



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELAGACIÓN 16 MEXICO PONIENTE
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UMF 58**

**APLICACIÓN DE TEST DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS DE UN MINUTO Y
COMPARADO CON DENSITOMETRIA OSEA EN MUJERES
POSTMENOPAUSICAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA
FAMILIAR DE LA UMF 80 VISTA HERMOSA.**

**TÉSIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
DR. GONZALO JORGE ROMERO GARZA**

**ASESORES:
DR. CESAR CARLOS LÓPEZ GARCÍA.
ASESOR METODOLOGICO Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR SEMIPRESENCIAL HGZ CON UMF 58.**

ESTADO DE MEXICO. OCTUBRE DE 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

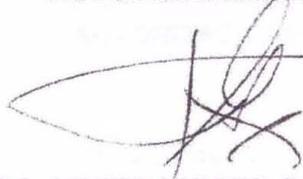
APLICACIÓN DE TEST DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS DE UN MINUTO Y COMPARADO CON DENSITOMETRÍA OSEA EN MUJERES POSMENOPAUSICAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 80 VISTA HERMOSA.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

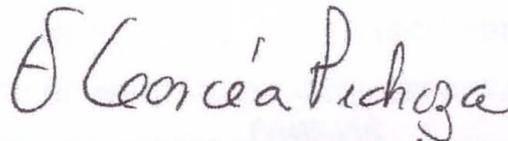
PRESENTA

DR. GONZALO JORGE ROMERO GARZA

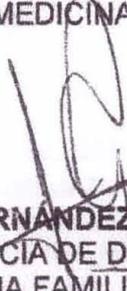
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR**

ALUMNO: DR. GONZALO JORGE ROMERO GARZA

**APLICACIÓN DE TEST DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS DE UN MINUTO Y
COMPARADO CON DENSITOMETRIA OSEA EN MUJERES
POSTMENOPAUSICAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA
FAMILIAR DE LA UMF 80 VISTA HERMOSA.**

AUTORIZACIONES

DR CESAR CARLOS LOPEZ GARCIA

**PROFESOR TITULAR DELCURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON UMF 58 “LAS MARGARITAS” ASESOR DE METODLOGIA Y
TEMA DE TESIS .**

DR MARGARITO DE LA TORRE LOPEZ

**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION HOSPITAL
GENERAL DE ZONA NUMERO 58 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL “LAS MARGARITAS”**

TLALNEPANTLA ESTADO DE MEXICO OCTUBRE 2012

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION TOLUCA PONIENTE

DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION

CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES



PROTOCOLO DE INVESTIGACION

TITULO DEL PROYECTO

APLICACIÓN TEST DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS DE UN MINUTO Y COMPARADO CON DENSITOMETRIA OSEA EN MUJERES POSMENOPAUSICAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR de LA UMF 80 VISTA HERMOSA.

Nombre del investigador:



Dr. Gonzalo Jorge Romero Garza

Correo:prejorge@hotmail.com

Tel: 53 97 71 40

Nombre de los asesores temático y metodológico:

Dr. Cesar Carlos López García

(Médico familiar)

Lugar: U.M.F. 80 Vista Hermosa Tlalnepantla Edo de Mex.

ANTECEDENTES

La osteoporosis constituye un problema de salud pública debido a su relación con las fracturas; siendo más usuales conforme avanza la edad. Los datos del tercer estudio nacional para la evaluación de salud y la nutrición indican que del 13 al 18 % de las mujeres caucásicas estadounidenses de 50 años de edad o más tienen osteoporosis de la cadera (1) y que aproximadamente 24 millones de norteamericanos, de los cuales 33% son mujeres posmenopáusicas (2). Con la evolución y la ganancia en el promedio de sobrevida que ahora es de 76 años se han incrementado la incidencia de fracturas por osteoporosis al aumentar el número de ancianos. En la actualidad la Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral y la Fundación Internacional de Osteoporosis, estiman que 20% de las mujeres mexicanas mayores de 50 años, han sufrido fracturas vertebrales, atribuibles a desmineralización ósea y la tasa aumenta exponencialmente con la edad. La relación por género es una de cada tres mujeres y uno de cada ocho hombres mayores de 50 años está en riesgo de sufrir alguna alteración en la densidad mineral ósea (3).

La osteoporosis es el padecimiento óseo más común que afecta a las mujeres posmenopáusicas, es un trastorno esquelético caracterizado por afectación de la fuerza del hueso, lo que predispone a una persona a mayor riesgo de fractura, la fuerza del hueso depende de muchas características del hueso, de las cuales, la densidad mineral ósea, es la que se mide con mayor frecuencia, se expresa como gramos de mineral por área o por volumen, la densidad mineral ósea en una edad determinada se encuentra en función de la masa ósea pico (que se alcanza a la edad de 30 años)(1), y de cuanto hueso se pierda posteriormente, la pérdida de masa ósea inicia en la mujer entre los 35 y 40 años de edad, acelerándose después de la menopausia. La mujer posmenopáusica se encuentra en riesgo mayor debido a la deficiencia de estrógenos (hipoestrogenismo) que caracterizan esta etapa de la vida, ya que durante el envejecimiento, la formación ósea disminuye (2,9). Las características del hueso aparte de la densidad mineral ósea (que incluyen el grado de mineralización, el tamaño de los cristales de hidroxapatita, la estructura de colágeno, la heterogeneidad de la microestructura ósea, la conectividad de las trabéculas y las micro lesiones),son difíciles o imposibles de medir en la práctica clínica en este momento.(1)

En México, la población mayor de 60 años de edad que requiere prevención o tratamiento de osteoporosis es alrededor de 3.5 millones de personas, otros 6.7 millones entre 35 y 60 años sufren algún grado de osteopenia y 15 millones de individuos menores de 35 años llegarán a esa edad con alguna disminución en la masa ósea pico. Por tanto, la población de México que podría requerir alguna intervención terapéutica por osteoporosis es de alrededor de 24.5 millones, de los cuales 18% se concentra en la ciudad de México (4).

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, 70% de la demanda en traumatología es ortopédica, en las que se incluyen las fracturas osteoporóticas. Las fracturas de cadera resultan especialmente importantes, pues su tasa de mortalidad alcanza 20% durante el primer año (4,6).

Las fracturas más frecuentes que ocurren por esta enfermedad son:

Las de cadera, vértebras, y antebrazo distal. Las fracturas de cadera presentan una mortalidad aproximadamente del 25% al 30 % durante el primer año y la mayor parte de las muertes ocurren entre los primeros 6 meses posteriores a la ocurrencia de la fractura. Las fracturas vertebrales también se acompañan de incremento de la mortalidad, y de deterioro de la imagen corporal así como del dolor crónico. (4)

Existen diversos factores de riesgo para el desarrollo de osteoporosis, algunos de ellos pueden ser modificables, y no modificables, factores asociados y enfermedades asociadas, así como el tratamiento se basa en medidas preventivas y farmacológicas (antiresortivos o anticatabólicos y formativos o anabólicos), más medidas higiénico-dietéticas entre ellas el ejercicio. El hueso está sometido constantemente a un proceso de modelación y remodelación, en el que aparte de otros factores determinados genéticamente intervienen factores mecánicos locales dependientes de las fuerzas. El proceso de remodelación es el que predomina en los adultos y se conoce desde hace tiempo. La estimulación mecánica del hueso, incrementa la capa cortical y la formación de hueso trabecular (2)

Para estandarizar los valores de diferentes pruebas de densitometría ósea, los valores se reportan con una puntuación Z o una puntuación T y ambas expresan como unidades de desviación estándar

La puntuación T es útil para expresar la densidad mineral ósea, en una población posmenopáusica y se calcula al comparar la densidad mineral ósea actual con la media de la densidad mineral ósea pico de una población sana de adultos jóvenes del mismo género.

