

11226

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION 2 NOROESTE DEL DISTRITO FEDERAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

PROYECTO DE INVESTIGACION TITULADO

**“DETERMINACION DEL RIESGO DE
OSTEOPOROSIS MEDIANTE EL INDICE SCORE EN
MUJERES DE 35-70 AÑOS DE EDAD”**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

P R E S E N T A :

DRA. ANDREA JURADO VILLAGOMEZ

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

**ASESOR : DRA. PATRICIA OCAMPO BARRIO
JEFE DE EDUCACION EN INVESTIGACION EN SALUD**



m. 346090

2005



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por guiar mis pasos y permitirme ver la luz cada día.

A MIS PADRES

Por su sacrificio y esfuerzos constantes, por ser el pilar de mis ilusiones y servirme de inspiración en mi superación personal.

A MIS HERMANOS

Por brindarme con su amor y apoyo la motivación para continuar luchando

A MIS FAMILIARES

Por brindarme su amor y apoyo constante de forma desinteresada.

A MIS PROFESORES

Por que con sabiduría me han brindado las armas para mi desempeño profesional, a ellos mi respeto y admiración.

A MI ASESOR

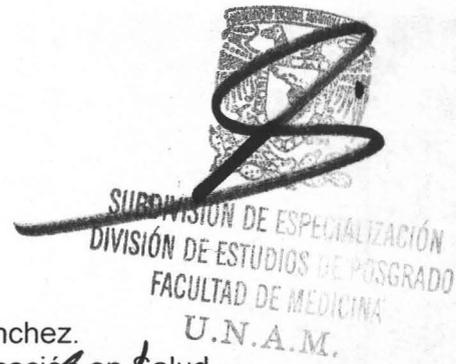
Por su empeño, conocimientos, y tiempo invertido, ya que con sus aportaciones aumento la calidad de esta tesis.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Andrca Jurado Villagems

FECHA: 13/ Junio/ 2005

FIRMA: [Signature]



Dra. Patricia L. Pérez Sanchez.
Coordinadora Delegacional de Educación en Salud.

[Signature]

Dra. Guadalupe Grafias Garnica.
Coordinadora Delegacional de Educación en Salud.

[Signature]

Dra. Ana Maria Cortez Aguilera.
Directora de la Unidad Medicina Familiar.

[Signature]

Dra. Patricia Ocampo Barma
Jefe de Educación Médica UMF-94.
Asesor de Investigación

[Signature]

Dra. Lidia Bautista Samperio.
Profesor Titular Especialidad Medicina Familiar UMF-94.

[Signature]



INDICE:

Índice.....	4
Marco teórico.....	5
Planteamiento del Problema.....	12
Metodología.....	13
Resultados.....	20
Análisis de Resultados.....	22
Conclusiones.....	23
Sugerencias.....	24
Bibliografía.....	25
Anexos 1.....	27
Anexo 2.....	29
Anexo 3.....	30

MARCO TEORICO.

Quizá uno de los logros en materia de Salud y Asistencia que ha alcanzado nuestro país a fines del siglo XX sea el notable descenso de los índices de mortalidad. La esperanza de vida al nacimiento de las mujeres mexicanas ha aumentado considerablemente de 37 años en 1930 a 77.6 años en el año 2000. Lo que ha traído como consecuencia que un número cada vez mayor de mujeres no sólo alcance la etapa cronológica de la menopausia, sino que vivan cerca de 30 años después de la misma. (1)

Los cambios degenerativos titulares del envejecimiento aparecen a lo largo de la vida y son más aparentes cuando el sistema involucrado ha adquirido una máxima capacidad. En la mujer, la funcionalidad del eje neuroendocrino reproductivo tiene una vida finita que, desde el punto de vista filogenético, además de estar influenciada por el medio ambiente externo.(2) Es por ello que el transcurso de la vida de la mujer se caracteriza por una serie de períodos que implican profundos cambios en su imagen física, en su funcionamiento fisiológicos y en sus relaciones sociales. Son responsables de esta circunstancia el estrógeno y la progesterona, estas son dos hormonas sexuales que cumple una serie de funciones fisiológicas esenciales como: el mantenimiento de la salud del tejido óseo, el control de niveles adecuados de colesterol bueno (HDL), la conservación de niveles óptimos de presión arterial, la reparación y lubricación de los tejidos vaginales. Además de influir sobre la actividad vascular en general y por supuesto en el estado emocional.(3)

A medida que pasan los años, el envejecimiento ovárico se manifiesta con disminución paulatina de esteroidogénesis gonadal y agotamiento de la reserva ovárica. Como resultado de ello, la fertilidad de la mujer sufre un decremento imperceptible a partir de los 30 años de edad y una disminución acelerada a partir de los 35 años, con una caída muy importante después de los 40 años. En la mujer la manifestación máxima del envejecimiento reproductivo es la menopausia. Con frecuencia los cambios fisiológicos que preceden a la menopausia suelen detectarse tardíamente, circunstancia que limita intervenciones tempranas en el proceso salud-enfermedad. Por ejemplo se señala que en mujeres de alrededor de 35 años de edad la masa ósea empieza a decrecer, mientras las concentraciones de Hormona Folículo Estimulante aumentan y las séricas de estradiol disminuyen.

Ahora se sabe que estos cambios se inician hacia mediados de tercer decenio de la vida y que representan la incompetencia de las células de la granulosa por mantener la esterogénesis y foliculogénesis ovárica; son manifestaciones sutiles que preceden a la insuficiencia ovárica fisiológica. Esta etapa que antecede aproximadamente en diez años a la menopausia y una año posterior a ella, y que se caracteriza por una serie de alteraciones clínicas y hormonales susceptibles de identificación, se ha denominado perimenopausia.

