



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
“EL ROSARIO”



## **TESIS DE POSGRADO**

**PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA  
PRESENTAR OSTEOPOROSIS EN MUJERES  
DE 50 AÑOS Y MÁS EN LA U.M.F NO 33 “EL ROSARIO”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A**

**DRA. NADIA ESBEYDE LÓPEZ GERVACIO  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

**A S E S O R E S**

**DRA. BERTHA VALVERDE MORALES  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”**

**DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
EX COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”**



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.

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

## **AUTORIZACIONES**

---

**DRA. MÓNICA SÁNCHEZ CORONA**

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN  
E INVESTIGACIÓN EN SALUD Y PROFESORA TITULAR  
DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33

---

**DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL**

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESORA ADJUNTA DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

---

**DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO**

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESORA ADJUNTA DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

## **ASESORES**

---

**DRA. BERTHA VALVERDE MORALES**  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE**  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

---

**DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS**  
**INVESTIGADOR ASOCIADO**  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
EX COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN EN INVESTIGACIÓN EN  
SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

---

**DRA. NADIA ESBEYDE LÓPEZ GERVACIO**  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Por bendecirme para llegar hasta este punto tan importante de mi formación profesional, darme fortaleza cada día y por hacer realidad este sueño anhelado. Te amo papá Dios.

### **A MIS PADRES Y HERMANO**

A mi madre Nereida Gervacio por sus oraciones, motivación, apoyo moral, amor, comprensión, por guiar mi camino y estar junto a mí en los momentos más difíciles. Eres un pilar importante en mi vida.

A mi padre Miguel López por guiar mi vida con energía, por sus consejos, apoyo y cariño, eres un ejemplo de amor y fortaleza.

A mi hermano Miguel Ángel por tu apoyo, consejos, paciencia y generosidad. Por siempre enseñarme y motivarme para la superación.

Con todo mi amor por ser las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños y darme la mano cuando sentía que el camino era interminable y agotador, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento. Los amo.

### **A MI ESPOSO**

Por ser parte importante en mi vida, creer en mí, brindarme el apoyo y confianza siempre que los necesité, estar a mi lado a pesar de que no siempre podía estar al lado tuyo. Es un logro para ambos. Te amo Antonio.

### **A MIS AMIGAS Y COMPAÑEROS**

A mis grandes amigas Anita, Janettita, Bren y Janet por todos aquellos momentos compartidos y las guardias interminables e inolvidables, por las risas y llantos compartidos, por todo el apoyo incondicional y cariño que siempre recibí de ustedes, las quiero mucho amigas.

A todos mis compañeros de la especialidad en Medicina Familiar, en especial a Sonia por sus consejos y apoyo.

### **A MIS PROFESORES**

A mis asesores de tesis, Dra. Bertha Valverde y Dr. Rodolfo Arvizu por su paciencia, orientación y sabios consejos para este trabajo. A mis profesores durante estos 3 años de residencia médica, por transmitirme los conocimientos para poder ejercer con sabiduría y amor esta hermosa especialidad.

## CONTENIDO

1.	Resumen.....	6
2.	Introducción.....	7
3.	Marco teórico.....	10
4.	Planteamiento del problema.....	14
5.	Objetivos.....	15
6.	Material y métodos.....	17
7.	Resultados.....	19
8.	Tablas y gráficas.....	21
9.	Discusión.....	35
10.	Conclusiones.....	39
11.	Bibliografía.....	41
12.	Anexos	
a)	Consentimiento informado.....	43
b)	Cuestionario de evaluación.....	44

**Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF No 33 “El Rosario”.**

**López Gervacio Nadia Esbeyde<sup>1</sup>, Valverde Morales Bertha<sup>2</sup>, Arvizu Iglesias Rodolfo<sup>3</sup>.**

**Introducción.** La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por masa ósea disminuida y deterioro de la microestructura del tejido óseo, con aumento de la fragilidad ósea y el riesgo de fracturas. Los principales factores de riesgo encontrados son: sexo femenino, edad >40 años, peso <60 kgs, antecedentes de fractura, talla <1.50 mts, menopausia ≥11 años, no haber recibido terapia de reemplazo estrogénico, tabaquismo, sedentarismo, uso de glucocorticoides, hipertiroidismo y consumo de alcohol. **Objetivo.** Determinar los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres ≥50 años en la UMF 33. **Material y Métodos.** Estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y abierto, a 206 mujeres de la UMF 33, previo consentimiento informado, se aplicó el Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998). Se realizó el análisis con estadística descriptiva, vaciando los datos a una base de datos Excel, se calcularon frecuencias y porcentajes, esquematizando en tablas y gráficas. **Resultados.** En orden de frecuencia, los factores de riesgo se distribuyeron de la siguiente forma: no uso de terapia de reemplazo estrogénico (86%), tiempo de menopausia ≥11 años (71%), edad ≥60 años (70%), sedentarismo (60%), peso ≤60 kg (33%), talla ≤1.49 mts (26%), antecedente de fractura (10%), tabaquismo (7%), antecedente de hipertiroidismo (1%), consumo excesivo de alcohol y uso de glucocorticoides (0%). Las variables sociodemográficas mostraron 57% de mujeres casadas y 77% se dedican al hogar. **Conclusiones.** Los principales factores de riesgo encontrados fueron: edad, menopausia ≥11 años, no haber recibido terapia de reemplazo estrogénico y sedentarismo. Es necesario crear estrategias que impacten en los factores de riesgo modificables para prevenir de forma oportuna la presencia de osteoporosis, así como fortalecer la red de apoyo familiar.

**Palabras clave: Osteoporosis, factores de riesgo, mujeres de 50 años y más.**

1. Med Res 3º Med Fam. UMF33
2. Med. Fam. UMF33
3. Med. Fam. Ex CCEIS.UMF33

## INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más frecuente. Una de cada 2 mujeres posmenopáusicas caucásicas o asiáticas, y por lo menos uno de cada 8 hombres o mujeres ancianos de otros grupos étnicos presentan fracturas osteoporóticas en algún momento de su vida. La osteoporosis se define por la Consensus Development Conference como una enfermedad que se caracteriza por una masa ósea disminuida y deterioro de la microestructura del tejido óseo, lo que conduce a un aumento en la fragilidad ósea y, por consiguiente, a un incremento del riesgo de fracturas.<sup>1</sup>

A partir de los 40 años se observa una lenta reducción de la densidad de masa ósea en ambos sexos (aproximadamente 0.3%-0.5% al año). Se desconocen las razones por las que se produce esta pérdida ósea con la edad, y por qué se inicia a una edad más temprana en las mujeres y sigue un curso más acelerado incluso antes de la menopausia.<sup>2</sup>

La densitometría es un método de diagnóstico ideal para determinar la masa ósea. La medición de la masa ósea por técnica DEXA es el predictor individual más importante de fracturas.<sup>3,4,5</sup>

En la actualidad, la osteoporosis se considera un problema de salud pública dado el número de casos y la repercusión socioeconómica que generan su tratamiento, rehabilitación y prevención. Se calcula que de todos los pacientes con fracturas, 20% fallecerá por complicaciones de la propia fractura; de los pacientes sobrevivientes, 50% llegará a ser dependiente de una residencia o de una casa de cuidado interno.<sup>18</sup>

Estudios basados en datos obtenidos de hospitales de ciudades como Colombia, Chile, Brasil, México, Panamá, Perú y Venezuela reportan de 40 a 362 fracturas de cadera por cada 100,000 personas mayores de 49 años.<sup>10</sup>

Para el diagnóstico de osteoporosis, de primera instancia, deben identificarse en todos los pacientes los factores de riesgo de sufrir osteoporosis, lo cual ayuda a identificar las causas que pudieran contribuir a la génesis de la osteoporosis o establecer las recomendaciones pertinentes para los pacientes; aunque no deben usarse para diagnosticar la enfermedad.<sup>18</sup>