La base de datos de referencia son mujeres blancas (sin ajustes para la raza), aunque este abordaje no goza de acuerdo universal.

La puntuación Z es la forma preferida para expresar la densidad mineral ósea en mujeres premenopáusicas menores de 50 años.

La puntuación Z se basa en la diferencia entre la densidad mineral ósea de la persona y la media de la densidad mineral ósea de una población de referencia del mismo género, edad y etnia. (1)

La Sociedad Norteamericana de Menopausia (NAMS) apoya las definiciones de la OMS y la Sociedad Internacional para la Densitometría Clínica de osteoporosis en una mujer posmenopáusica o un hombre mayor de 50 años de edad con una puntuación T de la densidad mineral ósea menor o igual a -2.5 en la cadera total, el cuello femoral o la columna lumbar (al menos 2 niveles vertebrales medidos en la proyección postero-anterior, no en la proyección lateral).

En 1994, la Organización Mundial de la Salud establecidos los criterios densitometricos de osteoporosis para estandarizar los valores y los definió de la siguiente manera:

Normal: densidad mineral ósea superior a una desviación estándar respecto al valor de referencia del adulto sano

Osteopenia: densidad mineral ósea comprendida entre -1.0 y -2.5 desviación estándar por debajo de la media de referencia del adulto joven del mismo sexo.

Osteoporosis: densidad mineral ósea por debajo de -2.5 desviación estándar respecto a la media de referencia del adulto joven del mismo sexo; implica elevado riesgo de fractura. Puntuación T por debajo o igual a -2.5.

Osteoporosis severa: existe además fractura ósea por fragilidad; también se conoce como osteoporosis establecida (6)

La medición clínica de los factores de riesgo de osteoporosis se ha propuesto como medida para clasificar la necesidad de enviar a paciente a realización de densitometría e iniciar su manejo médico. Varios autores han desarrollado diferentes instrumentos (cuestionarios), para la detección rápida de factores de riesgo para osteoporosis, cada instrumento selecciona unos factores de riesgo y le asigna un puntaje a cada uno, el cual luego se

suma , siendo el riesgo máximo de osteoporosis el puntaje máximo posible. Los cuestionadores más conocidos que han sido validados son : ORAI (Osteoporosis Risk Assessment Instrument) , SCORE (Simple Calculated Osteoporosis Risk Estimation tool) , NOF (National Osteoporosis Foundation) , ABONE (Age, Body size, No Estrogen), OST (Osteoporosis Self-Assessment Tool) , OSIRIS (Osteoporosis Index Of Risk) , OPARG SCORE, y otras más.(7,8,10)

El enfoque tradicional basado en la predicción de fracturas mediante la medición de la densidad mineral ósea no es adecuado por su alto costo y baja sensibilidad (9)

Con la experiencia que se obtuvo con los diferentes cuestionarios de otros autores se construyó un test predictivo por la International Osteoporosis Foundation en 2011, que incluye los factores de riesgo con mayor peso conocidos y comprobados llamado El nuevo test de riesgo de osteoporosis de un minuto.

Planteamiento de problema y justificación

La osteoporosis es una enfermedad sistémica que afecta el tejido óseo, se caracteriza por la disminución de la masa ósea y deterioro de la arquitectura del tejido óseo, que conlleva un incremento en la debilidad ósea y aumento de la susceptibilidad para que se produzcan las fracturas.

Las fracturas por osteoporosis tienen un alto costo económico y gran impacto en la calidad de vida de la derechohabiente, así como del núcleo familiar, con aumento en la morbimortalidad a pesar de la importancia de la propia osteoporosis, se cuenta con poca información de aplicación de test predictivos de osteoporosis.

La mujer posmenopáusica se encuentra en riesgo mayor debido a la deficiencia de estrógenos que caracterizan esta etapa de la vida, ya que la formación ósea disminuye.

Sabiendo la importancia de esta condición, es necesaria una identificación de la misma antes de que suceda la fractura, con un instrumento que sea de fácil aplicación y de bajo costo y en breve tiempo ; por ese motivo toma mayor relevancia la densidad ósea basándose en que es un factor de riesgo. Es entonces necesario identificar a los pacientes con un riesgo incrementado y no con una densitometría ósea por su alto costo y dificultad para poder ofertarla en nuestro medio.

El interés de la investigación surge por el incremento de la población femenina en etapa posmenopáusica con osteoporosis dentro de las unidades de medicina familiar que se van sumando con el paso del tiempo; y siendo el médico familiar el primer nivel de atención, se identificaría a la población en riesgo y otorgar la prevención y el tratamiento integral de la osteoporosis.

Por lo cual surge la pregunta de investigación:

¿Cual será la utilidad de la aplicación del nuevo test de riesgo de osteoporosis de un minuto comparado con densitometría ósea en mujeres posmenopáusicas en la consulta externa de medicina familiar de la umf 80 Vista Hermosa?

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la utilidad de la aplicación del test de riesgo de osteoporosis de un minuto comparado con densitometría ósea en mujeres posmenopáusicas en la consulta externa de medicina familiar de la umf 80 Vista Hermosa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

A) Determinar si los puntajes obtenidos mediante el instrumento (test) se correlaciona con la reducción de la densidad mineral ósea en mujeres posmenopáusicas de la umf 80 Vista Hermosa

B) Determinar la utilidad del instrumento; el nuevo test de riesgo de osteoporosis de un minuto, como prueba de tamización de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas de la unidad de medicina familiar numero 80 vista hermosa IMSS.

C) Determinar las características sociodemográficas de mujeres con riesgo de osteoporosis en la población de la umf 80 Vista Hermosa.

