

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE

DETERMINAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PÉRDIDA DE MASA ÓSEA EN LAS MUJERES QUE ASISTEN A LAS CONSULTAS DE MEDICINA INTERNA DEL CENTRO MÉDICO DOCENTE EL PASO DE LOS TEQUES ESTADO MIRANDA DURANTE EL LAPSO DE FEBRERO–MARZO 2.006

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La osteoporosis es un trastorno producido por una disminución de la masa de los huesos. Estos huesos, van perdiendo progresivamente masa y densidad y por tanto resistencia, llegando a ser tan frágiles que pueden romperse incluso por traumatismos leves. Hay una pérdida de la fibra de los huesos y también del calcio.

Los huesos de los niños recién nacidos, son ricos en una sustancia elástica llamada cartílago, y se encuentran muy poco mineralizados. A medida que el niño va creciendo, los minerales y principalmente el calcio y el fósforo, se van poco a poco depositando en el hueso, el calcio es necesario para la formación ósea.

El hueso no es un órgano rígido como aparenta, si no que esta lleno de vitalidad: el calcio que circula en la sangre es necesario, entre otras cosas, para el buen funcionamiento del sistema nervioso. A nivel mundial, la osteoporosis es sólo un problema entre las personas que comen carne y leche. Según Estados Unidos, las mujeres que comen carne tienen un promedio de un 35% de pérdida de masa ósea. Las mujeres vegetarianas de la misma edad tienen en cambio una pérdida de un 18% de la masa ósea.

A pesar de la recomendación de que los productos lácteos, son la mejor fuente de calcio esto no es cierto, ya que el calcio de estos va acompañado de proteínas animales que provocan una pérdida en el hueso. Las proteínas de animales causan pérdida de calcio por orina y según dietas vegetarianas, pueden ser mas beneficiosas que las dietas con proteínas animal.

Debido a la gran frecuencia de la aparición de la osteoporosis en las sociedades occidentales, se les consideran como una consecuencia normal del envejecimiento, olvidando que es una enfermedad causada por el estilo de vida y una dieta inadecuada. En Venezuela, en 1.995 según en el Hospital Ángel Sarralde, ocurrieron 10 fracturas de caderas por día la cual se incrementarán a 67 fracturas por día en el año 2.030 de mantenerse el crecimiento demográfico actual.

Aunque la osteoporosis predispone a las fracturas, no lo hace a todas las mujeres por igual, las mas típicas son en: la columna vertebral, la cadera y la muñeca, algunas fracturas se consideran ajenas a la osteoporosis, como las vertebrales superiores a las vértebras L4, la de los dedos de las manos, los huesos de la cara o los del codo. Esta enfermedad crónica, puede progresar en silenciosamente por décadas hasta que ocurra una fractura, es por ello que también es conocida como la epidemia silenciosa.

La osteoporosis, es un grave problema de salud pública, presentándose a cualquier edad en todo el mundo, y es uno de los trastornos más importantes asociados al envejecimiento. Clínicamente, la osteoporosis, está reconocida por las ocurrencias de fracturas y usualmente el paciente no presenta síntomas hasta que esta aparezca.

En Venezuela, para 1.970, la esperanza de vida era de 66 años, en 1.990 fue 72.8, alcanzo 73.7 años en el 2.000 y será de 79.9 en el año 2.050 la incidencia en nuestro país por fracturas de caderas ha sido estimada en 9.6 fracturas por día (16.3/100.000 hab.) con una mortalidad del 17% en los primeros 4 meses. La proyección al año 2.030 será de 67 fracturas de caderas por día. Estas cifras están acordes con las estimaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) para el área de la América Latina, según la cual en el año 2.040 alcanzaremos las mismas incidencias de fracturas de caderas que tendrán Estados Unidos o Europa.

A nivel mundial, más de 200 millones de personas tienen osteoporosis. En Estados Unidos 24 millones de personas tienen la enfermedad, de los cuales el 80% son mujeres; 10 millones tienen osteoporosis y 14 millones bajan la masa ósea u osteopenia teniendo un riesgo mayor para la enfermedad. En nuestro país, la incidencia de osteoporosis en general y de la post-menopausia en particular no está suficientemente establecida. En estudios realizados en un grupo poblacional de Venezuela por **UNILIME-UC** se encontró, que existe una alta incidencia de osteopenia y osteoporosis en nuestra población femenina mayores de 50 años, 40.4% y 25,6% respectivamente, siendo mayor la incidencia a medida que aumenta la edad, así, por encima de 70 años de edad, solo el 10% de la población estudiada resultó con masa ósea normal.

En Venezuela y en Latinoamérica, no contamos con datos de seguimientos del tratamiento. El objetivo del estudio, es determinar los factores que influyen en la pérdida de masa ósea en las mujeres que asisten a la consulta de medicina interna, de la Clínica Centro Médico Docente el Paso de los Teques estado Miranda.

En la última década, se ha identificado y reconocido la importancia que esta enfermedad tiene en Venezuela, como causante de un elevado número de fracturas con la siguiente incapacidad y mortalidad. De esta forma, septuplicará la incidencia de fracturas en los próximos 45 años. Fuente: OMS

En la clínica centro docente el paso de los Teques, la principal consecuencia de la osteoporosis en las mujeres son las fracturas que pueden causar dolor, e incapacitación para realizar las labores cotidianas más comunes, muchas de estas mujeres acuden por presentar dolores o fracturas osteoporóticas, ya sean en el área lumbar por cadera, muñeca o otras zonas del cuerpo. También acuden al centro médico, ya que están propensas a la menopausia y esto es de gran preocupación por el equilibrio, entre la eliminación y renovación del hueso empieza a retrasarse la formación del mismo y si el equilibrio se prolonga el resultado suele ser la aparición de la osteoporosis. En general, el riesgo de padecer osteoporosis es menor en los hombres, ya que tienen índices más altos de masa ósea, por lo tanto la pérdida que pueden soportar es mucho mayor.

Se toma interés en dicha investigación, ya que se considera de índole obligatorio saber el ¿por qué? se produce la osteoporosis, que lo causa, y a qué edad se prolonga dicha enfermedad.

La osteoporosis es considerada un problema de gravedad en cuanto a la salud, y que es señalado como uno de los trastornos más importantes asociados a la vejez. Tomando en cuenta que esta enfermedad se presenta frecuentemente.

Es por ello, que se hace énfasis en el estudio de esta enfermedad porque en Venezuela en la última década, se ha reconocido la importancia que ésta tiene en Venezuela, por el nivel avanzado que tiene de incapacidad y mortalidad, basándose en las estadísticas que posee la Clínica Centro Médico Docente el Paso.

Motivación

Al conocer que muchas mujeres sufren por esta enfermedad denominada osteoporosis, fue lo que me motivó a realizar esta investigación ya que esta constituye, un factor de riesgo para la sociedad. Además conozco de cerca a una persona que la padece y se ve muy afectada porque no puede realizar sus actividades diarias.

También la preocupación de las mujeres de hoy en día, que requieren de más información y conocimientos sobre la osteoporosis para ser tratadas lo más rápido posible antes de ser afectadas, por dicha enfermedad.

Justificación

La finalidad de realizar esta investigación es llevar más información al público que éste propenso a sufrir de esta enfermedad la cual es multifactorial, a cuya génesis contribuyen, numerosos factores genéticos (herencia poli génica) y ambientales. Como suele ocurrir en general en tales casos, cada uno de los factores tiene un peso relativamente pequeño en el desarrollo de la enfermedad. Son excepción a esta regla el envejecimiento y la menopausia, que tiene un gran peso y ocasionalmente otros factores, como la ingesta de esteroides.

En las enfermedades multifactoriales no suele hablarse de causas de la enfermedad, si no de factores de riesgo. Aunque la mayor parte de ellos tienen percusión etiológica, el término engloba algunos que se comportan simplemente como marcadores de la enfermedad.

Objetivo General

Determinar los factores que influyen en la pérdida de masa ósea de las mujeres que asisten a la consulta de medicina interna de la Clínica Centro Médico Docente el Paso, entre febrero y marzo del presente año.

Objetivos Específicos

- (a) Determinar el índice de incidencia de las mujeres con osteoporosis.
- (b) Definir las causas que originan la enfermedad
- (c) estudiar las medidas de prevención para la osteoporosis.
- (d) Describir el tratamiento que debe seguir un paciente con osteoporosis.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Revisión Bibliográfica

La osteoporosis es un trastorno producido por una disminución de la masa de los huesos. Según el **DOCTOR: ROBERT MARCUS**, el calcio que circula en la sangre es necesario, entre otras cosas, para el buen funcionamiento del sistema nervioso y de la coagulación de la sangre.

Aproximadamente en Estados Unidos, esta enfermedad es la responsable de más de un millón y medio de fracturas cada año y es una de las condiciones asociadas a un mayor consumo de recursos en salud, pues los costos médicos ocasionados por su manejo alcanzan más de 9 mil millones de dólares. Es preocupante el hecho que las tasas de mortalidad asociadas a fracturas patológicas de la cadera ascienden a 30% y según varios estudios epidemiológicos, en las mujeres posmenopáusicas el riesgo de presentar tal complicación oscila entre 40% y 50%.

Los datos antes mencionados destacan la gravedad del problema y es por ello que la evaluación cuidadosa de la integridad ósea es parte esencial de la valoración médica de toda mujer, sobre todo a partir de los 45 años. En consecuencia, el médico de atención primaria debe estar familiarizado con los rasgos que permiten sospechar esta entidad, los criterios actuales de diagnóstico y las estrategias de manejo disponibles en la actualidad.

Debido a la gran frecuencia de la aparición de la osteoporosis en las sociedades occidentales, se le considera como una consecuencia normal del envejecimiento, olvidando que es una enfermedad causada principalmente

por el estilo de vida y una dieta inadecuada.

La mayor descalcificación de la mujer tiene lugar tras la menopausia y luego lentamente la pérdida de calcio disminuye progresivamente. Diversos estudios en las mujeres mayores han demostrado, que cuanto mayor es su actividad física más lentamente tiene lugar la pérdida de hueso.

La osteoporosis es un grave problema de la salud pública presentándose a cualquier edad en todo el mundo y es uno de los trastornos más importantes asociados al envejecimiento. Clínicamente la osteoporosis está reconocida por la ocurrencia de fractura, y usualmente el paciente no presenta síntomas hasta que estas aparezcan. La organización mundial de la salud, ha definido la osteoporosis como una enfermedad caracterizada por baja masa ósea y deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, con un consecuente incremento en la fragilidad del hueso y de la susceptibilidad a las fracturas.