A pesar de que esta etapa llamada climaterio, esta bien descrita y puede diagnosticarse con suma facilidad, se le ha restado importancia, no obstante que el diagnóstico y tratamiento oportuno de estas sutiles alteraciones perimenopáusicas mejora a corto plazo las secuelas predecibles del hipoestrogenismo y mas aún la calidad de vida de las mujer climatérica. (1,3)

Es importante señalar que con relativa frecuencia se utilizan de manera indistinta y errónea los términos menopausia y climaterio. La menopausia constituye un evento natural y único en la vida de la mujer y corresponde al último sangrado uterino que se presenta debido a la disminución y posterior cese de las funciones gametogénica y hormonal de los ovarios y marca la transición entre la etapa reproductiva y la no reproductiva. En la mujer mexicana la menopausia ocurre alrededor de los 49 años. La menopausia está precedida por un período de duración variable, llamado perimenopausia, que se inicia de 6 a 8 años antes con la aparición de signos y síntomas causados por la disminución gradual de estrógenos y que concluye 12 meses después del último periodo menstrual. Ya una vez establecida la menopausia se inicia el periodo denominado postmenopausia, que corresponde a la etapa de la vida en que las condiciones endocrinas y metabólicas favorecen la aparición de enfermedades crónicas degenerativas, como la osteoporosis, la aterosclerosis, alteraciones genitourinarias y neurológicas. Todos esos cambios inducen, en la mayoría de las mujeres, un deterioro en su calidad de vida.(1)

El déficit de los estrógenos da lugar a la presencia de síntomas y signos a diferentes niveles, entre los más importantes podemos señalar los siguientes:

1. Alteraciones neurovegetativas representadas por síntomas vasomotores caracterizados por bochorno, sudoración. Estos síntomas aparecen en el 75% de las mujeres.
2. Alteraciones sobre los órganos y tejidos dependientes de la producción de estrógenos, tal es el caso del aparato genitourinario, donde es frecuente encontrar incontinencia urinaria, urgencia miccional, infecciones de vías urinarias, además de dispareunia secundaria a vaginitis atrófica. A nivel de la sexualidad es frecuente encontrar decremento gradual del interés por la actividad sexual, disturbios del sueño y mastodinia. La histectomia o mastectomia son condiciones que agravan la función sexual de la mujer. En el área psicológica es frecuente encontrar desajustes en la relación de pareja, divorcio o viudez, cuidado de nietos, problemas económicos y alteraciones de la autoestima.
3. A largo plazo la menopausia aparecen enfermedades concomitantes graves como alteraciones sobre el metabolismo de lípidos (aterosclerosis), calcio (osteoporosis), así como enfermedades cardiovasculares y alteraciones en el sistema nervioso central así como cáncer mamaria y endometrial. (1,4)

La pérdida de la densidad mineral ósea que conduce a osteopenia y osteoporosis, se inicia desde antes de la perimenopausia y se acelera en los primeros años de la postmenopausia. Es importante señalar que existen dos tipos de osteoporosis:

la primaria ó tipo 1 que es consecuencia del hipoestrogenismo y la derivada del proceso natural de envejecimiento, la osteoporosis secundaria o tipo 2 que es resultante de enfermedades concurrentes o como efecto secundario a la ingestión de algunos medicamentos. Para los fines de este trabajo solo se incluirá la tipo 1. (1,2)

El déficit de estrógenos es el factor principal implicado en el desarrollo de la osteoporosis en la mujer debido a un desequilibrio entra la formación y resorción del hueso que se traduce en la disminución de la masa ósea. Se produce una liberación de calcio a la sangre, por lo que se incrementa su excreción urinaria, así como su absorción intestinal. De manera normal el hueso esta en constante remodelación a través de la acción equilibrada de los osteoblastos (productores de nuevo hueso) y de los osteoclastos (reabsorción de hueso).

El pico de masa ósea en los humanos se produce entre los 25 y 35 años. Inmediatamente después de la menopausia, la pérdida de masa ósea es de 1.5% por año y durante los primeros 10 años después de la menopausia la mujer puede perder un 20% de masa ósea. El cese de la actividad estrógenica condiciona que la actividad de los osteoclastos se vea incrementada y la de los osteoblastos anulada. Tal situación condiciona un estado de pérdida ósea, principalmente de la matriz mineral, lo que provoca una mayor fragilidad de los huesos (osteoporosis) con un mayor riesgo de fracturas. La osteoporosis es una enfermedad del sistema esquelético caracterizada por una disminución de la masa por unidad de volumen (densidad) de matriz óseas normalmente mineralizada osteoide y un deterioro de la microestructura trabecular ósea, dado por un agrandamiento del espacio osteonal y una reducción del grosor cortical. La aparición o no de la osteoporosis depende de dos índices fundamentales: la denominada densidad pico (DMO máxima, densidad mineral ósea máxima) alcanzada hasta la edad adulta; y la velocidad de reabsorción ósea propia de la persona. (5)

La osteoporosis es un problema creciente a nivel universal. se calcula que 75 millones de personas la padecen en los Estados Unidos, Europa y Japón considerados en conjunto, cifra que involucra a una de cada tres mujeres posmenopáusicas y a gran proporción de los individuos de edad avanzada. Se presenta con mayor frecuencia en la mujer que en el hombre de 2 a 4 veces y se estima que en América latina la padece un hombre por cada tres mujeres. (4) Las estadísticas señalan que casi el 50% de las mujeres que llegan a los 70 años desarrollaran alguna fractura osteoporótica.