MATERIAL Y METODOS:

a) tipo de estudio:

Será de tipo concordancia y conformidad con Estándar de oro

Sera prospectivo:

Las variables se recopilaran en el futuro, posterior a la aprobación de este protocolo

Sera observacional:

Porque no modificaremos las variables estudiadas

Sera descriptivo:

Porque se describirá cada uno de los hallazgos en el instrumento y en los estudios de imagen

Grupo de estudio:

Paciente femenino posmenopáusica con factores de riesgo de osteoporosis con densitometría ósea de columna lumbar y cuello femoral

Características de los lugares donde se realizara el estudio:

La unidad de medicina familiar número 80 vista hermosa del imss, que se encuentra en la calle armadora Nash numero 37 colonia vista hermosa Tlalnepantla Edo. de México, vías de acceso por periférico norte(Ávila Camacho), y por vía Gustavo Baz, (no cuenta con estacionamiento) cuenta con dos plantas, en las cuales se encuentran dos consultorios con población fija de medicina familiar y un tercer consultorio de apoyo, con médicos con categoría de medico familiar y asistentes médico por consultorio en dos turnos (matutino y vespertino), Consultorio de estomatología, Consultorio de medicina preventiva, consultorio de nutrición, consultorio de curaciones, farmacia, área de gobierno, baños para pacientes módulo de asistentes médicos. La unidad proporciona servicio de primer nivel y su tipo de población es urbana.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- a) pacientes femeninos posmenopáusicas de la unidad de medicina familiar 80 Vista Hermosa.**
- b) pacientes femeninos posmenopáusicas con densitometría ósea, de columna lumbar y de cuello femoral de la unidad de medicina familiar 80 Vista Hermosa.**
- c) pacientes femeninos posmenopáusicas de la unidad de medicina familiar 80 Vista Hermosa que acepten y firmen consentimiento informado**

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- a) **pacientes femeninos posmenopáusicas con patologías agregadas menopausia precoz(antes de 40 años), menopausia temprana(entre 40 y 45 años), ooforectomia antes de la menopausia, hiperparatiroidismo, prolactinomas, hipopituitarismo, EPOC, síndrome de mala absorción, cirugía bariátrica , enfermedades hepáticas o renales crónicas, artritis reumatoide, accidentes vasculares cerebrales, depresión, hipertiroidismo, anorexia nervosa, desnutrición , Cushing o ingesta de corticoides, fármacos (anticonvulsivantes, inmunosupresores, heparina crónica, antineoplásicos, análogos GnRH , litio, rosiglitazona).**

Criterios de eliminación:

- a) **Pacientes femeninos posmenopáusicas que no acepten participar**
- b) **Pacientes que no completen encuesta**
- c) **Pacientes que no proporcione resultado de densitometría ósea**

Tamaño de la muestra

Sera un censo el total de nuestros pacientes femeninas posmenopáusicas con densitometría de columna lumbar y cuello femoral

Variable:

Es un aspecto, factor o dimensión de un fenómeno, que tiene como característica asumir distintos valores (cuantitativos o cualitativos).

Variable de estudio:

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

- 1. Paciente femenina con posmenopausia**
- 2. Estado civil indiferente**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Edad de la paciente	Tiempo que ha vivido una persona, hasta el momento de realización del estudio	Edad en la que mayormente se presenta la menopausia es después de los 45 años	Cuantitativa Mayor a 45 años	Numero de años al momento del estudio
Nivel socioeconómico	Estrato socioeconómico de la familia.	Escala de Graffar para la valoración del estado socioeconómico de la familia	Categoría	Se evaluara de acuerdo a la escala de Graffar, la cual consta de 5 puntos (1 al 5) y categorías: 04-06 Estrato alto. 07.09 Estrato medio alto. 10-12 estrato medio bajo. 13-16 Obrero. 17-20 Marginal.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Posmenopausia	Cese de ciclos menstruales por mas de un año	Amenorrea por mas de un año	Sin ciclo menstrual	No se presenta
Ejercicio	Actividad física por 30 min diarios	Quehaceres domésticos, jardinería, caminata, trote etc.	Cuantitativa por mas de 30 minutos	Lista de cotejo en el test
Osteoporosis	Es un padecimiento óseo caracterizado con deterioro de la arquitectura microscópica del tejido óseo y afectación de la fuerza del hueso	Es la fragilidad ósea secundaria a la disminución de estrógenos secundario a la menopausia	Cuantitativa Densidad mineral ósea por debajo de -2.5 desviación estándar respecto a la media de referencia del adulto joven del mismo sexo	Densidad mineral ósea por debajo de -2.5 estándar respecto a la media de referencia del adulto joven del mismo sexo

Previa autorización de las autoridades de la unidad de medicina familiar numero 80 Vista Hermosa del Instituto Mexicano del Seguro Social, Se obtendrá un censo de las mujeres posmenopáusicas posteriormente se hará un escrutinio para aceptar a las pacientes las cuales cumplan con los criterios de inclusión y se eliminen de dicho censo las pacientes con criterios de exclusión, posteriormente se les invitara ala pacientes que se quieran ser incluidas en el estudio a firmar su consentimiento informado con previa platica en la que se les informara los pormenores sobre lo que trata el estudio a realizar, así como también se obtendrá el nivel socioeconómico mediante la escala de Graffar, seguido a esto se aplicara el cuestionario de escrutinio siempre por el mismo encuestador y será completado al 100% en la consulta externa (umf80) previo al estudio de la densitometría ósea, se registrara edad, talla, peso, índice de masa corporal, y se obtendrá la puntuación de cada una de las encuestas realizadas, tomando en consideración que un valor de 11 o mas indica altas posibilidades de osteoporosis y posteriormente se realizaran densitometría ósea de columna lumbar antero-posterior y de cuello de fémur no dominante, se recabaran reportes utilizando como punto de corte una T-score menor a -2.5. Y se realizara valoración estadística de la base de datos

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS

La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación Médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.

La declaración de Ginebra de la Asociación Medica Mundial, vincula al médico con la fórmula de “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente” y el Código Internacional De Ética Médica afirma que “el médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención medica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente.”

En la Investigación Médica, es deber del médico proteger la vida, salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

En toda investigación en seres humanos , cada individuo debe recibir la información adecuada acerca del protocolo de investigación , .La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento .Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información el médico debe obtener entonces , preferiblemente por escrito , el consentimiento informado y voluntario de la persona , si no se puede obtener por escrito , debe ser documentado y atestiguado formalmente.

Por lo que de acuerdo a lo anteriormente expuesto, de procederá a realizar este estudio, previa autorización por escrito del paciente a través de la elaboración de la hoja de consentimiento informado.

REPORTE DE RESULTADOS

Se incluyeron 58 pacientes mujeres siendo el 100%, de las cuales se excluyeron 8 por no presentar osteoporosis por densitometría (grafico1), las 50 restantes cumplían y se encuentran con diagnóstico de osteoporosis por densitometría donde se encontró con una media de t-score de -3.02 (grafico2) y se encuentran en etapa de postmenopausia con un rango de edad 45 a 90 años de edad con una media de 67.4 y se dividieron con fines estadísticos en grupos etarios de 45 a 59, 60 a 69 y de 70 a 90 años (grafico3).

La ocupación más frecuente 82% fue la de ama de casa y solo el 18% se encuentra laborando.

Con respecto a la osteoporosis se encontró a 50 pacientes con densitometría de las cuales, 26 pacientes con una densidad de -2.5 a -2.9 que representa un 52% el siguiente grupo encontramos a 17 pacientes en el rango de -3.0 a -3.9 que representa a un 34 % el siguiente fue un 10 % lo que representa a 5 pacientes en el último grupo a solo dos pacientes representando un 4 % con un rango de -5.0 a -5.9 (grafico2).