La población mundial de las mujeres por encima de 45 años en la actualidad es más del doble en comparación a hace 50 años. En América Latina, las proyecciones para el futuro permiten concluir que el conocimiento total estará caracterizado por una proporción cada vez mayor de personas de edad avanzada, siendo la esperanza de vida actual más de 70 años. En Venezuela para el 1.970, la esperanza de vida era de 66 años. En 1.990 fue de 72.8, alcanzó 73.7 años en el 2.000 y será 79.9 en el año 2.050. Fuente Dr. Robert Marcus.

Según la American Academy of Orthopedic Surgeons la osteoporosis es una enfermedad de la pérdida de hueso asociada con un aumento de riesgo de fracturas. Literalmente significa "hueso poroso." Frecuentemente la enfermedad se desarrolla inadvertidamente a través de muchos años, sin síntomas o malestar, hasta que una fractura ocurre. Frecuentemente la osteoporosis en la columna ocasiona una pérdida de altura y joroba (una espalda superior severamente redondeada).

La osteoporosis es un problema importante de salud, afectando 28 millones de estadounidenses y contribuyendo a un estimado de 1.5 millones de fracturas de hueso al año.

Una de dos mujeres y uno de cinco hombres mayores de 65 años sufrirá una fractura debido a la osteoporosis. Muchas de éstas son fracturas dolorosas de la cadera, espina dorsal (columna), muñeca, brazo y pierna que frecuentemente ocurren como resultado de una caída. Sin embargo, hasta las simples tareas del hogar pueden producir una fractura si los huesos se han debilitado por la enfermedad.

Tratamiento para prevenir la osteoporosis o prevenir que empeore

Hay mucho que se puede hacer para prevenir la osteoporosis o demorar su progreso y protegerse de fracturas.

Se debe ingerir cantidades adecuadas de calcio y vitamina D en su dieta.

Calcio: Durante los años de crecimiento, al cuerpo le hace falta calcio para construir huesos fuertes y para crear un abastecimiento de calcio en reserva. Crear masa ósea cuando se es joven es una buena inversión para el futuro. El no ingerir calcio durante el crecimiento puede contribuir al desarrollo de la osteoporosis más tarde en la vida.

Cualquiera que sea su edad o condición de salud, usted necesita calcio para mantener los huesos saludables. El calcio continúa siendo un mineral esencial para el crecimiento porque el cuerpo pierde calcio todos los días. Aunque el calcio no puede prevenir la pérdida gradual de hueso después de la menopausia, continúa jugando un papel esencial en mantener la calidad ósea. Aún cuando usted ha experimentado la menopausia o ya tiene osteoporosis, aumentando su consumo de calcio y vitamina D puede disminuir su riesgo de fractura.

Dependiendo de su edad y otros factores, la cantidad de calcio que usted necesita varía. La Academia Nacional de Ciencias hace las siguientes recomendaciones con respecto al consumo diario de calcio:

TIPO DE PERSONAS	EDADES	CANTIDAD DE CALCIO POR DÍA
Varones y hembras	de 9 a 18 años	1,300mg por día
Mujeres y hombres	de 19 a 50 años	1,000mg por día
Mujeres embarazadas o lactantes	hasta la edad 18	1,300mg por día
Mujeres embarazadas o lactantes	de 19 a 50 años	1,000mg por día
Mujeres y hombres mayores	de 50 años	1,200mg por día

Los productos lácteos, incluyendo el yogur y quesos, son fuentes óptimas de calcio. Un vaso de leche de ocho onzas contiene casi 300mg de calcio. Otros alimentos ricos en calcio son las sardinas con hueso y hortalizas de hojas verdes, como el brécol y el brócoli. Si su dieta no contiene calcio suficiente, los suplementos dietéticos lo pueden ayudar. Hable con su médico antes de tomar un suplemento de calcio.

Vitamina D: ayuda al cuerpo a absorber calcio. Se recomienda 200 a 600 ui de vitamina D diaria. Los productos lácteos con suplementos son una fuente óptima de vitamina D. (Una taza de leche contiene 100 ui; una multivitamina contiene 400 ui de vitamina D.), consulte a su médico antes de tomar un suplemento de vitaminas. Demasiada vitamina D puede ser tóxica.

El Diagnóstico

El diagnóstico de osteoporosis se suele hacer por su médico utilizando una combinación de su historial médico completo y un examen físico, radiografías, densitometría ósea y pruebas de laboratorios especializadas. Si el médico encuentra baja masa ósea, puede querer ordenar pruebas adicionales para descartar la posibilidad de otras enfermedades que pueden ocasionar la pérdida de hueso, incluyendo osteomalacia (una deficiencia de vitamina D) o hiperparatiroidismo (sobreactividad de la glándula paratiroidea).

La densitometría ósea es una técnica segura e indolora de radiografía que compara la densidad ósea con la densidad ósea promedio que alguien de su mismo sexo y raza debería haber alcanzado sobre la edad de 20 a 25 años.

Se suele ordenar en mujeres al comienzo de menopausia. Varios tipos de densitometría ósea se utilizan hoy para detectar pérdida de hueso en diferentes áreas del cuerpo. Absorciometría radiológica dual (también conocido como DXA, sus siglas en inglés) es uno de los métodos más precisos. Otras técnicas pueden identificar la osteoporosis, incluyendo absorciometría fotónica simple (SPA, sus siglas en inglés), tomografía computarizada cuantitativa (QCT, sus siglas en inglés), absorciometría radiografías y ultrasonido. Su médico puede saber cual método sería mejor para usted.

Tratamiento

Debido a que el hueso perdido no puede reemplazarse, el tratamiento para la osteoporosis se enfoca en la prevención de pérdida adicional de hueso. El tratamiento es frecuentemente un esfuerzo de un equipo que consta de un médico de familia o internista, cirujano ortopeda, el ginecólogo y un endocrinólogo.

Mientras la terapia de alimentación y ejercicio frecuentemente son los componentes claves de un plan de tratamiento para la osteoporosis, hay otros tratamientos también.

Terapia hormonal sustitutiva (también conocida como HRT, sus siglas en inglés) se recomienda frecuentemente para mujeres con alto riesgo para la osteoporosis como prevención la pérdida de hueso y reducir el riesgo de fractura. Una medida de densidad ósea cuando la menopausia comienza puede ayudar a usted decidir si HRT es para usted. HRT no es sin ningún riesgo, incluyendo el riesgo más alto de cáncer de

seno. Debe consultar a su médico.

Nuevos anti-Estrógenos como los moduladores selectivos del receptor de estrógeno (también conocido por SERMS, sus siglas en inglés), se han introducido. Ellos aumentan la masa ósea, disminuyen el riesgo de las fracturas de espina y disminuyen el riesgo del cáncer del seno.

Calcitonina es otro medicamento utilizada para disminuir la pérdida del hueso. Este medicamento en forma de "spray" nasal aumenta la masa ósea, disminuye fracturas de la espina y puede ofrecer algún alivio de dolor. Bisfosfonatos, incluyendo alendronato, aumenta notablemente la masa ósea y previene fracturas de la cadera y la espina. HRT, alendronato, SERMS y calcitonina todos ofrecen al paciente de osteoporosis una oportunidad de no sólo aumentar masa ósea, sino también significativamente reducir el riesgo de fractura. Prevención es preferible que esperar hasta que tratamiento sea necesario.

Su cirujano ortopeda es un doctor en medicina con formación extensa en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico y no quirúrgico del sistema musculoesquelético, incluyendo huesos, articulaciones, ligamentos, tendones, músculos y nervios. Esta información se preparó por la Academia Americana de Cirujanos Ortopedas y su intención es brindar información actual del tema por reconocidas expertos en la materia de la osteoporosis. Sin embargo, no representa la política oficial de la Academia y su texto no debería interpretarse excluyendo de otros puntos de vista aceptables.

Agosto 2002

Según **Raúl Ricardo Balderrama Sánchez** en su trabajo relacionado con la osteoporosis utiliza algunos conceptos que considere incluir para aclarar términos muy relacionados.

La Masa Ósea

La masa ósea es la cantidad de hueso (proteínas y minerales, fundamentalmente mineral de calcio) que presenta una persona en su esqueleto en un momento determinado. Depende de su edad, sexo y su raza. Sabemos, por ejemplo, que, a igualdad de edad y sexo, las personas de la raza negra tienen más masa ósea que las de la raza blanca o amarilla.

El hueso no es ni mucho menos un órgano muerto, sin vida. En su seno se realizan continuamente procesos de remodelamiento, con una alternancia equilibrada de fases de destrucción y de formación o sea, reguladas por distintas sustancias hormonales, la actividad física del sujeto y la vitamina D, entre otras.

La cantidad de masa ósea de una persona va aumentando paulatinamente desde el nacimiento, a medida que va creciendo el esqueleto; el primer determinante de la masa ósea, lo constituye el adecuado desarrollo esquelético durante la niñez y la pubertad. En este proceso participan factores genéticos y múltiples sistemas hormonales, entre los cuales los más importantes están relacionados con la actividad de la hormona de crecimiento, las somatomedinas (o factores de crecimiento similares a insulina) y los esteroides sexuales, en particular estrógenos. Estos últimos contribuyen a mantener e incrementar la densidad mineral ósea, al interferir con la diferenciación y la actividad de los osteoclastos. Una vez alcanzada la masa ósea pico (alrededor de los 30–35 años), la relación entre el grado de depósito y resorción de matriz ósea mineralizada, determinará la probabilidad de desarrollar osteoporosis.

VALORES	CONDICIÓN
Valor de -1 DST	NORMAL
Entre -1 y -2.6 DST	OSTEOPENIA
Mayor de -2.6 DST	OSTEOPOROSIS
Mayor de -2.6 DST más Fractura	OSTEOPOROSIS SEVERA

DST = DESVIACIONES ESTÁNDAR

Los cambios en la masa ósea

Con la edad y los defectos que conducen al desarrollo de osteoporosis (B)

En esencia, hay dos mecanismos para que se desencadene la enfermedad: la disfunción del osteoblasto (que implica menor síntesis de matriz ósea) y el exceso de actividad osteoclástica.

Esquema que ilustra el balance entre la resorción de hueso y la formación del mismo en condiciones normales (A),

Por lo tanto, cuanto mayor y más favorable nos sea este saldo más difícil será que desarrollemos la osteoporosis. Efectivamente a esta edad nuestro hueso "se jubila" y tenemos que vivir de las rentas del capital acumulado el resto de nuestra vida, evitando en lo posible un saldo final negativo que vendría representado por la osteoporosis.

Tipos de Osteoporosis

Osteoporosis Hormonal. En algunos pacientes con osteoporosis, la causa subyacente consiste en un desequilibrio hormonal producido por un aumento de secreción de hormonas antianabólicas. Por tanto, la osteoporosis es característica del hiperparatiroidismo, hiperpituitarismo, hipertiroidismo e hiperadrenocortisonismo (por causa de una hiperactividad de la corteza suprarrenal, o bien como resultado de un prolongado tratamiento con cortisona).