Sin embargo como no todas las fracturas osteoporóticas son diagnosticadas ni requieren internación, es muy difícil obtener estadísticas precisas sobre su verdadera prevalencia, pero se estima que una de cada tres mujeres en la postmenopausia tendrá una fractura secundaria a la osteoporosis. Aproximadamente 25 millones de mujeres tienen el riesgo de pérdida ósea posmenopáusica. (6,7)

De acuerdo con los reportes del Consejo Nacional de Población (CONAPO), el universo de mujeres de 40 años de edad y más en nuestro país comprende en la actualidad 11 779 071, cantidad que representa el 24% de la población femenina. Este grupo de población continuará en ascenso durante los próximos años, estimándose que para el año 2 010 habrá poco más del 17 millones de mujeres en esta edad, lo que representará el 30% de la población femenina. (1,2) Otra de las aproximaciones sobre la magnitud de este problema en México señalan que en el año de 1978 se expidieron 5 000 certificados de defunción por causas relacionados con osteoporosis, estimándose una tasa de mortalidad de 1.8 por cada 1 000 defunciones. En 1988 los Hospitales de traumatología y Ortopedia del IMSS reportaron un índice de 160 fracturas por cada 100,000 derechohabientes mayores de 50 años. Además se estimaron de 20.000 a 30,000 fracturas de cadera al año a nivel nacional. En un estudio realizado en México en 1999 en un Hospital de Ginecología y Obstetricia se observó que la prevalencia de osteoporosis es el doble en la mujer que en hombre, aumentando especialmente después de la menopausia, encontrándose además una prevalencia de osteoporosis del 16% en población aparentemente sanas en mujeres mayores de 50 años.(8) En la Unidad de Medicina Familiar No. 94 para el año 2 000 se dieron 928 consultas con diagnóstico de postmenopausia, de las cuales 304 fueron de primera vez y 624 subsecuentes, no se encontró el diagnóstico de osteoporosis. (9)

Las fracturas osteoporóticas plantean un riesgo de muerte comparable con el que conlleva el cáncer de mama. Quien padezca de osteoporosis tiene un mayor riesgo de sufrir fracturas tanto traumáticas como espontáneas. Otra cifra alarmante lo es el hecho que del cinco al veinte por ciento de las víctimas de fracturas de cadera fallecerán dentro del año de ocurrido el incidente y más del cincuenta por ciento de los sobrevivientes se presentaran un estado de incapacidad permanente. Estos datos reflejan la trascendencia de la osteoporosis y sus secuelas, particularmente durante la posmenopáusia. (10) La osteoporosis durante un tiempo prolongado cursa de manera asintomática. Cuando el dolor se manifiesta es típico que este se deba a la presencia de microfracturas y puede ir de leve a muy intenso. Las microfracturas ocurren más frecuentemente en la columna a nivel dorso-lumbar. En muchas ocasiones el primer signo visible es una fractura de cadera, vértebra o muñeca. Las fracturas vertebrales suelen ser las primeras en aparecer aproximadamente después de los 50 años.

Las fracturas se producen en la zona de mayor carga o tensión: La fractura de cadera se asocia más frecuentemente con mujeres de más de 70 años. (11)

- Fracturas vertebrales.
- Fractura de Colles.
- Fractura de fémur.

Es importante señalar que la osteoporosis no es el resultado de un único factor: pueden provocar osteoporosis distintos factores y/ o condiciones clínicas. Las principales causas de la osteoporosis son:

- Deficiencia ovárica
- Factores relacionados con la edad
- Trastornos de las glándulas tiroideas y paratiroides
- Función deficiente de las gónadas (ovarios y testículos)
- Efectos colaterales de drogas, por ejemplo corticoides, heparina, alcohol
- Tabaquismo
- Inmovilización prolongada, por ejemplo, debida a enyesadura por fractura

Los factores de riesgo que con mayor frecuencia se asocian a la osteoporosis son los siguientes

1. La raza, se encuentra mayor predisposición en mujeres de raza blanca y amarilla que las de raza negra.
2. La carga genética, se ha relacionado con la presencia de un polimorfismo específico.
3. La falta de menstruación durante períodos prolongados, se asocia a la disminución en la producción estrógenica.
4. Menopausia precoz (antes de los 45 años) o resección quirúrgica de ambos ovarios, esta situación se asocia directamente por la ausencia de estrógenos.
5. El alcoholismo, debido a que esta condición facilita la excreción de calcio en grandes cantidades por medio de la orina.
6. Utilización de corticoesteroides durante mas de seis meses o mas tiempo, el uso crónico de esteroides condicionan una disminución en la producción ovárica de estradiol.
7. El tabaquismo, se ha observado que el tabaco tiene una acción antagónica a los estrógenos.
8. El peso inferior a lo normal, diversos estudios ha determinado que las mujeres con peso bajo tienen un riesgo de 15 : 1, de padecer osteoporosis en comparación con las mujeres con peso normal o sobrepeso.
9. Dieta elevada de sodio, ya que el sodio actúa negativamente sobre el metabolismo del calcio.
10. Cuadros diarreicos de repetición. Se disminuye directamente la absorción de calcio en tracto intestinal.
11. El sedentarismo, el ejercicio facilita la mineralización del hueso, por lo tanto el sedentarismo o la ausencia de ejercicio inhibe este proceso.
12. Baja ingesta de calcio, ya que el calcio es un elemento fundamental en la formación y mantenimiento de los huesos. La ingesta de calcio durante la época de crecimiento condiciona la masa ósea del adulto.