La resultados densidad ósea se confrontaron contra la edad encontrando 26 pacientes con una densidad de -2.5 a -2.9 que representa un 52% de estos a 13 en el grupo de edad de 45 a 59 años, a 8 en el grupo de 60 a 69 años y a 5 en el grupo de 70 a 90 años, en el siguiente grupo encontramos a 17 pacientes en el rango de -3.0 a -3.9 que representa a un 34 % a 1 paciente en el grupo de 45 a 59 años, a 10 en el grupo de 60 a 69 años y a 6 pacientes en el grupo de 70 a 90 años el siguiente solo a 5 pacientes y se encuentra en el rango de edad 70 a 90 años, en el rango de -5.0 a -5.9 se encontró a solo dos pacientes representando un 4 % en el rango de edad de 70 a 90 años(grafico5).

Al 100% de las pacientes se les aplico el test de riesgo de osteoporosis de un minuto, todos realizados por el mismo encuestador y fueron confrontados con el estándar de oro densitometría ósea de columna vertebral y de fémur, donde se encontró a 49 pacientes (98%) las cuales

su promedio de contestación afirmativa solo alcanzo una media de 6.5% y una sola paciente alcanzó las 11 contestaciones afirmativas (2%) (grafico 5)

Al 100% de las Se graficó en un comparativo entre los pacientes con osteoporosis y los pacientes sin osteoporosis por densitometría en comparación con la contestación afirmativa de los ítem, encontrando en los pacientes con osteoporosis un numero de 323 ítem afirmativos que represento un 6.5% de la totalidad de los ítem y en el grupo sin osteoporosis un numero de 53 ítem afirmativos que represento un 6.6% de la totalidad de ítem en este grupo, sin encontrar diferencia significativa en porcentaje entre el grupo con osteoporosis y sin osteoporosis en contestaciones afirmativas de los ítem (grafico 6).

En cuanto a los ítem con mayor frecuencia contestados afirmativos se graficó los más frecuentes (¿alguno de sus padres tienen joroba? Vs ¿después de los 40 años perdió más de 3 cm de altura?), encontrando en el primer ítem 37 contestaciones afirmativas (64%), en el segundo ítem a 43 pacientes con contestación afirmativas (86%) (grafico8), otros ítem encontrados con un porcentaje elevado fueron (¿es su nivel de actividad física inferior a 30 minutos por día? Vs ¿evita Ud. consumir leche o productos lácteos o es alérgica a ellos y no toma suplementos de calcio?), donde se encontró en el primer ítem a 43 pacientes con contestación afirmativa (86%) y en el caso del segundo ítem a 35 pacientes con contestaciones afirmativas (70%) (grafico9)