Osteoporosis por Inactividad. Cualquier tipo de cuerpo se atrofia cuando no se emplea, y el hueso no es una excepción (a excepción de los huesos del cráneo); puede dar a cualquier edad. Las presiones intermitentes del soporte de peso y las tensiones del impulso muscular transmitidas al esqueleto ejercen fuerzas y tensiones que parecen estimular la deposición del hueso mediante la actividad osteoblástica. En la persona que, por cualquier razón, está confinada en la cama o tiene muy limitadas actividades, la deposición del hueso se ve superada pronto por la resorción del mismo, produciéndose como consecuencia una atrofia por inactividad del hueso (osteoporosis por inactividad). Este tipo de osteoporosis, por supuesto, es más marcado en aquellas partes del esqueleto que son menos empleadas, a saber, las extremidades inferiores y la columna vertebral. No hay duda de que la prolongada inmovilización de un miembro, la falta de soporte de peso y la parálisis pueden producir una osteoporosis por inactividad localizada, limitada a los huesos que no se emplean.

Osteoporosis posmenopáusica y senil. Estos dos tipos de osteoporosis generalizada se estudian conjuntamente debido a que tienen muchos aspectos comunes. Su distinción es algo arbitraria, en el sentido de que cuando las mujeres desarrollan una osteoporosis entre la menopausia y la edad de 65 años, la osteoporosis recibe el nombre de posmenopáusica, mientras que cuando los hombres o las mujeres desarrollan dicho proceso a partir de los 65 años de edad, éste recibe la denominación de senil. La osteoporosis posmenopáusica y la senil representan con mucho la enfermedad ósea generalizada que con más frecuencia puede observarse entre los pacientes. Se ha calculado que es radiográficamente detectable en un 50% de las personas con más de 65 años, y cuando se tiene en cuenta que la cantidad total de hueso debe estar disminuida en un tercio antes de que el descenso pueda detectarse radiográficamente con facilidad, podrá apreciarse que son verdaderamente muy frecuentes los grados menos graves de osteoporosis posmenopáusicas y senil. En el anciano, el hipogonadismo, así como la inadecuada ingestión dietética de calcio, parecen ser los factores etiológicos de este tipo de osteoporosis y, además, el proceso puede agravarse por añadirse una "osteoporosis por inactividad" asociada con la habitual disminución de la actividad clínica del anciano.

Atrofia refleja de Sudek. Es una osteoporosis localizada, postraumática o subsiguiente a la inmovilización, acompañada de dolor y a veces de edema de la zona afectada e hipercalciuria. La lesión es reversible y es

evidente la influencia de un factor nervioso negativo (simpático). Se le observa con mayor frecuencia en los huesos del esqueleto de la mano y del pie, después de fracturas, entorosis graves o inmovilización prolongada. Nunca se le observa en niños. Patogenia: acidosis–anoxia–vasodilatación–estasis. Ello explica la presencia de rubicundez y sudoración local aumentada. En la radiografía se aprecia un tipo de osteoporosis en islotes, con algunas zonas de densidad normal entre ellos (osteoporosis moteada).

Contenido de calcio en los alimentos

(Miligramos de calcio por cada 100 gramos de alimento)

CEREALES	38	FRUTOS SECOS	
Pan de trigo blanco	65	Almendra y Avellana Castaña Seca	240
Pan de trigo integral	13	Higos Pasa y cacahuets	98
Pan de trigo tostado	3		
Arroz en paella	25–187		
LEGUMBRES	35	PRODUCTOS LÁCTEOS	212
Garbanzos cocidos	18	Leche de vaca	61
Guisantes cocidos	87	Leche condensada Queso blando	120
Judías cocidas Habas cocidas	103	Queso duro Yogur	290–380
VERDURAS Y TUBÉRCULOS	44	CARNES	350–550
Alcachofas cocidas Berros Crudos Lechuga cruda	192	Bovino, porcino y vacuno Aves y caza	800–1200
Papa frita	29	FRUTA	54
Tomate Crudo	16	Cereza	81
Tomate Frito	11	Fresón	190
HUEVOS	36	Limón	267
		Naranja	31
		Pera	58
		PESCADOS	145
		Calamar frito	10
		Merluza cocida	20
		Mejillón cocido	240
		Sardina conserva	16
		Lenguado frito	197
		Merluza frita	410
		Sardina frita	93
		Mariscos	20

Antecedentes de la Investigación

ROMERO ROMERO BELÉN, 1.995 OSTEOPOROSIS ESPERIMENTAL: Respuestas a los campos magnéticos y al tratamiento con calcitonina.

Ante la importante carga para la salud pública derivada de las enfermedades óseas metabólicas, especialmente de la osteoporosis, se realizó un estudio comparativo del tratamiento de calcitonina de salmón (CTS). Asociado al calcio y de los campos electromagnéticos pulsantes (CEMP). Inducimos una descarga de la pata posterior derecha de 30 conejos adultos hembras mediante tenotomía de tendón de cuádriceps y tendón de Aquiles, dividiendo la muestra en tres grupos: Sin tratamiento, con tratamiento preventivo con CTS asociado al calcio y con tratamiento preventivo con CEMP. Tras ocho semanas de experimentación, se realizó estudio histomorfométrico estático y dinámico previo marcaje con tetraciclinas.

Realizaron control de parámetros bioquímicos C.A.P. y fosfatasas alcalinas al inicio y final de la experimentación y control del metabolismo óseo al inicio del estudio (5 conejos). Tanto en el grupo tratado con CTS como en el grupo tratado con CEMP encontramos una evidente actividad ósea con predominio de la formación ósea, manifestada con aumento en la actividad de los osteoblastos (aumento de la superficie osteoide), en la aposición mineral (doble banda de tetraciclina) y en la tasa de formación ósea (BMU) por el contrario en el grupo sin tratamiento se observó ausencia de trabajo óseo (velocidad de aposición y BMU) con disminución del volumen óseo en relación a los parámetros bioquímicos no aprecian variaciones entre el inicio y el final del tratamiento.

Pudieron concluir que tanto la calcitonina como magnetoterapia estimula la actividad ósea, con aumento en la formación. Siendo útiles al tratamiento de la osteoporosis.

TITULO

MENOPAUSIA: ENTORNO Y FACTORES DE RIESGO EN LA MUJER URBANA. ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE OSTEOPOROSIS.

AUTOR

CANTO FERREIRA M. MAGDALENA

RESUMEN

Actualmente la mujer vive alrededor de 80 años, 30 de los cuales transcurren en la etapa menopáusica. La fase del climaterio supone en algunos casos, una serie de alteraciones que pueden llegar a incapacitar a la mujer para el desarrollo de su vida diaria. Así son necesarios estudios desde el punto de vista demográfico, bioantropológico y social como el presentado que caractericen esta fase de la vida desde la perspectiva amplia de la Ecología Humana. Para ello se utilizó una muestra de 600 mujeres residentes en Madrid en las que se analizaron un total de 125 variables relativas a sociodemográfica, ciclo fértil, morfofisiología y un estudio sobre la prevalencia de la osteoporosis, una de las enfermedades de mayor impacto a las que se enfrenta la mujer moderna después de su climaterio. Realizados los análisis y estudios pertinentes se llegó a las siguientes conclusiones: la etapa del climaterio es una fase ontogenética femenina de crisis en la que se producen importantes remodelaciones morfofisiológicas tendentes a un perfil de mayor riesgo mórbido sobre todo para enfermedades cardiovasculares y óseas. Se aporta, además, los valores densitométricos para mujer española atendiendo al lapso de tiempo tras el cese de su menstruación. Se ha demostrado que el uso de D.I.U. puede conducir a menopausias artificiales. La menarquía tardía es un factor predisponente al padecimiento de osteoporosis.

TITULO

ESTUDIO DE DOS PAUTAS TERAPÉUTICAS PARA FRENAR LA PERDIDA DE MASA ÓSEA EN LA OSTEOPOROSIS POSMENOPÁUSICA.

AUTOR

RESUMEN

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más frecuente, hasta tal punto que actualmente ha sido denominada como la EPIDEMIA SILENTE del siglo XX, dada su prevalencia, su alta morbilidad y el elevado coste que genera, hace que la osteoporosis sea considerada como un problema sanitario de primera magnitud.

Con la finalidad de evaluar la efectividad de dos pautas terapéuticas, comenzamos en octubre-93 un ensayo prospectivo de tres años de duración sobre 70 pacientes afectadas de osteoporosis posmenopáusica diagnosticada por densitometría ósea.

Practicamos el seguimiento al inicio, a los 9 meses y a los 18 meses, viendo las variaciones en la masa ósea que se producían en el Grupo A tratado con calcitoninas (200 UI inhaladas) + 500 mg. de calcio + dieta y actividad física no reglada frente al grupo B tratado con etidronato + calcio + dieta + actividad física no reglada.

Nuestro objetivo primordial puede terminar el comportamiento real de la masa ósea frente al tratamiento para estudiar si existían variaciones significativas e intentar correlacionar los parámetros bioquímicos y densitométricos.

Encontramos incrementos estadísticamente significativos a nivel de la masa ósea lumbar, más marcados en el grupo tratado con etidronato, no apreciando diferencias estadísticamente significativas ni a nivel del cuello femoral ni a nivel del triángulo de Ward ni en trocánter femoral

TITULO

EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR Y OSTEOPOROSIS EN EL CLIMATERIO

AUTOR

POLO SÁNCHEZ PATROCINIO

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal que incluía 443 mujeres menopausicas. Se practicó a todas ellas una encuesta epidemiológica, cálculo del IMC, toma de tensión arterial, estudio del metabolismo hidrocarbonado y lipídico, valoración de la masa ósea por dEXA y por DXA y estudio de los marcadores de remodelado óseo. La edad media de las pacientes fue 49,92 años, los años de menopausia fueron 3,67. Riesgo cardiovascular: en un 29,4% y 32,3% de mujeres existía un riesgo cardiovascular alto en función del colesterol y LDL-colesterol y de un 55,6% y 57,5% según CT/HDL y LDL/HDL. Estos parámetros aumentaron con la edad de las pacientes y con los años de menopausia. Un 20,32% de la muestra presentó obesidad. Un 22,57% eran hipertensas. Mediante la PTG se diagnosticó de diabetes a 17 mujeres y 38 presentaron T2G. La glucemia a los 120 minutos correlacionó con la edad, el IMC, los triglicéridos y la T2G. Riesgo osteoporosis:

Mediante la técnica de dEXA se diagnosticó de un 11,5 a un 14,67% de mujeres de osteoporosis, este porcentaje fue de 22,57% con DXA. La correlación entre los parámetros de ambas técnicas fue estadísticamente significativa.

Existió correlación negativa entre edad y años de menopausia con la masa ósea, y fue positiva entre el IMC y la masa ósea. El cociente OHP/CR correlacionó con la masa ósea en región intertrocanterea y trocánter mayor.