Considerando todas estas condiciones de riesgo podemos concluir que no todas las mujeres tendrán indefectiblemente osteoporosis después de la menopausia. Es por eso que se impone detectar oportunamente a todas aquellas mujeres que presentan un riesgo mayor, con el propósito de establecer un manejo prioritariamente preventivo y no esperar a establecer un tratamiento hormonal de reemplazo de manera aislada. (15)

Actualmente la densitometría es la herramienta de diagnóstico más precisa para revelar el riesgo de fractura. Una sola medición de la densidad ósea en el antebrazo, la columna o la cadera permite estimar el riesgo de osteoporosis en cualquier lugar del cuerpo. Es recomendable realizar una densitometría tras los primeros 3 o 4 años de menopausia, momento en el que se pierde más calcio, y cuando exista un factor de riesgo: menopausia precoz, anorexia, hábito de fumar, enfermedades endocrinas. (14) El posible desequilibrio entre la reabsorción ósea y la formación ósea se traduce en el valor que tiene la densidad mineral ósea, susceptible de constatarse con el método simple de los rayos X. Pero con un inconveniente: los rayos X sólo denuncian la aparición de la osteoporosis cuando la DMO (Densidad Mineral Ósea) ha disminuido en no menos de un treinta y cinco por ciento. (17)

La evaluación de la mujer posmenopáusicas implica fundamentalmente la detección de los factores de riesgo asociados con osteoporosis. Esto incluye una historia clínica completa y examen físico que nos permita identificar a la mujer con mayor riesgo de presentar una fractura, establecer un diagnóstico, descartar las causas secundarias a la misma e identificar factores de riesgo que puedan ser modificables. (16) A fin de facilitar esta labor clínica del Médico Familiar se diseñó un test diagnóstico para osteoporosis, llamado Índice de SCORE validado en Julio del 1998 por el Elizondo en el estado de Sonora, obteniéndose una sensibilidad para el diagnóstico de osteoporosis de 98.4% con un valor predictivo negativo de 94%, con una especificidad del 51.5% con valor predictivo positivo de 87.9% y negativo del 53.1%. En conclusión se puede decir que el cuestionario índice SCORE presenta una alta sensibilidad y una baja especificidad para detectar mujeres con masa ósea baja, especialmente osteoporosis, lo que la hace una prueba de escrutinio ideal para seleccionar a los pacientes candidatos a métodos diagnósticos de confirmación más sofisticados y caros. (17)

La terapia de reemplazo hormonal constituye una alternativa de solución a este problema, sin embargo no es suficiente para lograr una mejor calidad de vida en la mujer menopáusica. Es indispensable el cambio de hábitos nocivos para la salud así como la adquisición de hábitos saludables. De tal manera que lo deseable es preparar a la mujer de manera oportuna con base a sus factores de riesgo individuales. La educación sobre diversos aspectos como la nutrición, actividad física y hábitos nocivos se constituye como un pilar fundamental para el manejo preventivo de la osteoporosis, ya que a través de ella la paciente puede tener la información y orientación necesaria para comprender la naturaleza de la enfermedad y optimizar los esfuerzos para contrarrestarla, para que cumpla y conserve las indicaciones del médico con la constancia necesaria y para que

pueda apreciar los progresos de su tratamiento y ser consciente de los riesgos y beneficios que recibe.

Sin prevención la osteoporosis puede avanzar hasta producir consecuencias desde mínimas hasta invalidantes y con riesgo para la vida. Dado que produce síntomas muy tardíamente, es conveniente investigar sobre los factores de riesgo e iniciar de manera oportuna la reducción de los mismos.(12, 14).

Planteamiento del problema.

El avance científico en el campo de la medicina condicionó una transición epidemiológica importante sobre el proceso de salud-enfermedad. Situación que coloca a las enfermedades crónicas degenerativas como el reto a enfrentar por la medicina en el siglo que recién inicia.

La prevalencia mundial y nacional de Osteopenia-osteoporosis en mujeres posmenopáusicas de raza blanca y caucásica varía del 16-30%. En la Unidad de Medicina Familiar No. 94 no existe el diagnóstico de esta entidad nosológica dentro de información y registro de acciones médicas. La Osteopenia-osteoporosis es la enfermedad degenerativa, deformante y crónica que con mayor frecuencia afecta a la población femenina a partir de los 35 años, sus complicaciones condicionan discapacidad que afecta negativamente su calidad de vida.

Como estrategia de solución ante esta situación, la Secretaría de Salud emite la Norma Oficial Mexicana de Climaterio y Menopausia, documento que tiene el propósito de cuidar la salud de la mujer desde la etapa perimenopausica hasta la postmenopausia. Siendo el Médico de primer contacto un elemento importante dentro de las actividades médico preventivas pertinentes a este grupo de la población.

Sin embargo resulta determinante para el logro de estos objetivos, la identificación de las necesidades reales en materia de salud y educación de la población, a fin de que guíen los criterios y procedimientos técnicos dirigidos a la atención eficiente.

Por tal motivo resulta prioritario identificar el riesgo de osteopenia-osteoporosis que presenta la mujer adulta derechohabiente de la UMF No. 94, a fin de tener un referente que permita orientar de manera más significativa para la población las acciones médicas, preventivas y anticipatorias.

Por lo que nace la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el riesgo de Osteoporosis que presenta la mujer de 35 a 70 años derechohabientes de la UMF No. 94?

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

Hipótesis del estudio.

No necesaria con base a las características del estudio.

Objetivo General:

Determinar la frecuencia con que se presenta riesgo de Osteoporosis en las mujeres de 35 a 70 años de edad derechohabientes de la UMF No. 94.

Variable del estudio.

Riesgo de osteopenia-osteoporosis

Definición conceptual.

Contingencia o posibilidad de que se presente Osteoporosis que se define como una enfermedad del sistema esquelético caracterizada por una disminución de la densidad de la masa.

Definición operacional.