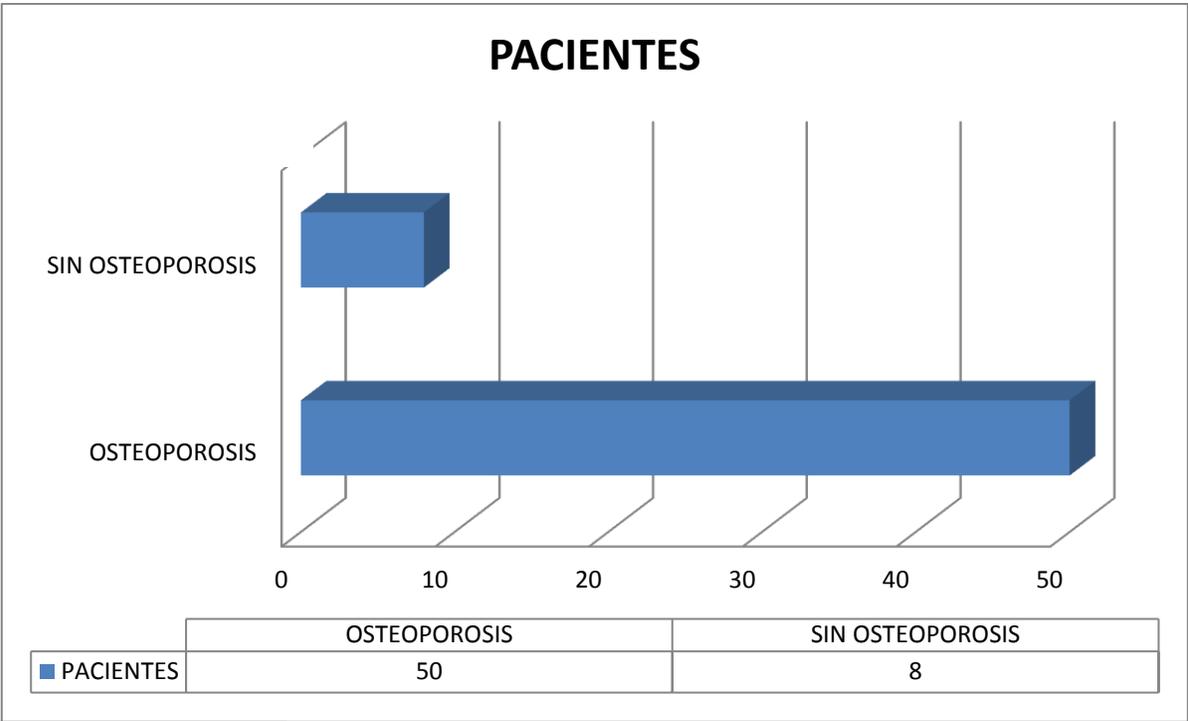


GRAFICO 1

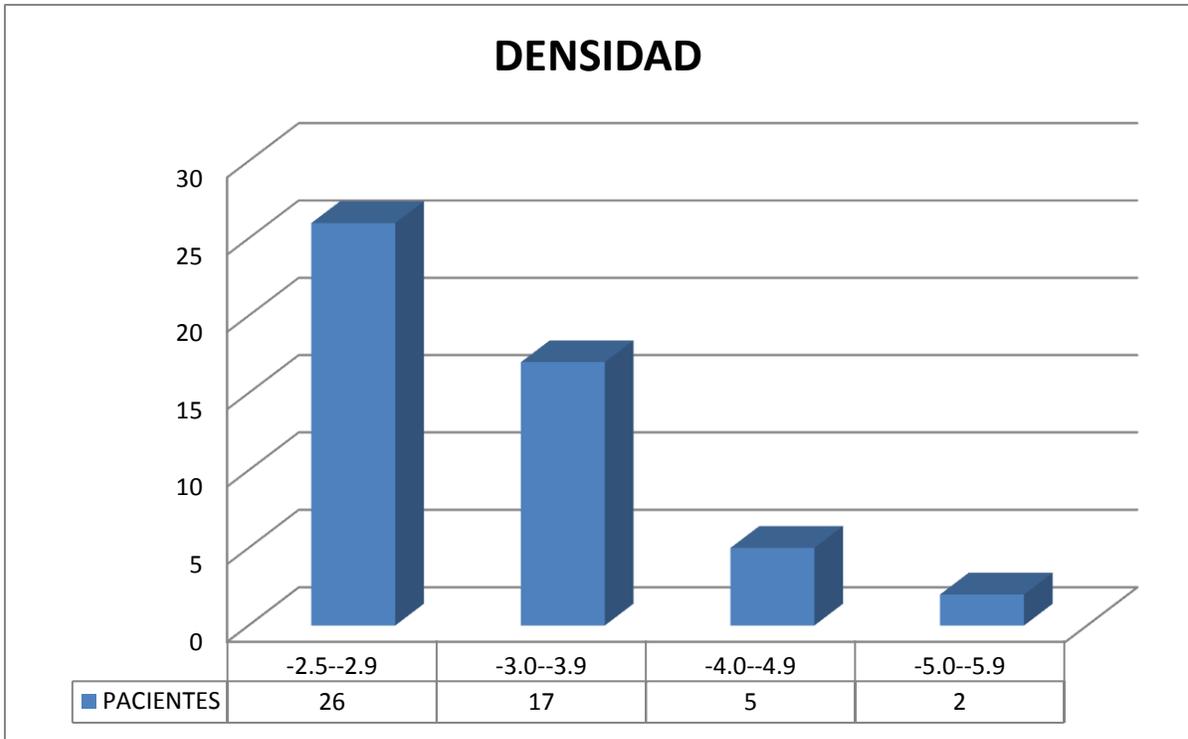


GRAFICO 2

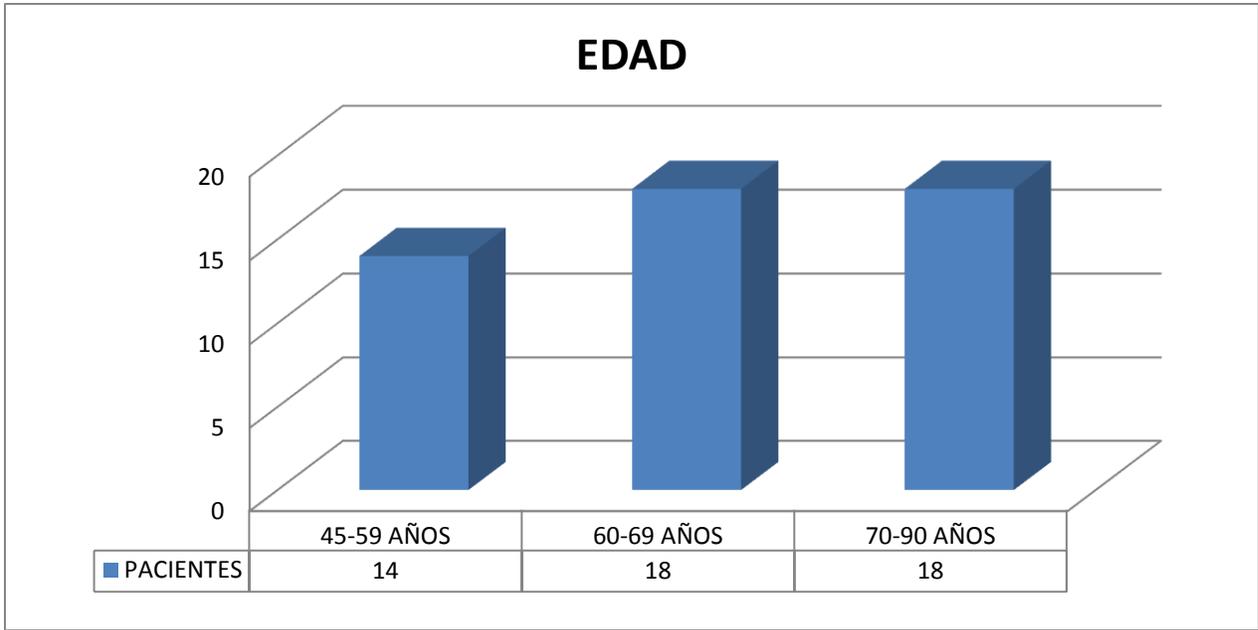


GRAFICO 3

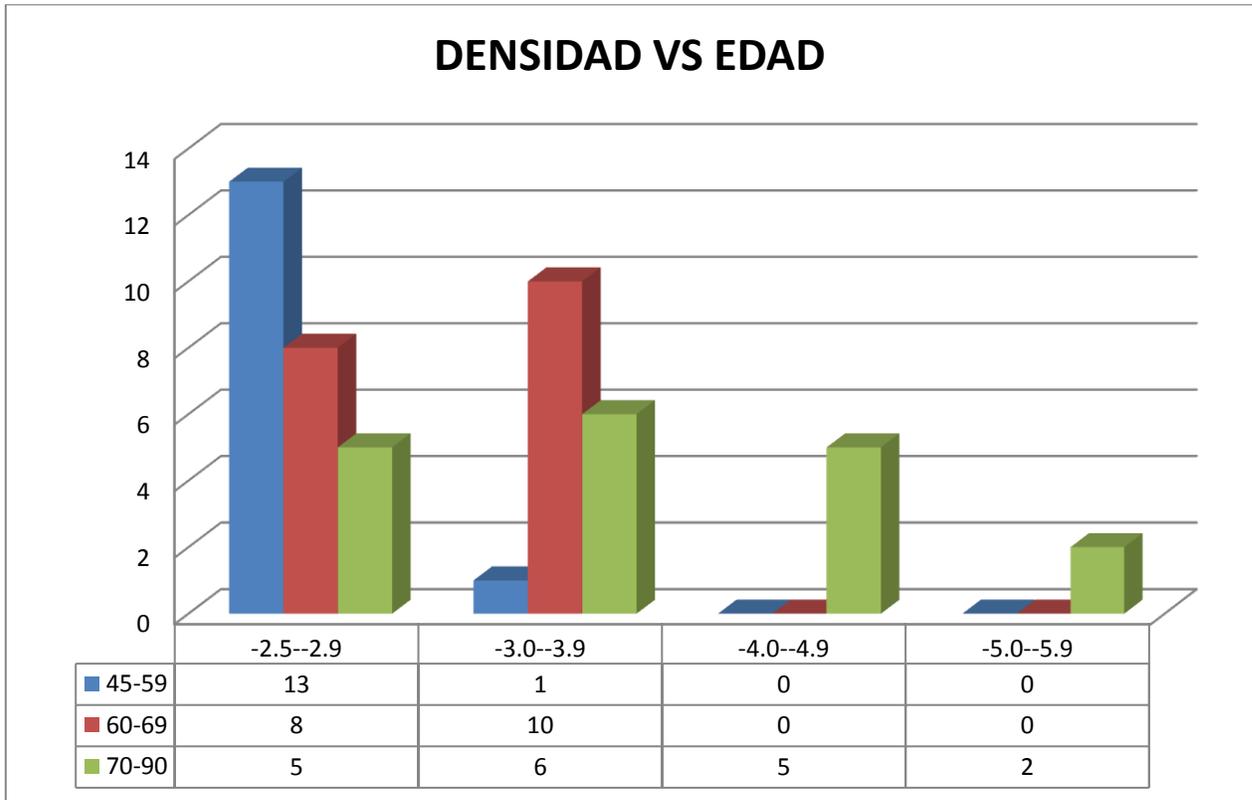


GRAFICO4

RIESGO DE PADECER OSTEOPOROSIS SEGÚN TEST DE UN MINUTO

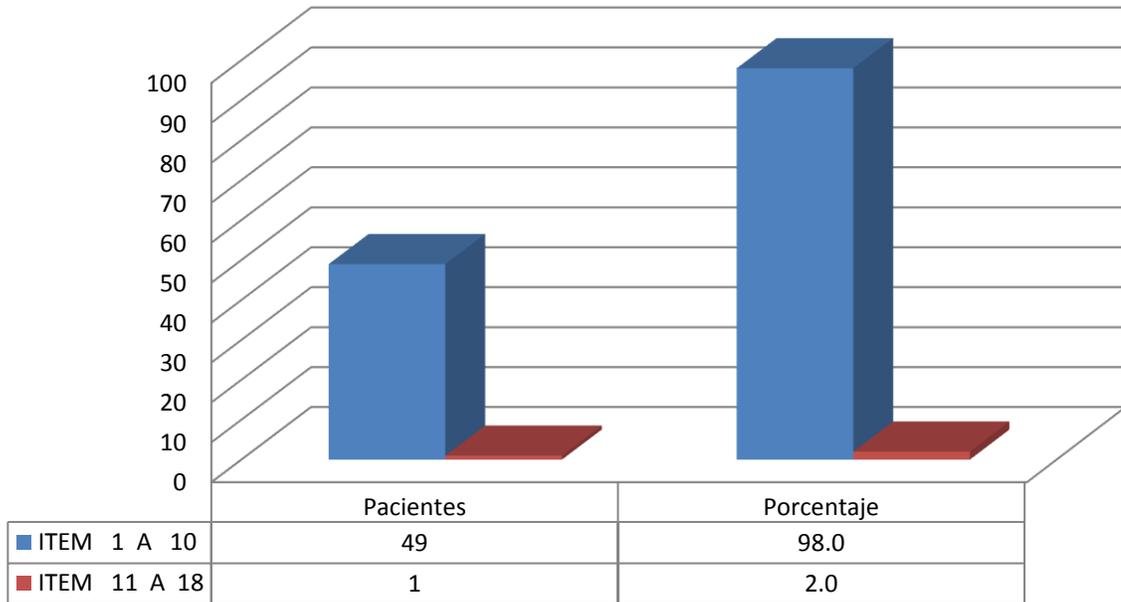


GRAFICO 5

OSTEOPOROSIS VS SIN OSTEOPOROSIS COMPARATIVO EN PORCENTAJE DE ITEM POSITIVOS

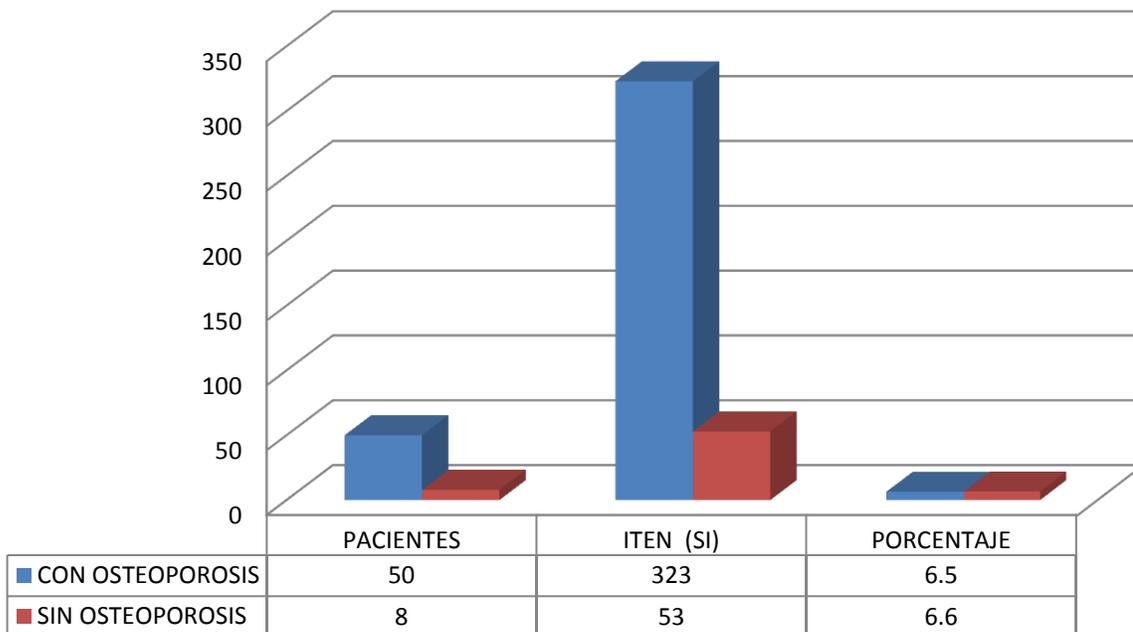


GRAFICO6

JOROBA PADRES /PERDIDA DE ESTATURA

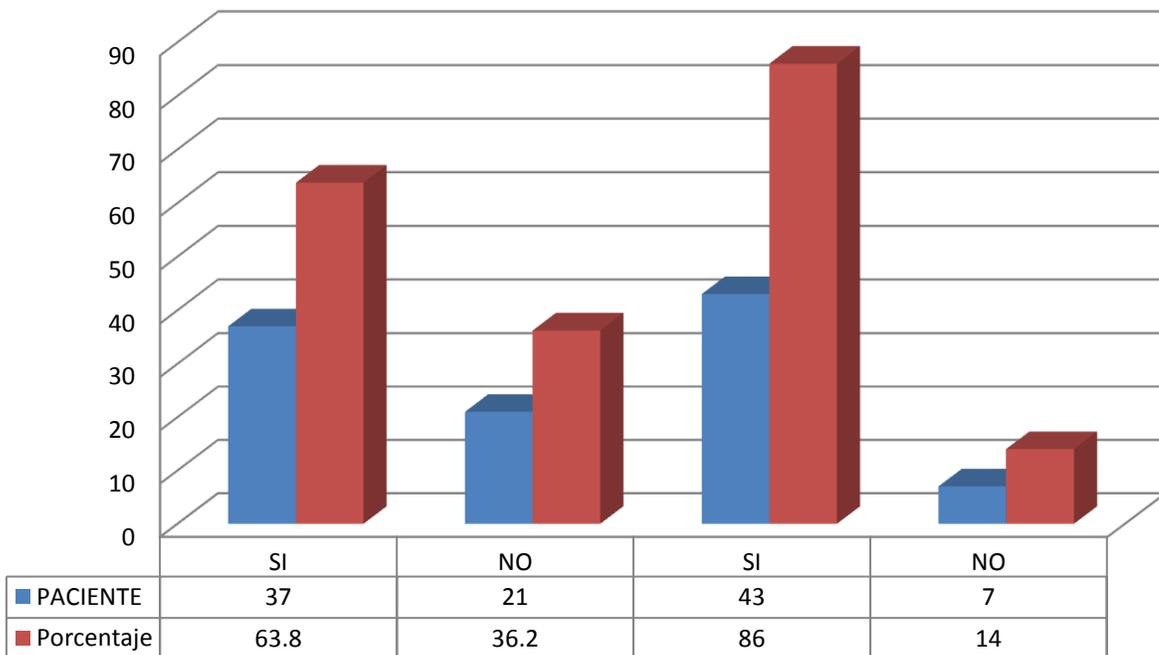


GRAFICO 7

ACTIVIDAD FISICA VS CONSUMO DE CALCIO

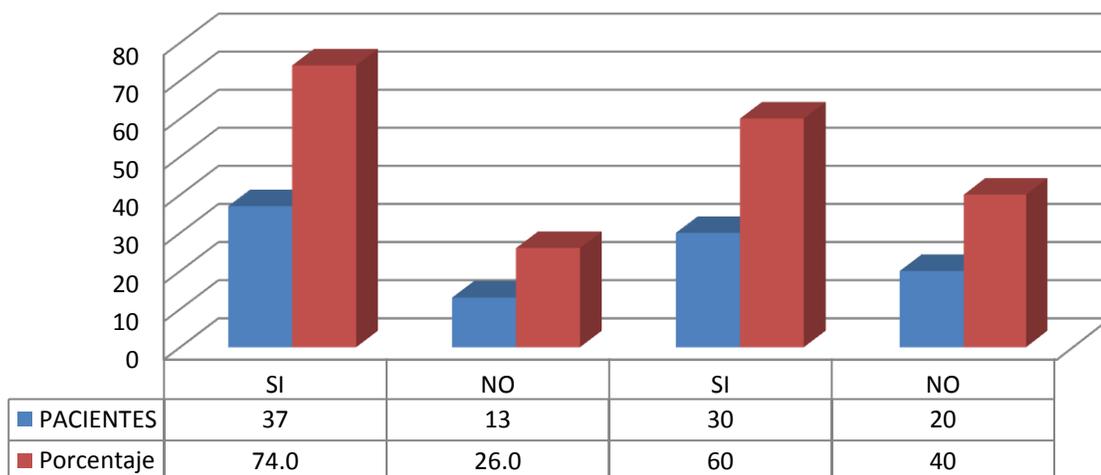


GRAFICO 8

DISCUSION

La osteoporosis tiene un gran impacto en la población debido a las implicaciones económicas y de salud que conlleva, por lo que hay gran interés en encontrar mejores criterios de prevención, diagnóstico y tratamiento, La densitometría ósea es la mejor opción para detectar osteoporosis en mujeres postmenopáusicas, aunque con la limitante por el elevado costo, por lo tanto es importante tener un instrumento sencillo de aplicar como es un test que sea eficaz, lo encontrado en nuestro estudio nos muestra que se está subdiagnosticando la osteoporosis, que el test (test de riesgo de osteoporosis de un minuto) solo encontró un 2% de lo real, no concuerda con los datos de otros cuestionarios y del propio estándar de oro, los ítem que fueron seleccionados por las pacientes son los encontrados como factores de riesgo en dicha patología y mencionados en otros test similares(OST, OSTA, ORAI, ABONE, SOFSURE, OSIRIS, OPERA, ORAT, ETC,) que buscan factores de riesgo de osteoporosis (carga genética, mujeres postmenopáusicas, pérdida de altura en la postmenopausia, actividad física inferior a 30 minutos al día, bajo consumo de lácteos sin toma de suplementos de calcio),también sería necesario tomar como parte del test edad, talla peso e índice de masa corporal ya que los cuestionarios con mayor porcentaje de éxito los incluye(simple calculated osteoporosis risk estimation), este último con una utilidad clínica para la detección de osteoporosis de 77^a 97 % en mujeres postmenopáusicas , otro con mayor éxito es OST(osteoporosis self-assessment tool); este test ofrece una alta sensibilidad, similar a otras escalas , pero utilizando solo las variables edad, peso, las dos que más inciden en la aparición de la enfermedad y que están en todos los cuestionarios.