La especificidad de la técnica de us fue superior al 80% y el valor predictivo negativo fue del 90%. Variabilidad de la tec. us menor del 4%.

TITULO

PROCEDIMIENTOS SANITARIOS PARA EL DESPISTAJE Y PREVENCIÓN DE LA OSTEOPOROSIS

AUTOR

GÓMEZ ALBA JUAN

RESUMEN

El tema objeto del presente trabajo es de enorme trascendencia en el ámbito de la salud pública. La osteoporosis presenta una morbilidad y una repercusión socio-sanitaria muy elevada, aunque nuestro país presente una incidencia inferior a otros países industrializados. Así se recoge en la bien documentada introducción de este trabajo.

El objetivo plantea la necesidad de optimizar los procedimientos sanitarios para el despistaje y prevención de la osteoporosis, por lo que centra su estudio en un grupo de población, hombres del medio rural, sobre los que la incidencia de la enfermedad es menor, por lo que su estudio puede aportar soluciones desde el punto de vista fisiopatológico y preventivo para aplicar en otras poblaciones de mayor riesgo.

Se valoran datos de calidad de vida junto a una cuidadosa historia clínica y parámetros antropométricos. Estas medidas se correlacionan con parámetros bioquímicos de metabolismo óseo y ultrasonografía.

Resulta de gran trascendencia observar que la historia clínica, el control dietético y cribado ultrasonográficos, pueden marcar la pauta en la prevención de esta enfermedad, sin que sean necesarias otras medidas de mayor coste y dificultad metodológica.

Las conclusiones dejan claro el hecho de que aún debe invertirse tiempo y esfuerzo en la prevención de esta patología, poniendo de manifiesto un papel preponderante de la historia clínica, control dietético y cribado ultrasonográficos, frente a técnicas bioquímicas de mayor complicación metodológica.

TITULO
IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS
PACIENTES: MEDICIÓN Y COMPARACIÓN ENTRE ARTRITIS REUMATOIDE, ESPONDILITIS
ANQUILOSANTE, LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO Y OSTEOPOROSIS

AUTOR

ARIZA ARIZA RAFAEL JUAN

RESUMEN

Introducción y Justificación: importancia de medir calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en los pacientes reumáticos. Necesidad de disponer de instrumentos adecuados en nuestro medio.

Hipótesis: la versión española del cuestionario BASFI es válida y confiable para medir función física en pacientes con Espondilitis Anquilosante (EA). La versión española del cuestionario OPTQoL es válida y confiable para medir CVRS en pacientes con Osteoporosis (OP). La CVRS de los pacientes con EA, OP, Lupus Eritematoso Generalizado (LEG) y Artritis Reumatoide (AR) está deteriorada.

Objetivos principales: estudiar la validez y confiabilidad de las versiones españolas del BASFI y OPTQoL para medir función física en EA y CVRS en OP, respectivamente. Conocer la CVRS de los pacientes, con EA, OP, LEG y AR.

Metodología: estudio transversal realizado en el servicio de Reumatología del HU Virgen Macarena de Sevilla. Pacientes con EA (criterios N.Y.), OP (primaria), LEG (criterios ACR) y AR (criterios ACR).

Variables de enfermedad. Instrumentos específicos de CVRS y subdominios. Instrumentos genéricos SF-36 (0 a 10, mejor a peor CVRS) y EuroQuol (perfil salud EQ-PS de 0 a 2, mejor a peor CVRS y escala visual).

Resultados: 232 pacientes, 92 con EA (edad media 40.7 años, fem/masc 23/69), 45 con OP (66.3 años, 43/2), 40 con LEG (38.8.35/8) y 55 con AR (45.5, 40/15). Validez y confiabilidad del BASFI: correlación con SF-36-función física con r/de de 0.75, $p<0,001$; rho (reproducibilidad test-retest) de 0.91, $p<0,0001$; consistencia interna con alfade Cronbach de 0.92. CVRS en EA: SF-36 escala física global (X,IC95%): 4.9, 4.3-5.4; SF-36 escala mental global: 3.7,3.2-4.2; EQ-PS:0.6,0.5-0.7. Validez y confiabilidad del OPTQoL: correlación con SF-36 global con r de 0.69, $p<0,001$; OPTQoL distinguió entre pacientes con y sin fracturas vertebrales; rho (reproducibilidad test-retest) de 0.99, $p<0,0001$; consistencia interna con alfa de Cronbach >0.82 . CVRS en OP: SF-36 física global: 5.8,5.1-6.5; SF-36 mental global: 4.7,4-5.4;EQ-PS: 0.9,0.8-1. CVRS en LEG: SF-36 física global: 3.7,2.8-4.5;SF-36 mental global:4.4,3.6-5.1;EQ-PS:0.5,0.3-0.6. CVRS en AR:SF-36 física global: 5,4.3-5.7; SF-36 mental global:3.5,2.8-4.1;EQ-PS: 0.7,0.6-0.8.

Conclusiones principales: Las versiones españolas del BASFI y del OPTQoL son validas y confiables para medir función física en EA y CVRS en OP, respectivamente. La CVRS de los pacientes con EA, OP y AR esta deteriorada en mayor medida en el área física que en la mental. En pacientes con LE el deterioro tiende a ser mayor en el área mental que en la física.

TITULO

INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS SOBRE EL ÍNDICE DE ÁREA CORTICAL METACARPIANA Y LA LONGITUD DEL EJE DEL CUELLO FEMORAL

AUTOR

MONTALBÁN SÁNCHEZ JUAN

RESUMEN

- Al igual que en otros estudios, hay un descenso del índice AC/AT metacarpiano, con la edad cronológica y los años desde la menopausia.
- La LCF experimento un aumento significativo con relación al IMC, influencia que es debido al peso y no a la talla.
- El desarrollo de una actividad física moderada produjo unos efectos beneficiosos, con una ganancia significativa del AC/AT metacarpiana.
- El AC/AT del segundo metacarpiano, fue significativamente menor en el grupo de mujeres con vida reproductiva corta (<32 años), lo cual puede ser debido a la existencia de una menopausia precoz, una menarquia tardía y/o ambos condicionantes.
- Un antecedente de fractura osteoporótica, en el historial medico de las mujeres, se acompaña de un valor significativamente menor del índice AC/AT metacarpiana.
- Un valor $<-$ de 0,65 en el índice AC/AT metacarpiana, es altamente sugerente de elevado riesgo de fractura osteoporótica.

TITULO

ESTUDIO COMPARATIVO DEL EFECTO DE LA CALCITONINA, DIFOSFONATOS Y MAGNETOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS POSTMENOPÁUSICA.

AUTOR

MARTÍNEZ LLANOS ROGELIO

RESUMEN

La Osteoporosis (OP) es una enfermedad esquelética sistemática caracterizada por una masa ósea baja y el deterioro micro arquitectónico del tejido óseo, con un aumento subsecuente en la fragilidad del hueso y susceptibilidad al riesgo de fractura. Es la enfermedad ósea metabólica más frecuente.

La incidencia y repercusión socioeconómica de la OP es muy importante en la actualidad. En la OP existe un predominio de la resorción sobre la formación, por lo que el tratamiento de dicha patología se basa en el uso de fármacos que bien estimulan la formación, o bien inhiben la resorción ósea.

En nuestro servicio de Rehabilitación, hemos obtenido unos buenos resultados con el empleo de la magnetoterapia en el estímulo de la actividad ósea en osteoporosis experimental, así como en la mineralización ósea de los enfermos con Sudeck. Este hecho, junto a la falta de datos sobre el uso de este tratamiento en la OP–posmenopáusica, nos ha llevado a plantearnos el presente trabajo.

Nuestro objetivo ha sido comparar la eficacia de diferentes medidas terapéuticas (calcitonina más calcio, difosfonatos más calcio y vitamina D, y magnetoterapia) en mujeres con OP–posmenopáusica, a lo largo de dos años de tratamiento. Se estudiaron 60 mujeres posmenopáusicas (menopausia > de 5 años) con aplastamiento vertebral (independientemente de la densidad mineral ósea–DMO–que tuviesen) y mujeres sin aplastamiento vertebral con una $DMO < -0.82$ gHA/cm². Las participantes sin criterios de exclusión fueron distribuidas a medida que acudieron a consulta (reclutamiento) en tres grupos de tratamiento, constituido cada uno por 20 pacientes. La cuantificación de la eficacia de los tratamientos se llevó a cabo a través de: la determinación de masa ósea, la incidencia de fracturas y la evolución de los parámetros bioquímicos y de remodelado óseo.

El seguimiento consistió en revisiones cada 6 meses, con control de la evolución clínica, y realización de densitometría ósea (columna y fémur), así como analítica con hemograma, bioquímica general y parámetros de remodelado óseo. Cada 12 meses, se practicó un control radiológico, con Rx de columna dorso–lumbar.

Al cabo de los dos años de tratamiento, los pacientes que recibieron etidronato más calcio y vitamina D, habían aumentado su masa ósea en un 4,59% a nivel de columna y en un 2,83% a nivel de cuello de fémur.

Este aumento fue superior al conseguido con los otros dos tratamientos. La diferencia al año de tratamiento fue estadísticamente significativa respecto al grupo de calcitonina más calcio, y al de magnetoterapia; aunque a los 24 meses, esa diferencia sólo fue estadísticamente significativa respecto a la calcitonina.

Mientras que en la columna vertebral el efecto de calcitonina y magnetoterapia fue similar, a nivel del fémur el incremento en la DMO fue superior con la magnetoterapia, si bien esa diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la evolución del dolor referido por los pacientes, la calcitonina se mostró más eficaz, con diferencia significativa

TITULO

"ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO, PARÁMETROS DE REMODELAMIENTO Y MASA ÓSEA EN PACIENTES OSTEOPORÓTICAS CON Y SIN FRACTURAS".

AUTOR

CABRERA ABREU M. ESTRELLA

RESUMEN

Se pretende en este estudio analizar una serie de variables tanto clínicas, como bioquímicas, como densitometrías relacionadas con la fisiopatología y el diagnóstico de la osteoporosis posmenopáusica. Se utilizarán a tres grupos de mujeres: un grupo control sano, un grupo de mujeres osteoporóticas sin fracturas y un grupo de mujeres osteoporóticas con fracturas.

A todas ellas se les realizará un cuestionario donde se recogerán los factores de riesgo relacionados con la osteoporosis, los parámetros bioquímicos de remodelamiento óseo más comúnmente empleados: fosfatasa alcalina, osteocalcina (como parámetros de formación) y fosfatasa ácida tartrato-resistente, calciuria e hidroxiprolinuria (como parámetros de resorción ósea). Se realizará asimismo un estudio densitométrico tanto en columna lumbar como en cadera.

Se pretende analizar las diferencias que pudieran existir entre los diferentes grupos entre sí y con el grupo control de mujeres sanas ya previamente estudiado en esta unidad docente, en otras tesis doctorales.