Es la posibilidad de Osteoporosis que se presente en la mujer con base a su edad, raza, ingesta de medicamentos, presencia de fracturas y peso, identificada a través del índice Score.

Indicadores de la variable.

1. Edad.
2. Raza o grupo étnico
3. Tratamiento previo para artritis reumatoide
4. Antecedente de fracturas.
5. Ingesta de estrógenos.
6. Peso

Variables Intervención.

Alcoholismo
Tabaquismo.
Sedentarismo.
Consumo crónico de corticosteroides.
Menopausia

Ver tabla anexa.

VARIABLE DEL ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	Tipo de Variable	Escala de medición	Categorización
Riesgo de osteopenia-osteoporosis	Contingencia o posibilidad de que se presente osteopenia-osteoporosis.	Es la posibilidad que presenta la mujer de 35 a 70 años de edad de presentar osteopenia-osteoporosis identificadas a través del índice Score.	Cualitativa	Nominal	> 6 Con riesgo < 6 Sin riesgo
Edad	Tiempo cronológico de vida de una persona contado a partir de su fecha de nacimiento.	El tiempo de vida referido por la paciente en el instrumento.	Cuantitativa	Ordinal	Tercera década Cuarta década Quinta década Sexta década Séptima década
Raza/ grupo étnico.	Agrupaciones que se pueden reconocer en el ámbito de las especies.	La raza referida por la paciente en el instrumento.	Cualitativa	Nominal	Afro americano y negro americano = 0 Caucásico, hispano, asiático, americano e indio americano = 5
Diagnóstico/tratamiento de A.R.	Conjunto de signos o síntomas compatibles con AR. Prescripción de manejo específico para AR	Se considerará la respuesta emitida por la paciente en el instrumento.	Cualitativa	Nominal	4 Con diagnóstico de AR 0 Sin diagnóstico de AR.
Antecedente de fractura	Hecho pasado con referencia a ruptura ósea.	Se considerará la respuesta emitida por la paciente en el instrumento.	Cualitativa	Nominal	4 -12 Con fractura previa. 0-3 Sin fractura previa.
Ingesta de estrógenos	Consumo de estrógenos.	Se considerará la respuesta emitida por la paciente en el instrumento.	Cualitativa	Nominal	1(No) Con riesgo 0 (Si) Sin riesgo
Peso en kg.	Medida de medición .	Será el peso registrado por la paciente en el instrumento.	Cualitativa	Nominal	Menor de 55 kg Con riesgo. Mayor de 55 Kg. Sin riesgo

Alcoholismo	Ingesta no controlada de alcohol.	El referido por la paciente	Cualitativa	Nominal	Si= Consumo de más de una copa de alcohol al día. No= Consumo de alcohol en menos de 1 copa al día.
Tabaquismo	Consumo compulsivo de cigarrillos.	El referido por la paciente	Cualitativa	Nominal	Si= Consumo de más de 3 cigarrillos al día. No= Consumo de 2 o menos cigarrillos al día.
Sedentarismo	Permanecer constantemente en inactividad	El referido por la paciente.	Cualitativa	Nominal	Si=no realiza actividad física No= realiza alguna actividad física.
Consumo de esteroides.	Ingesta de esteroides por lo menos de 6 meses.	El referido por la paciente	Cualitativa	Nominal.	Si Consumo de esteroides. No consumo de esteroides.
Menopausia	Suspensión de la menstruación por mas de 1 año.	El referido por la paciente.	Cualitativa	Nominal.	Si= suspensión de ñla menstruación por mas de 1 año. No= suspensión de la menstruación por mas de 1 año.

Universo de trabajo.

Mujeres adultas derechohabientes de la UMF No. 94

Población de estudio.

Mujeres de 35 a 70 años de edad, derechohabientes de la UMF 94, que acepten participar en el estudio.

Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo que se utilizará será no probabilístico, por conveniencia se aplicará el instrumento del 1º de junio hasta completar el tamaño de muestra.

Procedimiento para obtener la muestra.

La muestra se obtendrá de las mujeres que se encuentran en la sala de espera de la Unidad, tanto en el turno matutino como el turno vespertino.

Determinación estadística del tamaño de la muestra.

Para calcular tamaño de muestra se utilizó el programa estadístico EPI info 6, considerando una población de 51 899, con una prevalencia esperada del 23% y un peor resultado del 30%, con un nivel de confianza del 90% el tamaño de la muestra es de 240 mujeres.

Criterios de selección de la muestra.

• Inclusión.

1. Pacientes femeninas de 35 a 70 años de edad derechohabientes de la UMF No. 94
2. Que acepten participar en el estudio mediante carta de consentimiento informado.
3. Que respondan el instrumento en su totalidad.
4. Que sepan leer y escribir.

• No inclusión.

No aplican.

Diseño del estudio.

- Observacional
- Descriptivo
- Prolectivo.

Lugar del estudio.

Unidad de medicina Familiar No. 94.

Características del instrumento.

El instrumento esta construido desde una perspectiva bióloga que incluye los seis indicadores antes mencionados, cada uno de ellos explorado a través de una pregunta estructurada con opción de respuesta para si y no.

La primera pregunta explora la influencia de la edad, por tal motivo el número correspondiente a la decena se multiplica por una constante de 3 y el resultado de esta multiplicación corresponde a la primera cifra del instrumento.