CONCLUSIONES

En este estudio nos dimos cuenta que la osteoporosis es un problema frecuente en nuestro medio, pero que afecta de manera principal a las mujeres postmenopáusicas. lo cual se suma a otros factores de riesgo encontrados en lo particular de este estudio ya que la mayoría de la población estudiada en la umf 80 se encuentra en retiro y jubilación más sedentarismo, y con la ganancia en la sobrevida media de la población en general se calcula que por cada 20 millones de mujeres posmenopáusicas con osteoporosis sufrirán en algún momento fractura ya que las alteraciones de la densidad ósea se incrementan de forma exponencial con la ganancia de edad y esto se reflejara de forma importante en los costos de cirugía, hospitalización y fármacos y rehabilitación que conlleva,

Mi intención al realizar este estudio fue encontrar un instrumento no costoso y fácil de aplicar en la consulta externa de las unidades de medicina familiar el cual influyera en la evolución de la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de esta patología, Se concluye, que la utilidad de este cuestionario es bastante reducida, debido al elevado porcentaje de falsos positivos y negativos que genera y no coincide con la literatura mundial y cotejado con las densitometrías ósea que es el estándar de oro para la osteoporosis, se debe plantear la necesidad de formar un equipo multidisciplinario para el manejo integral en la cual el medico familia bien puede llevar el liderazgo Se requiere el desarrollo de nuevos instrumentos que cuenten con una sensibilidad y especificidad altas para mejorar la identificación de osteoporosis y osteopenia en la población en lo general.

BIBLIOGRAFIA:

1. Manejo de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas: consenso 2010 de la Sociedad Norteamericana de Menopausia. Revista del climaterio 2010;13 (76):139-188