TÍTULO

OSTEOPOROSIS POSMENOPÁUSICA: POSIBILIDADES DE ACTUACIÓN EN SU PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

AUTOR

MONZO MIRALLES ANA

RESUMEN

Diseño: Estudio longitudinal prospectivo de la masa ósea en la menopausia y su modificación con distintas pautas terapéuticas. Objetivos: valorar la evolución de masa ósea, marcadores bioquímicos de remodelado óseo, perfil lipídico, bioquímica hepática y mejoría subjetiva de algias osteoarticulares de tratamiento durante 1 año con:

terapia hormonal sustitutiva (ths), calcitonina (cct) y ths+cct. Comparar los resultados con grupo control.

Valorar efectos secundarios.

Material y método: 270 pacientes menopausicas distribuidas en 4 grupos en función de su masa ósea y de la existencia de sintomatología climatérica. Todas las pacientes reciben 1 g. de piridato de calcio oral. Grupo i (n=146) ths: estradiol transdérmico y acetato de medroxiprogesterona. Grupo ii (n=31) cct: calcitonina de salmón. Grupo iii (n=60) ths+cct. Grupo iv (n=33) control. Instrumentalización: encuesta epidemiológica, densitometría ósea en columna lumbar y cadera, determinación urinaria de: calcio fosfato, hidroxipolina y creatinina, niveles séricos de colesterol total, hdl, ldl, vldl y triglicéridos, bioquímica hepática al inicio y al final del periodo de seguimiento.

resultados: en el grupo control se observa una pérdida significativa de masa ósea en columna lumbar (-1'95%)

y en cuello femoral (-2'04%). en los restantes 3 grupos se produce una ganancia de masa ósea que es significativamente superior en las pacientes del grupo iii. cambios en marcadores urinarios paralelos a los observados en densitometría. disminución significativa del cociente ldl/hdl en los grupos i y iii. no alteraciones anormales de parámetros bioquímicas hepáticos en ningún grupo.

Conclusiones: necesidad de prevención de la perdida de masa ósea posmenopáusica. el tratamiento con la asociación de ths y cct induce una ganancia de masa ósea superior a la observada con ths que, a su vez, es superior a la que se observa con calcitonina.

TITULO

TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS INVOLUTIVA MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE CALCITONINA DE SALMON. ESTUDIO LONGITUDINAL DE TIPO CLÍNICO, BIOQUÍMICO, DENSITOMETRICO E HISTOMORFOMETRICO.

AUTOR

CARBALLO GARCÍA ALEJANDRO

RESUMEN

La trascendencia social y sanitaria que la osteoporosis involutiva significa actualmente, es indudable. Así, cabe destacar el interés de la industria farmacéutica en desarrollar fármacos destinados a combatir la osteoporosis, dando a entender que estos tratamientos disminuirán el riesgo de fracturas de esta población.

Todas estas consideraciones se tuvieron en cuenta al plantearnos el presente estudio sobre los efectos de la calcitonina de salmón sobre la osteoporosis involutiva.

En este sentido, se conocen los efectos de las st. Como inhibidor de la reabsorción ósea, pero son poco conocidos sus efectos sobre la remodelación ósea en su conjunto ni sobre la actividad de los osteoblastos y el depósito mineral así como la arquitectura ósea y masa ósea.

Todas estas consideraciones nos animaron a desarrollar un trabajo sobre una población de pacientes diagnosticados de osteoporosis involutiva, a los cuales se les sometió a tratamiento con calcitonina durante un año de forma cíclica a un grupo y el grupo control a tratamiento con calcio durante igual tiempo. Los pacientes se sometieron a determinaciones radiológicas, bioquímicas, densitometricas e histomorfometricas antes y después del tratamiento. Los resultados obtenidos han servido para correlacionar los diferentes métodos diagnósticos y valorar la eficacia de dicho fármaco en este grupo de pacientes.

TITULO

INFLUENCIA DE LA OSTEOPOROSIS SOBRE DETERMINADOS TIPOS DE FRACTURAS. ESTUDIO CLÍNICO-BIOLÓGICO.

AUTOR

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ MANUEL

RESUMEN

Presentamos 92 casos hembras y varones con edades por encima de los 30 años distribuidos en un grupo control (30-45 años) estudio (45-65) y senil (mas de 65 años).

No encontramos alteraciones bioquímicas importantes salvo un aumento significativo de la hidroxiprolinuria en las hembras del grupo estudio respecto al control y a varones. No diferencias en niveles basales de calcitonina entre los 3 grupos y ambos sexos pero si es mayor la disminución de la calcitonina en las hembras a medida que avanza la edad siendo significativa esta disminución en hembras grupo estudio y senil respecto al control no ocurriendo lo mismo con varones. Significativa es la diferencia de la media del estradiol en hembras grupo control respecto al senil y estudio lógico en razón a la edad y sin diferencias en varones. Importante es el fenómeno de la segunda calcitonina o aumento significativo en las hembras tras una fractura y pasados 6 meses que no ocurre en varones. La diferencia por sexos parece confirmarse en el test de estimulación de calcitonina de reserva con aumento significativo en las medias de los distintos puntos de las graficas debido al fenómeno de la segunda calcitonina y con perdida de la hormona mas acentuada en el sexo femenino entre los 20–30 minutos. No ocurre fenómeno segunda calcitonina en osteoporoticas.

TITULO

ESTUDIO METABOLICO DE LA OSTEOPOROSIS INVOLUTIVA DE LA MUJER EN RELACIÓN AL TIEMPO DE MENOPAUSIA

AUTOR

GARCÍA JUANES PILAR

RESUMEN

Los aspectos etiológicos de la osteoporosis posmenopáusica con múltiples, implicando a todas las hormonas involucradas, de alguna forma, en el metabolismo mineral y sobre las que existen numerosas referencias controvertidas. La existencia de un déficit de calcitonina es un hecho ampliamente demostrado por múltiples estudios, a diferencia de la existencia o no de un ritmo circadiano de secreción de calcitonina en mujeres con osteoporosis posmenopáusica, por lo que este es el primer planteamiento de esta tesis. En segundo lugar, se estudian los cambios hormonales y de masa ósea en relación al tiempo transcurrido desde la menopausia, ya que no son muy amplias y también controvertidas las referencias sobre este tema. La bpg u osteocalcina, al ser esta un marcador biológico del remodelamiento óseo y estar muy discutido en la literatura su papel en el mismo, nos motivo a estudiarlo para ver que es lo que en realidad representa como marcador óseo en la osteoporosis.

Para desarrollar los 3 puntos anteriores se estudian 136 mujeres posmenopáusicas, de las cuales 70 estaban diagnosticadas de osteoporosis y se les compara con las otras 66 consideradas normales y de similar edad.

Los resultados obtenidos han sido negativos en cuanto a la existencia de ritmo circadiano de secreción de calcitonina, y en cuanto a la intervención de estrona, estradiol, pth y cortisol en la etiología de la osteoporosis. La bpg u osteocalcina observamos que es un marcador del turnover esquelético.

TITULO

"ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO, MASA ÓSEA, MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN LA FRACTURA DEL TERCIO PROXIMAL DEL FÉMUR EN MAYORES DE 45 AÑOS".

AUTOR

TORRES FUXET JAVIER

RESUMEN

La elevada incidencia de esta fractura, su importante morbilidad y mortalidad y los grandes costos que ocasiona, han sido las principales motivaciones para realizar este estudio. Objetivo: se trata de un estudio descriptivo, en el contexto de la investigación en poblaciones humanas. Se propone como hipótesis de trabajo: determinar la importancia de la caída y/o traumatismo y la calidad ósea, como factores determinantes para la aparición de la fractura.

Además se realizara un detallado estudio descriptivo de la serie.

Material y método: se han recogido todas las fracturas ingresadas en el periodo de un año en el hospital de la esperanza, Barcelona. El único criterio de exclusión fue la fractura patológica. Los datos fueron tratados estadísticamente en el instituto municipal de investigación médica. En total se estudian 88 pacientes. A destacar el estudio histomorfométrico, que se hizo tras biopsia de la cresta iliaca con trocar de bordier.

Resultados: – la media de edad es de 80.056 a.

La mujer se fracturo mas que el hombre (3.4/1). El antecedente patológico mas frecuente fue la demencia senil y la presencia de coxartrosis fue nula.– 29 pacientes sufrieron fracturas previas. Los índices de singh y meunier estaban significativamente disminuidos.

La histomorfometria mostró osteoporosis en el 59.6%.

– en el 63.6% de los casos hubo un trauma similar a una caída desde la sedestacion. El 70.5% de las fracturas ocurrió en el domicilio habitual.– se ha calculado el costo del tratamiento en la fase aguda y se han valorado los distintos tratamientos efectuados.

Se contabilizan las complicaciones mas frecuentes tanto médicas como quirúrgicas.

– en cuanto a los factores de riesgo se enumeran por orden de significación estadística.

Conclusiones: parece adecuado considerar la caída como un hecho patológico y no como algo propio de la ancianidad. No se han podido demostrar estadísticamente la mayor o menor importancia de la caída sobre la calidad del hueso, pero hay motivos suficientes para promover campañas de prevención de la misma.

TITULO

EPIDEMIOLOGÍA Y CONSECUENCIAS DE LA FRACTURA OSTEOPORÓTICA DE CADERA EN BURGOS

AUTOR

ALEGRE LÓPEZ AGUSTÍN JAVIER

RESUMEN

El propósito del presente trabajo, de base poblacional es:

A,– Estudiar de forma prospectiva la incidencia anual de la fractura de cadera (FC) asociada a osteoporosis (OP) en personas >50 años, en un área previamente definida, con los siguientes estudios de frecuencia:

1,– Incidencia cruda global y por sexos.

2,– Incidencia, riesgo, y riesgo acumulado por tramos de edad.

3,– Incidencia estandarizada a la población española, europea y mundial.

4,– Incidencia rural y urbana.

B,– Descripción de la mortalidad y su evolución al año de la FC, según el destino de los pacientes en el momento del alta.

C,– Estudio descriptivo de la evolución de la capacidad funcional de los pacientes con FC en cuatro momentos evolutivos: situación prefractura, al alta, a los tres meses y al año de la fractura.

D y E,– Estudio prospectivo de los determinantes independientes de mortalidad y de capacidad funcional comprometida un año después de sufrir una FC.