La segunda pregunta toma en cuanto la raza o grupo étnico, otorgando cinco puntos en caso de tener herencia caucásica, hispana, asiática, americana o indio americano u otra. La tercera pregunta es en base a tratamiento recibido para artritis reumatoide, otorgándole 4 puntos si la respuesta es positiva. La cuarta pregunta asigna un puntaje de 4 puntos en caso de haber presentado fractura de cadera, costilla o muñeca son sumatorias. La quinta pregunta es sobre si se ha recibido estrógenoterapia, si la respuesta es no, se evalúa con 1 punto. De la pregunta 1-5 se suman los resultados, obteniendo un subtotal. En la pregunta seis se interroga sobre el peso en Kg. este se multiplica por una constante de 2.2, considerando solo la decena y la centena del resultado, los que se restan de subtotal anterior. Si la calificación es de 6 o más, se califica con un riesgo alto de presentar osteoporosis.

Análisis estadístico de la información,

El presente estudio es un estudio observacional con una sola variable cualitativa con escala de medición nominal, por lo que se utilizaran medidas de tendencia central para su análisis estadístico y tablas y gráficas para la presentación de resultados. Para determinar diferencias entre indicadores se realizar prueba de χ^2 .

Difusión de los resultados.

Para la difusión de resultados se expondrán los resultados mediante en la sesión general de las jornadas anuales de investigación. Se elaborará un periódico mural para su muestra en el área hospitalaria. Se realizara el escrito médico y se propondrá su exposición en la revista del IMSS.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
PRESENTACIÓN DE PROTOCOLO				XXX						
PRESENTACIÓN A COMITÉ					XXX					
ARREGLOS Y MODIFICACIONES					XXX					
APLICACIÓN DE TEST CLINICO						XXX	XXX			
MEDICION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS										
RÉALIZAR CONCLUSIONES	XXX									
PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL		XXX								

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

RESULTADOS.

Se estudiaron 240 mujeres de las cuales el 59.8% (144) no presentaron riesgo de Osteoporosis, en tanto que en el 39.8% (96) si presento este riesgo. (Cuadro y figura 1)

En cuanto a la relación de riesgo de Osteoporosis con cada uno de los indicadores, encontramos que la moda en la edad de las mujeres estudiadas fue de los 35 a los 40 años, al realizar prueba de Ji cuadrada obtuvimos una alta significancia con una p de 0.00, lo que significa que a mayor edad mayor riesgo de presentar esta entidad. (Cuadro y figura 2)

Referente a la presencia de Artritis reumatoide se pudo observar que 19 pacientes (7.9%) presentaron esta enfermedad, o tratamiento para la misma, aplicándole la prueba estadística de ji cuadrada obtuvimos una alta significancia con una p de 0.003.

Al analizar el antecedente de fractura se pudo observar en 54 pacientes la presentaron (22.5%), al aplicarle el método estadístico ji cuadrada se observo con una alta significancia con un reporte de $p = 0.000$.

En cuanto a la utilización de estrógenos se observó en el presente estudio que únicamente 13 pacientes contaban con este antecedente (5.4%) no encontrando significancia estadística con reporte de una $p = 0.145$.

En cuanto al peso reportado por los pacientes se observo que 76 pacientes (31.7%) presentaron un peso menor de 55 Kg., al aplicar la prueba ji cuadrada no se encontró significancia estadística con reporte de una $p = 0.067$.

A analizar el reporte de la presencia de alcoholismo se observo 99 pacientes contaban con este antecedente (41.3%), al aplicar la prueba estadística ji cuadrada no se encontró significancia estadística con un reporte de una $p = 0.045$.

En cuanto al análisis de el antecedente de tabaquismo se pudo observar que 122 pacientes si presentaron tabaquismo (50.8%) con al aplicar la prueba Ji cuadrada no se observo significancia estadística obteniéndose una $p = 0.066$.

Al analizar la presencia de sedentarismo en la población estudiada se observo que 154 pacientes lo presentaron (64.2%) obteniéndose en el análisis de ji cuadrada una alta significancia por el reporte de $p = 0.000$.

En cuanto al antecedente de utilización de esteroides se pudo observar que 35 pacientes si presentaban este antecedente (5%) encontrando en el análisis de ji cuadrada alta significancia con un reporte de $p= 0.004$

En cuanto al antecedente de menopausia se observo que 90 pacientes contaban con este antecedente (37.5%) obteniéndose en el análisis de ji cuadrada una alta significancia con una $p= 0.000$. (cuadro 3)

ANALISIS DE RESULTADOS.

En el presente estudio se pudo observar que el riesgo de presentar osteoporosis fue alto de un 39.8%. En cuanto a la edad se observa que esta es un factor de riesgo muy importante ya que los pacientes entre la sexta y séptima década de la vida son los pacientes que más riesgo tienen a presentarla encontrando una significancia estadística alta para esta enfermedad. En cuanto a la raza no se observó diferencia ya que todos los pacientes eran de la raza hispana. El antecedente de ser portador de artritis reumatoide o tratamiento para la misma tales como esteroides, se observó un riesgo elevado en las pacientes para presentar Osteoporosis. En cuanto al antecedente de fractura ósea se observó que únicamente 54 pacientes tenían este antecedente presentando solo una fractura siendo un antecedente muy importante para la determinación de riesgo a presentar Osteoporosis.

El peso fue muy importante se encontró que un alto porcentaje de la muestra estudiada presentaba un peso menor de 55 Kg., no encontrando significancia estadística para catalogarlo como antecedente de alto riesgo a presentar Osteoporosis.

Al analizar el antecedente de menopausia con relación a la presentación de osteoporosis se pudo observar una fuerte repercusión la aparición de Osteoporosis. Se observó que el número de pacientes que reciben terapia de sustitución hormonal en la menopausia es muy baja. La falta de utilización de los estrógenos no fue significativamente importante como factor de riesgo para la presentación de osteoporosis, pero al analizar el antecedente de menopausia si se observó una significancia estadística importante para la presentación de Osteoporosis.