2. Nandez Germán Sandra, Castrejón González María, Cruz Ramírez María. Efectos del ejercicio sobre la densidad mineral en pacientes con osteopenia. Revista de Sanidad Militar México. 2009;63 (1):18-27
3. Zárate Arturo, Basurto Lourdes, Hernández Marcelino, Saucedo Renata. Conducta Terapéutica Actual para la Osteoporosis en la Mujer y el Hombre. Medicina Interna de México. 2007;23: 210-216
4. Del Lago Acosta Alberto, Parada Tapia Miguel, Somera Iturbide Joel. Prevalencia de osteoporosis en población abierta de la ciudad de México. Ginecología y Obstetricia de México 2008; 76 (5):261-266
5. International osteoporosis foundation, El nuevo test de riesgo de osteoporosis de un minuto. Last Editorial Review January 2011
6. Mendoza Romo Miguel, Ramírez Arriola María, confiabilidad del cuestionario de Albrand modificado para el diagnóstico de osteoporosis. Rev. Med Instituto Mexicano del Seguro Social 2007;45(4) 329-334
7. Calvo Ayala Enrique, Chalem Choueka Monique, Ángel Arango Luis Alberto, Muñoz Yesid. Validación de encuestas de tamización para decisión de densitometría Ósea en mujeres colombianas. Revista Colombiana de Reumatología, Vol. 14 No 1 Marzo de 2007, pp32-43
8. Herrera Pérez Mu, Rodríguez Rodríguez E., Ayala Rodríguez A., Cortes García P., Friend Sicilia H., Actualización en escalas de valoración del riesgo de osteoporosis. Canarias Medica y Quirúrgica Mayo-Agosto 2011;66-68
9. Basavilvazo-Rodriguez Ma. Antonia, Lemus-Rocha Roberto, Peralta Pedrero Ma Luisa, Curz-Avelar Agles, Martinez-Rodriguez Oscar Arturo, Hermoso-Álvarez Alfonso. Utilidad de un cuestionario clínico en la detección de osteopenia y osteoporosis en la posmenopausia. Rev. Med Inst Mex Seguro Social 2010; 48(1); 67-70
10. D. A. Pate y O.D. Messina. desarrollo y validación de un cuestionario predictivo de osteoporosis (oparg score). REEMO 2006 15 (3);39-43

ANEXOS

I El nuevo test de riesgo de osteoporosis de un minuto -

1-. ¿A alguno de sus padres le diagnosticaron osteoporosis o alguno de ellos se quebró un hueso después de una caída leve (una caída desde su propia altura)?

