amarillo, salvia, alfalfa, yerba de san pablo, trébol colorado, etc.

Tanto la *Angélica sinensis* como la *Glycyrrhiza glabra*, son dos plantas utilizadas en fitoterapia china que pueden prescribirse en infusiones, extractos o tintura madre. ■

Bibliografía

- 1.-CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE (1993). "Diagnosis, prophylaxis and treatment of osteoporosis". *Am. J Med.* (94:646-650).
- 2.-SEIGNALET, J. (2004). *La alimentación, la 3ª medicina*. Barcelona: RBA- Integral.
- 3.-MACIOCIA, G. (2001). *Los fundamentos de la medicina China*. Portugal: Aneid Press.
- 4.-RUEDIGER DAHLKE. (2002) *La enfermedad como símbolo..* Barcelona: Robinbook. S.L.
- 5.-ROIG ESCOFET, D. (2005). *Osteoporosis en la práctica clínica*. Barcelona: Ediciones Mayo.
- 6.-ERIKSON, E.F.; COLVARD, D.S.; BERG, N.J. y cols. (1988). "Evidence of estrogen receptors in normal human osteoblast-like cells". *Science* (241:81-84).
- 7.-JENSEN, J.; CHRISTIANSEN, C.; RÖBRO, P. (1985). "Cigarette smoking, serum estrogens and bone loss during hormone-replacement therapy early after menopause". *N Engl j med*, (313: 973-975).

- 8.-DAMOND, T.; STIEL, D.; LUNZER, M. y cols. (1989) "Ethanol reduces bone formation and may cause osteoporosis". *Am L Med*, (86: 282-288).
- 9.-GAVALER, J.S.(1985) "Effects of alcohol on endocrine function in postmenopausal women: a review." *J Studies Alcohol*, (45: 495-516).
- 10.-CUEVAS FERNÁNDEZ, O. (2003). *El equilibrio a través de la alimentación*. España: Sorles, S.L.
- 11.-REKARTE, L.(2002, 20 de marzo). *La batalla contra la osteoporosis..* Documento no publicado. Lista de correo electrónico Honacu.
- 12.-GÓMEZ DE TEJADA ROMERO, M.J.; HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, D.; SOSA HENRÍQUEZ, M. (2002). "Osteoporosis por inmovilización voluntaria". *REEMO* (11: 144-145).
- 13.-PÉREZ CALVO. (2005). *Nutrición energética y salud*. Barcelona: Debolsillo.
- 14.-BADRENA, J.L. (2002). *Terapia ortomolecular*. España: Arabo editorial s.l.
- 15.-PAMPLONA, R. (2002). *Enciclopedia de las plantas medicinales*. (Tomo I). Madrid: Safeliz.

Mercedes Cavallé Anducas es Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Estomatología y Ortodoncista, Master en Kinesiólogía aplicada, Master en Medicina tradicional China y Master en Disfunción Cráneo-mandibular. Es Vocal de Acupuntura y de Naturismo de la Scomah del ICOM de Asturias y miembro fundador de la Sociedad Española de Kinesiólogía Médico-odontológica (Sekmo) de la que actualmente es Presidenta. Está Acreditada por el Colegio Oficial de Médicos de Asturias como Médico Acupuntor, Médico Homeópata y Médico Naturista.

AVISO A LOS SUSCRIPTORES

Con este número finalizan todas las suscripciones a la Revista Esculapio. Si quieres seguir recibéndola en 2008, deberás enviarnos debidamente cumplimentado el *Boletín de suscripción* que aparece en la página 53 de esta revista. Con ese mismo cupón también puedes pedir ejemplares atrasados. Si no te llegó algún ejemplar de 2007, contacta con nosotros.