En cuanto a la presencia de factores como el alcoholismo y el tabaquismo no se observó significancia estadística para el desarrollo de esta enfermedad. Al analizar el sedentarismo este factor de riesgo si fué muy importante encontrándose una significancia estadística alta para desarrollar Osteoporosis.

CONCLUSIONES.

En el presente trabajo de investigación se puede concluir que en la UMF numero 94 existe un alto riesgo a presentar Osteoporosis en mujeres entres 35 y 70 años de edad. Se estima que aproximadamente una tercera parte de la población puede presentarla de acuerdo a las estadísticas de esta investigación. Se encontraron como principales factores de riesgo: la edad (principalmente entre la quinta y sexta década de la vida), al antecedente de artritis reumatoide, antecedente de fracturas previas, sedentarismo, utilización de esteroides, y la presencia o antecedente de menopausia.

En cuanto a los otros factores de riesgo tales como utilización de estrógenos, el peso bajo, tabaquismo y alcoholismo no se observo relación significativa con la parición de Osteoporosis.

SUGERENCIAS.

- 1.- Aplicación de índice Score como prueba de escrutinio a las pacientes mayores de 35 años para detección de factores de riesgo para Osteoporosis-Osteopenia.
- 2.- Implementar estrategias preventivas para disminución de factores de riesgo modificables encontrados en la presente investigación.
- 3.- Realizar línea de investigación en manejo y tratamiento de menopausia.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Norma oficial mexicana de salud reproductiva, SSA. Revista del climaterio 2001; 4(20):6-12.
2. Vital RV. Proceso de envejecimiento. Revista de Climaterio. 2001; 4(20):1
3. Deblinger LM. Osteoporosis Postmenopáusica. Actualidades en Medicina Interna. Rev de Med Intern de Méx. 1994; (11) :2-16.
- 4.-Heinemann DF. An Overview of the national Osteoporosis foundation clinical practice guide. Geriatrics 2000 ; 55 (5) : 31-6.
- 5.-Asociación Mexicana del Metabolismo Óseo y Mineral. Consenso mexicano de Osteoporosis. Rev Inv Clin 2001. Sep-Oct ; 53 (5): 469-95.
- 6.-Vallecillo G. Tratamiento de la Osteoporosis con calcio y vitamina D. Med Clín. 2000; 115 (2): 46-51.
- 7.-Baluja Conde I. Factores bioquímicos involucrados en el origen y desarrollo de la osteoporosis. Bioq 1998; 56(4). 899-903.
- 8.-Murillo U A. Osteoporosis en la Mujer postmenopáusica Mexicana. Magnitud del problema, Estudio Multicentrico. Rev Ginecol y Obstetr de Méx. 1999; 67(5): 227-233.
- 9.-Área de Informática Médica. ARIMAC. IMSS, UMF 94. 2002.
- 10.-López J. Correlación de los estados endocrino y óseo en Menopausias. Act Ginecol. 1991; 48: 61-66 .
- 11.-Braunwald FI. Principios de Medicina Interna. 14ª Ed. México. Mac. Graw Hill, 2000: vol. I : 2557-2663.
- 12.-Cheverría L J. Osteoporosis: Proporción y factores de riesgo en mujeres mayores de 45 años. Rev Situa.2002. 10 (20): 35-45.
- 13.-Pacheco GMR. Factores de Riesgo en pacientes con osteoporosis en el centro Nacional de Rehabilitación. Rev Mexic Med Fís y Rehabil 2000; 12 (2): 28-31.

14.-Cornejo S K. Prevención y tratamiento de la Osteoporosis postmenopáusia . Lancet 2002; 35 (9): 2018.

15.-Sociedad norteamericana de Menopausia. Manejo de la Osteoporosis en la Postmenopausia. Rev Menopau. 1999; 2 : 84-9l.

16.-Alba MO. Diagnostico y manejo de mujeres con Osteoporosis Postmenopáusicas. Rev de Obstet y Ginecol. 199l; 42(4): 145-152.

17.- Mark ET. Pruebas de densidad mineral ósea. Atención Médica. 200l; 1: 28-39.

18.-Laparra EM. Climaterio y Menopausia en Atención primaria. Sociedad Valencia en Medicina Familiar. Rev. 4. 1998.

19.-Alanis Elizondo L. J. Aplicación del Cuestionario Índice SCORE en la detección de osteoporosis en mujeres del Municipio de Cajeme, Sonora. Revista IMSS. 1999.

ANEXO 1. INSTRUMENTO INDICE SCORE.

NOMBRE _____ FECHA _____

1.-¿Cuál es su edad actual?

Tome el primer dígito y multiplíquelo por tres. _____

2.-¿Cuál es su raza o grupo étnico? (Se marca uno)

Afroamericano / Negro americano _____ Anote 0

Caucásico _____ Hispano _____ Asiático _____ Anote 5

Americano / Indio Americano _____ Otra _____ Anote 5 _____

3.- ¿Alguna vez le han diagnosticado o ha recibido tratamiento para Artritis reumatoide?

SI _____ NO _____ Si la respuesta es Sí anote 4 _____

4.- A partir de los 45 años ¿Ha sufrido alguna fractura en alguno de los siguientes sitios?

Si la respuesta es :

CADERA SI _____ NO _____ SI anote 4 _____

COSTILLA SI _____ NO _____ SI anote 4 _____

MUÑECA SI _____ NO _____ SI anote 4 _____

5.- Toma usted actualmente o alguna vez a tomado estrógenos?

Si la respuesta es:

SI _____ NO _____ NO anote 1 _____

Sume los puntos acumulados en las preguntas 1 al 5 y anote _____
SUBTOTAL

6.- Su peso actual en Kilogramos es de
Multiplíquelo por 2.2 y anote en la celda.