Si No

Respuesta Si: la osteoporosis no es hereditaria, pero si algún familiar la padeció es probable que usted presente mayores riesgos de padecerla, entonces, si sus padres sufrieron fracturas ante una caída leve, esto indica que ellos tienen o tuvieron, osteoporosis.

2-. ¿Alguno de sus padres tiene joroba?

Si No

Respuesta Si: la joroba, curvatura en la espalda generalmente se produce cuando hubo una fractura de columna causada por osteoporosis.

3-. ¿Tiene 40 años o más?

Si No

Respuesta Si: el hueso se vuelve más delgado y poroso con la edad, la disminución de la densidad mineral ósea generalmente comienza en la década de los 40. A medida de que envejecemos es muy importante detener esta disminución practicando un estilo de vida que privilegie la salud ósea, mediante la ingesta adecuada de calcio y el ejercicio físico con sobrecarga o ejercicios de impacto.

4-. ¿Alguna vez durante su edad adulta se quebró un hueso después de una caída leve?

Si No

Respuesta Si: si usted sufrió una fractura después de una caída leve eso puede indicar que la osteoporosis podría se el factor disparador que haya contribuido a padecer dicha fractura.

5-. ¿Se cae con frecuencia (más de una vez durante el último año) o teme caerse por ser frágil? Si No

Respuesta Si: usted está frente a un alto riesgo de fractura si se cae. Muchas acciones pueden ayudar a reducir el riesgo a las caídas. No solo el ejercicio favoreciendo la fortaleza de los músculos y el equilibrio si no también la prevención de caídas en los hogares (evitando pequeñas alfombras, usando zapatos con suela antiderrapante).

6-. ¿Después de los 40 años perdió más de 3 cm de altura?

Si No

Respuesta Si: si usted perdió más de 3 cm de altura, esto podría significar una fractura de columna producto de la osteoporosis.

7-. ¿Presenta usted bajo peso (IMC inferior a 19)?

Si No

Respuesta Si: el bajo peso produce deficiencia de estrógenos en adolescentes y mujeres, lo que acelera la pérdida ósea de un modo similar a lo observado en mujeres posmenopáusicas, esto puede desarrollar osteoporosis. Al mismo tiempo las personas frágiles están expuestas a un mayor riesgo de fracturas.

8-. ¿Alguna vez tomó corticoides (cortisona, prednisona) durante más de 3 meses consecutivos? (los corticoides suelen indicarse asma, artritis reumatoide y enfermedades inflamatorias)

Si No

Respuesta Si: la osteoporosis puede ser una consecuencia del uso prolongado de corticoides (más de 3 meses tomando 7.5 mg por día de prednisona o equivalente).

9-. ¿Alguna vez le diagnosticaron artritis reumatoide?

Si No

Repuesta Si: la artritis reumatoide y el uso de corticoides puede ocasionar osteoporosis.

10-. ¿Alguna vez le diagnosticaron hipertiroidismo o hiperparatiroidismo?

Si No

Respuesta Si: el hiperparatiroidismo produce niveles altos de hormona paratiroidea, que indica a las células óseas que liberen el calcio de los huesos en la sangre. El exceso de hormona tiroidea, ya sea por tiroide sobreactiva o por tratamiento también puede conducir a osteoporosis.

11-. ¿Su menopausia se produjo antes de los 45 años?

Si No

Respuesta Si: la hormona femenina estrógeno, ¿produce un aumento en la remodelación ósea, luego de la menopausia el cuerpo produce menores niveles de estrógeno y la pérdida aumenta sustancialmente. En consecuencia, las mujeres con menopausia temprana, son más propensas a tener osteoporosis y a sufrir fracturas.

12-. ¿Su menstruación alguna vez se interrumpió durante 12 meses consecutivos o más (por razones ajenas a embarazo, menopausia o histerectomía)?

Si No

Respuesta Si: La interrupción de la menstruación durante un periodo de 12 meses o más consecutivos indica bajos niveles de producción de estrógenos, factor que propicia el desarrollo de osteoporosis. Personas que padecen anorexia nerviosa, atletas femeninas y bailarinas clásicas están particularmente en riesgo.

13-. ¿Le extirparon los ovarios antes de los 50 años, sin que Ud. Realizara tratamiento de remplazo hormonal?

Si No

Respuesta Si: los ovarios son responsables de la producción de estrógenos y ante la extirpación de los mismos también aumenta el riesgo de osteoporosis.

14-. ¿Bebe alcohol con exceso periódicamente (más de 2 unidades por día)?

Si No

Respuesta Si: el consumo excesivo de alcohol puede tener un efecto nocivo para la salud ósea, facilita las caídas, que aumenta el riesgo de fracturas osteoporóticas.

15-. ¿Fuma o ha fumado cigarrillos alguna vez?

Si No

Respuesta Si: fumar duplica el riesgo de osteoporosis.

16-. ¿Es su nivel de actividad física inferior a 30 min por día (quehaceres domésticos, jardinería, caminata, carrera, etc.)?

Si No

Respuesta Si: el insuficiente ejercicio conlleva una pérdida de huesos y músculos, Practicar regularmente ejercicio físico con sobre carga o de impacto ayuda a fortalecer los huesos y músculos.

17-. ¿Evita usted consumir leche o productos lácteos o es alérgica a ellos y no toma suplementos de calcio?

Si No

Respuesta Si: el calcio contenido principalmente en los lácteos , es el mineral más importante para los huesos, si no los consume o es alérgico a ellos , y no toma suplementos , seguramente presente una deficiencia de calcio , lo que implica un riesgo mayor ante la osteoporosis.

18-. ¿Pasa usted menos de 10 min al aire libre (comparte su cuerpo expuesto al sol) y no toma suplementos de vitamina D?

Si No

Respuesta Si: la vitamina D se obtiene por la exposición solar, y es necesaria para la absorción de calcio en los intestinos.

Respondió afirmativo a 11 de las preguntas Las respuestas afirmativas significan simplemente que usted presenta factores de riesgo probado clínicamente que pueden conducir a osteoporosis y fracturas (5).