RESULTADOS

Se obtuvieron 250 casos de FC que representan una incidencia anual de 297,2/10(5) h.; 412,2/10(5) mujeres y 162,1/10(5) varones. La incidencia estandarizada a la población española fue de 237,57/10(5) (IC 95% 208,0–267,1). La tasa de incidencia mostró una evolución exponencial con la edad

El riesgo acumulado de los 50 a los 65 años fue mayor en los varones 0,56% que en las mujeres 0,32%. A partir de esta edad el riesgo en la población femenina prácticamente duplica al de la masculina en el resto de los tramos de edad. La incidencia fue significativamente mayor en el medio urbano respecto al rural solo si consideramos la población >80 años: 1612,7 vs. 791,8, $p=0,00006$. Los destinos más frecuentes al alta son: casa de familiares (35,8%), residencia de ancianos (33%), propio domicilio (22,9%), hospital de mínimos (6,9%) y hospital psiquiátrico (1,4%). La tasa de mortalidad al año de la FC es menor en los pacientes que al alta van a estructuras sociales más próximas a su domicilio. La capacidad funcional está comprometida en el alta: el 53,1% de los pacientes son incapaces de andar solos o con ayuda, mientras que prefractura el 8,3%. La mortalidad se encontraba asociada de forma independiente con la mala situación mental (RR 6,96, IC 95% 1,73–28,0), la capacidad funcional prefractura comprometida (RR 4,35, IC 95% 1,32–14,36), el destino institucionalizado al alta (RR 2,92, IC 95% 1,02–8,38) y el sexo masculino (RR 2,44 IC 95% 1,01–5,93). Los determinantes independientes de capacidad funcional limitada fueron la capacidad funcional prefractura comprometida (RR 34,14, IC95% 3,13–372,33), la mala situación mental (RR 9,71, IC95% 1,57–59,82) la edad >80 años (RR 4,03, IC95%, 1,48–11,0) y la presencia de comorbilidades (RR 2,20, IC95% 0,76–6,31).

TITULO

MARCADORES BIOQUÍMICOS DEL REMODELADO ÓSEO: APLICACIÓN EN LA ESPECIE CANINA A PARTIR DE UN MODELO EXPERIMENTAL DE OSTEOPOROSIS Y UN ENSAYO TERAPÉUTICO EN RATAS

AUTOR

PÉREZ PIÑERO MONTSERRAT

RESUMEN

Las bases del estudio del recambio esquelético del perro se estudian en ratas ovariectomizadas Sprague–Dawley por medio de marcadores bioquímicos del remodelado óseo.

En ratas viejas, la ovariectomía causa el desequilibrio del remodelado óseo como ponen de manifiesto algunos marcadores de la resorción ósea (Dpir/Crea) que se modifican significativamente cuando el descenso de estrógenos es brusco. Otros marcadores lo hacen (%Dpir, Ca/Crea) en una fase más tardía (6 meses). De

forma paralela, cambian los niveles séricos de algunos marcadores de la formación (BGP, ALP) ante la deficiencia hormonal. El tratamiento con antirresortivos (estrógenos, pamidronato y calcitonina) permite modificar algunos parámetros bioquímicos de la formación (ALP, BGP) y la resorción (Dpir/Crea, $p < 0,0001$) y evaluar la capacidad osteorregeneradora de cada fármaco. También se comprobaron los efectos derivados de la ovariectomía y el tratamiento antirresortivo sobre el peso corporal en ratas de laboratorio. La densitometría ósea del cuerpo total confirma la reducción de la DMO tras la ovariectomía y la histología de tibia y vértebra demuestra el empeoramiento de la microarquitectura trabecular al comparar piezas óseas de ratas enteras y operadas.

En perros sanos, los niveles de marcadores bioquímicos del remodelado, musculares y minerales se modifican en función de las características individuales del perro y de la presencia de lesiones degenerativas en la columna vertebral. Los perros jóvenes adultos tienen un remodelado acoplado (equilibrado) y más pronunciado que los de edad avanzada, que tienden al desequilibrio del remodelado (desacoplamiento). Las hembras eliminan mayor tasa de Pir/Crea en orina que los machos y la raza Pastor Alemán de Dpir. También se modifican en espondilosis y artrosis.

TITULO

EFFECTO DEL POLIMORFISMO DEL RECEPTOR DE LA VITAMINA D Y DEL COLÁGENO I ALFA 1 SOBRE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA Y LA FRACTURA OSTEOPORÓTICA EN MUJERES POSMENOPÁUSICAS

AUTOR

BERNAD PINEDA MIGUEL

RESUMEN

La asociación entre diversos polimorfismos y la baja DMO y fractura osteoporótica continúa siendo un tema controvertido. La prevalencia de los polimorfismos del receptor de la vitamina D (VDR) y del gen del colágeno tipo I alfa 1 (COLIA1) y la posible influencia sobre la densidad mineral ósea (DMO), la prevalencia de fracturas, los niveles de algunos marcadores bioquímicos de remodelamiento óseo y hormonas calcitropas son aspectos importantes en el estudio de la Osteoporosis y han sido los objetivos de este trabajo.

Se determinó el polimorfismo BsmI del VDR y Sp1 del COLIA1 en 238 y 319, respectivamente en mujeres posmenopáusicas no-osteoporóticas (no-O) y osteoporóticas (O), de una consulta de Reumatología de Madrid. El protocolo de estudio comprendía historia clínica completa con identificación de factores de riesgo, encuesta dietética, además de metabolismo fosfocálcico en época de baja irradiación solar, estudio radiológico y de la masa ósea por densitometría DXA.

Se observó que el 60% (no-O) y el 66% (O) tenían una insuficiente ingesta de calcio en la dieta y el 36,4%, unos niveles séricos bajos de vitamina D, independientemente del grupo asignado (mujeres no-O, O sin fractura y O con fractura).

La distribución del polimorfismo del VDR fue: BB: 21,9%, Bb: 44,1% y bb: 34%. Se observó una mayor frecuencia del alotipo de riesgo BB en las mujeres O (27,5%), respecto a las no-O (15,4%), de forma significativa ($p < 0,05$), además de menor DMO de cadera en el grupo

con el alotipo BB. No se observó asociación entre los genotipos del VDR y la frecuencia de fracturas. La distribución del polimorfismo del COLIA1 fue: GG: 49,2%, GT: 39,5% y TT: 11,3%. La comparación de la distribución del alotipo de riesgo (TT) entre las mujeres no-O y O, presentó diferencia significativa ($p < 0,05$), así como también entre las mujeres O con y sin fracturas ($p < 0,0001$). La presencia conjunta de BB y TT se

encontró en sólo ocho mujeres, por lo que representa una limitación que impide inferir alguna conclusión.

Concluimos que la influencia genética en el desarrollo de la Osteoporosis se sigue confirmando desde los primeros estudios de gemelos. El polimorfismo del COLI A1 no está asociado con la DMO, pero demuestran mayor relación con las fracturas que el polimorfismo del VDR. El polimorfismo VDR parece tener influencia en la DMO de cadera y puede estar condicionado por la ingesta diaria de calcio y los niveles séricos de vitamina D.

TITULO

EVALUACIÓN DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN LA MONITORIZACIÓN DE LA MUJER MENOPAUSICA EN TRATAMIENTO HORMONAL SUSTITUTIVO DE UN ÁREA DE BARCELONA

AUTOR

CHECA VIZCAINO MIGUEL ÁNGEL

RESUMEN

La osteoporosis fue definida en el año 1993 como una enfermedad esquelética sistémica caracterizada por una masa ósea reducida y el deterioro microarquitectónico del tejido óseo.

La masa ósea reducida es una anomalía de la osteoporosis. La otra anomalía observada es el deterioro en la arquitectónica ósea normal. Existe un menor número de trabéculas óseas en el hueso osteoporótico y las trabéculas con más delgadas que las normales; además, hay "soportes" horizontales que no se unen con ninguna otra estructura y, por tanto, no proporcionan ningún sostén estructural. La densitometría radiológica de doble fuente de energía (DEXA) es la prueba gold estándar para la medición de la masa ósea. La terapia hormonal sustitutiva transdérmica protege frente a la pérdida de masa ósea

OBJETIVOS

PRINCIPAL

Cálculo del intervalo necesario entre dos densitometrías para que aparezcan diferencias reales entre dos densitometrías consecutivas.

SECUNDARIOS

Evaluación de los factores de riesgo identificables para la pérdida de masa ósea entre dos densitometrías consecutivas, establecer diferencias por la adicción de la progesterona, calculo del costo económico.

Estudios prospectivos de cohortes en el que se incluyeron 3826 pacientes posmenopáusicas que cumplían los criterios de inclusión y que se realizaron una densitometría en el periodo comprendido entre enero de 1994 y diciembre de 1995. Un grupo control con 2393 pacientes, un grupo que recibía estrógenos transdérmicos 807 pacientes y un grupo que recibía estrógenos y progesterona 926 pacientes. Fueron seguidas por un periodo máximo de 5 años practicándoseles una DEXA anual.

RESULTADOS

Columna lumbar L1-L4. Tratamiento con estrógenos OR: 0.472

TITULO

OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDAD PERIODONTAL ¿EXISTE RELACIÓN?

AUTOR

CABALLERO AGUILAR JOAQUÍN

RESUMEN

En el proceso de envejecimiento de la mujer se dan una serie de circunstancias fisiológicas que determina cambios degenerativos en varias localizaciones del cuerpo. Entre estas alteraciones se encuentra la osteoporosis o descalcificación ósea, que como consecuencia, puede provocar la aparición de fracturas patológicas, con el consiguiente deterioro de la calidad de vida y desarrollo de complicaciones asociadas.

Este problema de la osteoporosis es crónico y silente, de forma que, salvo que se apliquen técnicas de estudio diagnóstico, no se manifiesta hasta ser demasiado tarde, lo que hace que tenga gran importancia el diagnóstico precoz.

En la actualidad el único método aceptado como fidedigno es la densimetría mediante absorciometría radiológica de doble energía (DXA), cuyo problema es la dificultad para aplicarlo a grandes cantidades de personas por motivos técnicos y económicos. No obstante, el importante gasto social que origina la osteoporosis hace que se investiguen técnicas de screening, que al menos descarte que se esté padeciendo una situación de descalcificación.

Al ser la osteoporosis una alteración con características comunes con la enfermedad periodontal, por su cronicidad, por afectar a personas de avanzada edad y por provocar una pérdida ósea, se ha planteado la posibilidad de que la primera potencia a la segunda, y de que, de otro modo, la aparición de la segunda pueda ser un signo de alerta respecto al padecimiento de la primera, en cuyo casos nos obligaría a practicar el diagnóstico de osteoporosis en nuestras pacientes periodontales posmenopáusicas.

Para determinar la interrelación entre estas dos patologías e spor lo que hemos realizado un estudio sobre 86 mujeres posmenopáusicas sin patologías que afectaran al hueso, ni toma de hormonas sustitutivas o fármacos que alteren el metabolismo óseo y que tuvieran al menos tres dientes funcionantes en boca.

A esta muestra se le realizó un estudio densitométrico mediante DXA y otro buco–dental, centrado especialmente en el apartado periodontal, con determinaciones de bolsa y pérdida de inserción en seis puntos por dientes hechas siempre por el mismo explorador.