Tome los dos primeros dígitos y réstelo del subtotal. _____
PUNTAJE FINAL _____

TABAQUISMO		ALCOHOLISMO		SEDENTARISMO		ESTEORIDES		MENOPAUSIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

ANEXO 2.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

LUGAR Y FECHA _____

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado Determinación del riesgo de osteoporosis mediante el índice de Score en mujeres de 35-70 años de edad derechohabientes de la UMF No. 94. registrado ante el comité local de investigación médica con el número _____ el objetivo de este estudio es Determinar la frecuencia del riesgo de osteopenia-osteoporosis en las mujeres de 35 a 70 años de edad derechohabientes de la UMF No. 94.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar un cuestionario de preguntas cerradas.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

Riesgos: Ninguno.

Inconvenientes: Inversión de tiempo para contestación del cuestionario.

Beneficios: Detectar oportunamente factores de riesgo para presentar Osteoporosis.

El investigador principal se ha comprometido a darle información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaron a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considero conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo del instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificaran en las prestaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se me ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma el paciente

Nombre, Matricula y Firma del Investigador Principal.

Testigo

Testigo

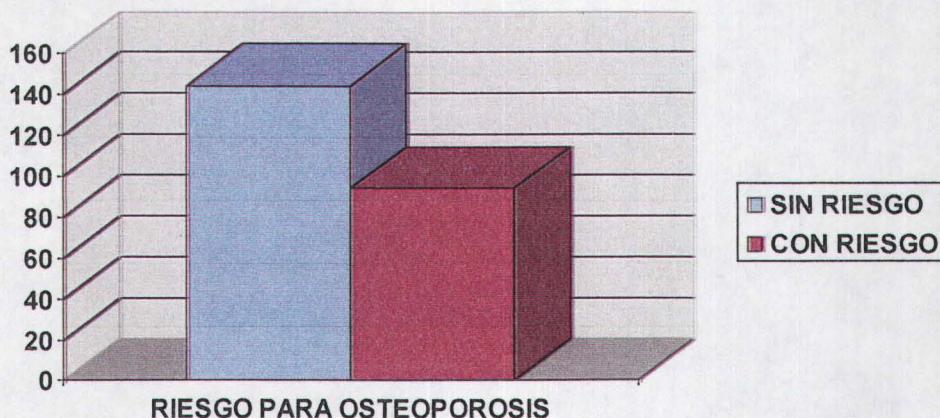
ANEXO 3. CUADROS Y FIGURAS.

Cuadro 1. Frecuencia de Factor de Riesgo para la presentación de Osteoporosis.

RIESGO ENCONTRADO	PACIENTES	PORCENTAJE
SIN RIESGO	144	60%
CON RIESGO	96	40%
TOTAL	240	100%

Fuente: Información obtenida de las encuestas aplicadas en la UMF 94 en ambas turnos en el periodo de Julio-Agosto 2003.

Figura 1. Frecuencia de Factor de Riesgo para la presentación de Osteoporosis

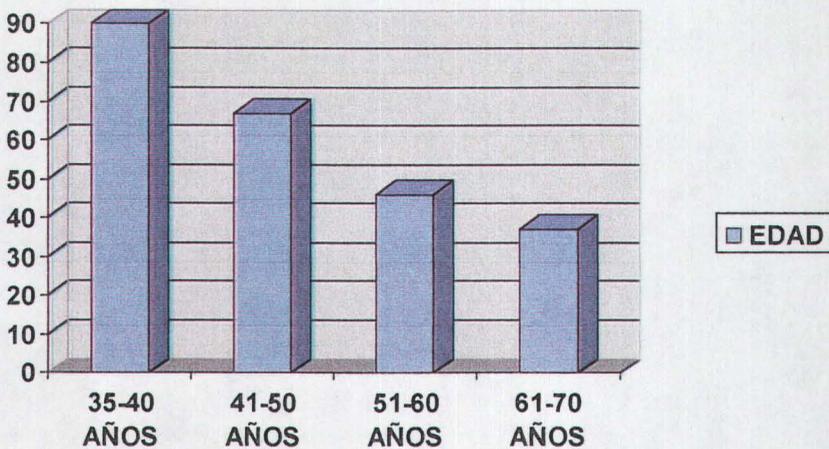


CUADRO 2. Frecuencia por grupos de edad.

EDAD	PACIENTES	PORCENTAJE
1.- 35-40 AÑOS	90	37.5%
2.-41-50 AÑOS	67	27.9%
3.- 51-60 AÑOS	46	19.2%
4.- 61-70 AÑOS	37	15.4%
TOTAL	240	100%

Fuente: Información obtenida de las encuestas aplicadas en la UMF 94 en ambas turnos en el periodo de Julio-Agosto 2003.

FIGURA 2. Frecuencia por grupos de edad.



CUADRO 3. ANALISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENTACION DE OSTEOPOROSIS.

FACTOR DE RIESGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PRUEBA ESTADISTICA
ARTRITIS REUMATOIDE	19	7.9%	0.003
FRACTURA OSEA	54	22.5%	0.000
USO DE ESTROGENOS	13	5.4%	0.145
PESO <DE 55 KG	76	31.7%	0.067
ALCOHOLISMO	99	41.7%	0.045
TABAQUISMO	122	50.8%	0.066
SEDENTARISMO	154	64.8%	0.000
USO DE ESTEROIDES	12	5%	0.004
MENOPAUSIA	90	37.5%	0.000

Fuente: Información obtenida de las encuestas aplicadas en la UMF 94 en ambas turnos en el periodo de Julio-Agosto 2003.