Las pacientes se dividieron en Normales/Osteopénicas/Osteoporóticas y en Sanas/Enfermas periodontales. Se cruzaron estos grupos entre sí y con otras variables de importancia tanto para la osteoporosis como para la enfermedad periodontal viéndose relaciones entre estado óseo y edad, menopausia, placa bacteriana y sangrado al sondaje. También se relacionó la enfermedad periodontal con la edad y con la menopausia. Las retracciones gingivales y las pérdidas de inserción estaban relacionadas con la edad y con la menopausia, viéndose mejor estado gingival en las que tenían mejor estado óseo.

No obstante, no pudimos comprobar la relación entre osteoporosis y enfermedad periodontal, aunque notamos una cierta tendencia a haberla entre esta segunda y los estados intermedios de pérdida de masa ósea, por lo que podría pensarse que son coincidentes los estados activos de ambos problemas.

TITULO

VERTEBROPLASTIA EN LAS FRACTURAS VERTEBRALES POR OSTEOPOROSIS

AUTOR

ALCARAZ MEXIA M. JOSÉ

RESUMEN

La vertebroplastia es un procedimiento radiológico que fue diseñado por Gallibert en Francia en 1984.

CONSISTE

En la inyección de cemento por vía percutánea en el cuerpo vertebral enfermo. En este caso fractura por osteoporosis, con el fin de proporcionar una mayor estabilidad, evitando el colapso progresivo y la persistencia del dolor.

EL PROCEDIMIENTO

Esta indicado en el paciente con dolor postfractura por osteoporosis que no cede con analgesia en 4–6 semanas de evolución.

METODOLOGÍA

Realizamos un estudio prospectivo en 77 pacientes, 52 tratados con vertebroplastia y 25 con tratamiento conservador.

Medimos en ambos grupos la reducción del dolor y la mejoría de la calidad de vida mediante la escala análoga visual y el cuestionario SF 36 al mes, 3 meses y 1 años.

RESULTADOS

Comprobamos la eficacia de la vertebroplastia en el tratamiento del dolor. La reducción marcada del dolor al 1–3 meses en el 44%–57% de los pacientes. Reducción moderada en 11%, 17% y leve en 30%–38%. La reducción del dolor es mayor en grupo con vertebroplastia siendo este hallazgo clínica y estadísticamente significativa. La valoración de la calidad de vida muestra una mejoría superior en el grupo con vertebroplastia siendo estadísticamente significativa. Las complicaciones clínicas más frecuentes fueron el dolor y la radiculopatía transitoria no requiriendo en ningún caso tratamiento quirúrgico y cediendo con analgesia en 1 semana.

La vertebroplastia es un procedimiento radiológico eficaz para el tratamiento de las fracturas por osteoporosis, cuando el dolor no remite con tratamiento analgésico. Reduce el dolor y mejora la calidad de vida comparativa con aquellos pacientes tratados conservadoramente.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

La investigación que se planteó en este trabajo, será la de campo, ya que ésta se realiza con un análisis de las pacientes que han sido tratadas por padecer de osteoporosis.

Método de campo: Según Fidias (1.999) Consiste en recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna (Pág. 48)

Diseño de la investigación

El nivel de investigación que se utilizó en la elaboración del presente trabajo es de tipo descriptivo, por ser un estudio basado en análisis demostrativos, esquemas, encuestas, entrevistas, estudios de casos y experiencias de otros.

Por otra parte el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir como es y como se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (DANKLE, 1.986, Pág. 45)

Población y Muestra

Población

Según Fidias (1.999) La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán validas las conclusiones que se obtengan a los elementos o unidades (Personas, Institutos, o Cosas) involucradas en la investigación

La población está comprendida por las mujeres que asisten a la consulta de medicina interna de la Clínica Centro Médico Docente el Paso; en el lapso determinado de febrero y marzo del presente año.

Muestra

Según Fidias (1.999) Es un sub–conjunto representativo de un universo o población (Pág. 49)

Se tomó la muestra en un período de febrero a marzo, para determinar el porcentaje de las personas que poseen osteoporosis.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En esta fase se destaca de que manera o en que forma se llegó a obtener o recopilar datos sobre los materiales, e información al respecto de la osteoporosis.

La lista de los pacientes que asistieron a la consulta de medicina interna, entre los meses de febrero y marzo del presente año.

Se utilizó encuestas de tipo personal, haciendo preguntas a la población en general, desarrollando una pequeña entrevista sobre el mencionado tema.

PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo de esta investigación se cumplieron los pasos siguientes:

- 1–. Selección de pacientes del Centro Medico Docente EL PASO a estudiar.
- 2–. Selección de población y muestra de los pacientes
- 3–. Elaboración de instrumentos y determinación de su validez y confiabilidad.
- 4–. Una vez diseñada la entrevista se procedió la aplicación a los pacientes.
- 5–. Se tabularon los datos obtenidos para efectuar operaciones con frecuencia simples(F_i) porcentajes (%) de cada ítems para su debida interpretación.

6-. Por ultimo se determinaron las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

TABLA N° 1 TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE SU ULTIMA MENSTRUACIÓN

TIEMPO(AÑOS)	N° encuestadas	%
0 a 10	4	18
11 a 20	8	36
21 a 30	5	23
31+	5	23
TOTAL	22	100

En la Grafica N° 1 se pude apreciar que la mayor cantidad de encuestadas tuvieron su última menstruación en un periodo de tiempo entre los 11 a 20 años.

GRAFICO N° 2 TIEMPO DE LA ULTIMA MENSTRUACIÓN EN %

En la Grafica n° 2 se puede apreciar que el 36 % de las encuestadas tuvieron su menopausia en periodo de tiempo hace 11 a 20 años.

TABLA N° 3 TIENE LA ENCUESTADA EL HABITO DE FUMAR

	N° ENCUESTADAS	%
SI	4	18
NO	18	82
TOTAL	22	100

En la grafica n° 3 se puede apreciar que la mayoría de las encuestadas no tiene el hábito de fumar.

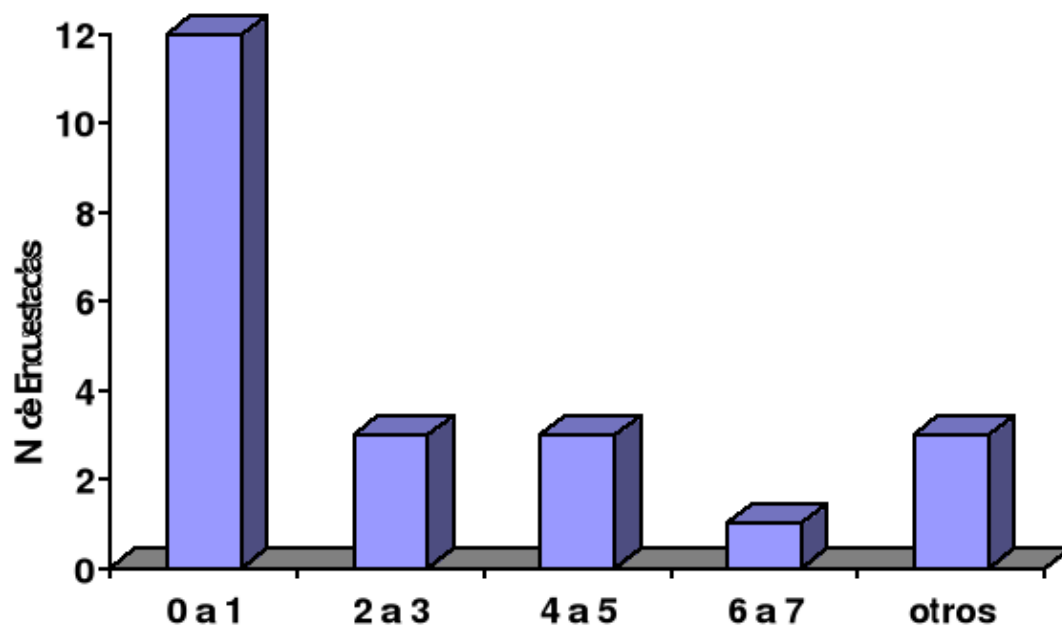
GRAFICA N° 4

En la grafica n° 4 se puede apreciar que un 82 % no tiene el hábito de fumar y un 18 % si fuma.

TABLA N° 5 TAZAS DE CAFÉ QUE INGIERE LA ENCUESTADA AL DIA

CANTIDAD DE TAZAS DIARIAS	N° ENCUESTADAS	%
0 a 1	12	54
2 a 3	3	14
4 a 5	3	14
6 a 7	1	4
OTROS	3	14
TOTAL	22	100

Gráfica N° 5 Ingesta de café por la encuestada



En la gráfica n° 5 se puede apreciar que la mayoría de las encuestadas toman entre 0 a 1 taza de café diarias.

GRÁFICA N° 6

En la gráfica n° 6 se puede apreciar que en un 54% de las encuestadas no hay mucho consumo de café, entre ninguna y una taza diaria.

TABLA N° 7 EVALUACIÓN DEL SEDENTARISMO EN LAS ENCUESTADAS

	N° ENCUESTADA	%
SI	4	18
NO	18	82
TOTAL	22	100

En la gráfica n° 7 se puede apreciar que la mayoría de las encuestadas no practican ningún tipo de ejercicios.

GRÁFICA N° 8

En la gráfica n° 8 el 82% de las encuestadas no participan en actividades físicas.

TABLA N° 9 ESTUDIO DE ENFERMEDADES ADICIONALES A LA OSTEOPOROSIS

	DIABETES	%
SI	1	5
NO	21	95
TOTAL	22	100

En la gráfica n° 9 se puede apreciar que la mayoría de las encuestadas no son diabéticas.

GRAFICA N° 10

En la grafica n° 10 se puede apreciar que un 95 % de las encuestadas no padecen de diabetes.

TABLA N° 11 ESTUDIO DE ENFERMEDADES ADICIONALES A LA OSTEOPOROSIS

	TIROIDES	%
SI	0	0
NO	22	100
TOTAL	22	100

En la grafica n° 11 se puede apreciar que ninguna de las encuestadas sufre de tiroides.

GRAFICA N° 12

En la grafica n° 12 se puede apreciar que un 100 % de las encuestadas no sufren de tiroides.

TABLA N° 13 CANTIDAD DE ENCUESTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN TRATAMIENTO

	N° ENCUESTADAS	%
SI	8	36
NO	14	64
TOTAL	22	100

En la grafica n° 13 se puede apreciar que la mayoría de las encuestadas no están en tratamiento para la osteoporosis.

GRAFICA N° 14

En la grafica n° 14 se puede apreciar que un 64% no se encuentran en tratamiento para la osteoporosis.

TABLA N° 15 TIEMPO DE TRATAMIENTO

	N° ENCUESTADAS	%
SIN TRATAMIENTO	14	64
1 AÑO O MENOS	6	27
2 o MAS	2	9
TOTAL	22	100

En la grafica n° 15 se puede apreciar que de las encuestadas que están en tratamiento, la mayoría se esta tratando desde hace menos de 1 año.

GRAFICA N° 16

En la grafica n° 16 se puede apreciar que en un 27% de las personas encuestadas, que están en tratamiento para la osteoporosis, se están tratando desde hace menos de un año.

TABLA N° 17 RELACIÓN DE EDADES DE LAS ENCUESTADAS.

EDADES	N° ENCUESTADAS	%
50 – 58	2	9
59 – 67	8	36
68 – 76	8	37
76 – 84	4	18

En la grafica n° 17 se puede apreciar la relación de edades de las encuestadas y se denota que la mayoría de las edades oscila entre 59 y 76 años.

GRAFICA N° 18

En la grafica n° 18 se puede apreciar que el mayor porcentaje de la relación de edades oscila entre 36% y 37%.

CONCLUSIÓN

La Osteoporosis ha sido la enfermedad mas frecuente del hueso la cual consiste en la descalcificación progresiva del mismo el cual se vuelve débil, frágil y más propenso a sufrir fracturas ante cualquier impacto. Las causas más frecuente de esta enfermedad son la menopausia, la edad avanzada, la falta de ejercicios y tratamiento adecuados.

Los pacientes que padecen esta enfermedad sufren inicialmente de debilitamiento y dolores en las coyunturas, luego de consultar al un especialista se realiza la densitometría ósea, este procedimiento es indoloro y determina si padece de la enfermedad y el nivel de deterioro óseo.

Como tratamiento básico se receta el calcio con vitamina D y la ingesta de alimentos ricos en calcio como la leche, granos, frutas y vegetales, como contra indicaciones se le recomienda al paciente el no consumir, huevos, café, alcohol y tabaco, el tratamiento es simple pero no es una cura definitiva, de hecho no existe cura.

Según el estudio estadístico realizado el centro medico docente el paso a veintidós pacientes, con edades comprendidas entre 50 a 84 años, que sufre de esta enfermedad, se refleja que la menopausia, la diabetes o los problemas de tiroides no influye en la perdida de masa ósea, pero se detectó que el 64% de los pacientes no siguen el tratamiento y los que lo hacen en su mayoría tiene menos de un año consumiendo sus medicamentos, lo que si se pudo percibir es que la restricción del cigarrillo y el café es seguido por la gran mayoría de los pacientes.

RECOMENDACIONES

La osteoporosis es una enfermedad que ataca mayoritariamente a las mujeres de avanzada edad, por lo que es recomendable para las mujeres embarazadas o con una edad superior a los 50 el consumo de calcio o de alimentos ricos en este mineral, lo cual podría prevenir el padecimiento de esta enfermedad.

Si se perciben algunos de los síntomas como frecuentes dolores en las coyunturas, debilidad, o solo si se considera que por su edad debería controlarse lo mas recomendable es consultarse con un especialista, el tratamiento es simple pero no existe cura, solo se pueden minimizar los riesgos de fracturas por el debilitamiento óseo.

GLOSARIO

Calcio

Una de las primeras sustancias introducidas en el tratamiento de la osteoporosis fue el calcio por vía oral. Nosotros recomendamos dar a los niños una dosis de 1.000 mg diarios de suplemento

Flúor

Otra sustancia que vino a ocupar un puesto importante es el flúor, bien en forma de fluor fluoruro sódico o de monofluorofosfato sódico. El efecto del flúor radica en la estimulación de los osteoblastos, para formar hueso nuevo. La dosis es de 25 a 50 mg/día⁸³.

Calcitonina

Otra sustancia que se utiliza para el tratamiento de la osteoporosis es la hormona hipocalcemiante, conocida con el nombre de calcitonina. No es un medicamento de uso frecuente en pediatría. La calcitonina inhibe la resorción ósea osteoclástica, reduciendo las zonas de remodelado óseo y permitiendo la osteoformación en las zonas preexistentes, así como la disminución del calcio plasmático.

Bifosfonatos

En general se han demostrado beneficiosos en los procesos caracterizados por un aumento importante de la resorción ósea y de la renovación del hueso. Son inhibidores potentes de la resorción ósea in vitro e in vivo. Los bifosfonatos se pueden administrar por vía oral o bien por vía intravenosa. Se absorben mal en el tubo digestivo, con una biodisponibilidad inferior al 1% y 10% del fármaco administrado. Las dosis en la infancia no están bien determinadas; nosotros hemos utilizado el pamidronato.

Hormona de crecimiento

Otro producto utilizado en la osteoporosis es la hormona de crecimiento. Desde hace años (Frost. 1963) era conocido el efecto estimulador que la hormona somatotropa ejerce sobre los osteoblastos y la formación ósea. Existen bastantes trabajos sobre la utilización de la hormona de crecimiento, pero los resultados son un poco variables.

Parathormona

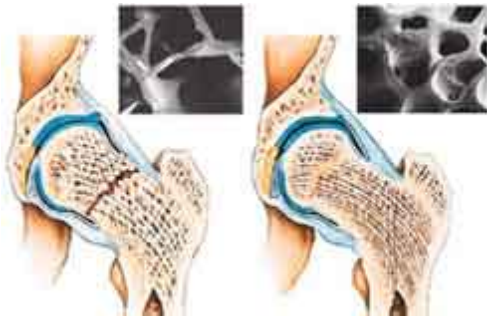
En trabajo experimental se encuentra la utilización de fragmentos de hormona paratiroidea humana. Parece ser que se obtiene un incremento de la masa ósea trabecular del hueso en la cresta ilíaca, debido a la disociación entre las cuotas de formación y resorción ósea, a nivel trabecular .

ANEXOS

RIESGOS ESTIMADO QUE TIENE UNA MUJER QUE VIVE MÁS DE 50

AÑOS DE EDAD.

FRACTURA VERTEBRAL	32%
FRACTURA DE CADERA	15.6%
FRACTURA DE MUÑECA	9.1–15%



Normal

Osteoporosis

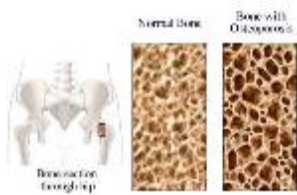
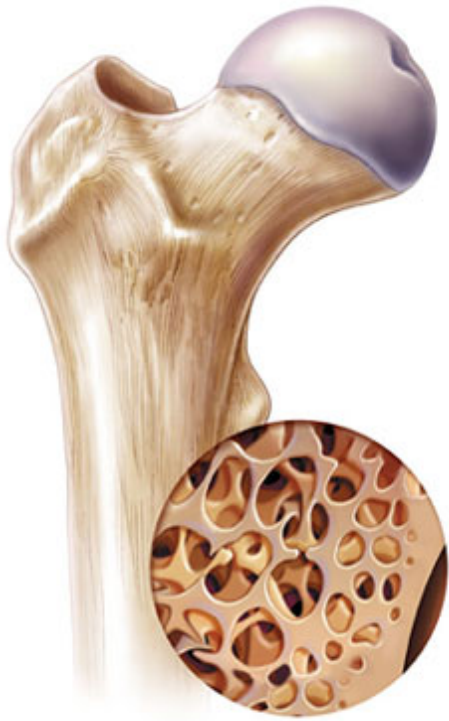


ADAM.

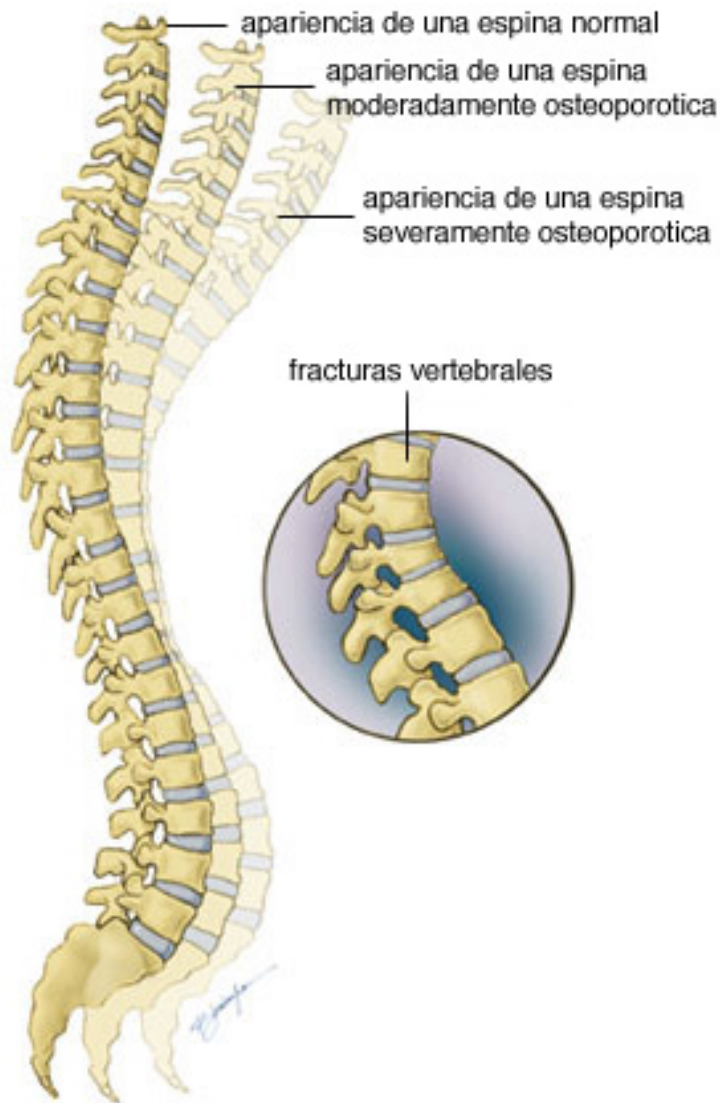




La pérdida de altura y aspecto encorvado de una persona con osteoporosis resultado de colapso parcial de vértebras debilitadas.







BIBLIOGRAFÍA

Gonzales Macias, Jesús Manual pratico de osteoporosis y enfermedades del metabolismo mineral

<http://www.mediweb.com.mx/scripts/viewart.php?id=127>

<http://www.tecnociencia.es/especiales/osteoporosis/introduccion>.

<http://www.nuestramedicina.com/asp/enfid.asp?id=25>

http://www.saludelamujer.com/pacientes/areas_terapeuticas/osteoporosis/new_conc.aspx

http://www.tabaquismo.freehosting.net/osteoporosis/los_principales_factores.htm

http://orthoinfo.aaos.org/fact/thr_report.cfm?Thread_ID=371&topcategory=Spanish

<http://www.grupoese.com.ni/1999/bmedica/ed36/osteo36.htm>