En México existe poca información acerca de la frecuencia de factores de riesgo para osteoporosis en mujeres después de que alcanza la masa ósea máxima (de los 20 años a 40 años de edad), toda vez que el estilo de vida y la dieta se han modificado, el consumo de comida rápida ha aumentado en detrimento de la

cocina tradicional, la actividad física habitual ha disminuido por el auge de entretenimientos pasivos y se ha registrado un incremento en el consumo de alcohol y tabaco; esto último ya se observa en adolescentes mexicanas entre los 12 y 17 años.<sup>9</sup>

Las manifestaciones de la osteoporosis son las ocasionadas por las fracturas. La osteoporosis por sí misma es asintomática ya que la disminución de la masa ósea no estimula los receptores de dolor. De acuerdo a esto, las manifestaciones de la enfermedad -cuando se dan- son las de la fractura: dolor, deformidad e impotencia funcional. De acuerdo al estudio de Framingham la deformidad vertebral es la más común en la osteoporosis y generalmente va asociada a limitaciones en las actividades del paciente y dolores de espalda.<sup>19</sup>

No se presentan síntomas en las etapas iniciales de la enfermedad. Los síntomas se presentan en fase tardía, y son los siguientes:

- Fracturas de columna vertebral, muñecas o cadera.
- Dolor en columna lumbar y cervical.
- Dolor y sensibilidad ósea aumentada.
- Pérdida paulatina de estatura.
- Postura encorvada.<sup>3</sup>

La osteoporosis está presente en casi todas las mujeres de la tercera edad. Además produce una importante morbilidad, mortalidad y cuantiosos gastos para los servicios sanitarios y sociales.

Se espera que la población mayor de 85 años se duplique en los próximos 15 años, lo que deja entrever que habrá un número creciente de casos de ancianos que sufrirán osteoporosis en un futuro cercano. Un incremento de la población adulta mayor en América Latina y Asia generará un cambio en la distribución geográfica de fracturas de cadera.<sup>17</sup> El aumento de la expectativa de vida de la población mexicana ha hecho que la tendencia futura de la osteoporosis, y el consiguiente riesgo de fracturas, vayan en aumento. Por lo tanto, la prevención de la osteoporosis va a significar prevención de las fracturas, que son la única secuela clínica de mayor importancia.

Fisiopatológicamente hablando, el hueso se encuentra sometido a un continuo proceso de formación (llevada a cabo por osteoblastos) y reabsorción (llevada a cabo por osteoclastos.<sup>7</sup>) perfectamente equilibrado. Con la disminución de la secreción de hormonas sexuales, el ciclo de remodelado óseo se desacopla, predominando reabsorción sobre formación.<sup>6</sup>

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

Debido al costo humano y económico, derivados de morbilidad, mortalidad y hospitalización, la fractura de cadera es un problema grave: 20% de los pacientes muere el primer año, 50% pierde independencia y 30% se vuelve totalmente dependiente, lo que genera un impacto familiar importante debido a el reajuste y la readaptación de los roles familiares y la dinámica familiar; pudiendo afectar la funcionalidad de la misma y lo más importante, abandono del paciente.

## MARCO TEÓRICO

En México la frecuencia de osteoporosis es alrededor de 16%.<sup>8</sup> La prevalencia oscila entre el 16 y 19% en mujeres posmenopáusicas mayores de 40 años con factores de riesgo para osteoporosis, Murillo Uribe describe un 16% en mujeres aparentemente sanas mayores de 50 años.<sup>9</sup>

El aumento de la expectativa de vida en la población mexicana en los próximos años puede incrementar la prevalencia de la osteoporosis. Debido a que es una enfermedad multifactorial, se deben tomar en cuenta los principales factores de riesgo que afectan a la población, de tal forma, que se pueda incidir en ellos desde el primer nivel de atención, ya que es tarea fundamental del médico familiar prevenir enfermedades crónicas y degenerativas con importantes repercusiones para la independencia del paciente.

En la literatura se mencionan los siguientes factores de riesgo:

### NO MODIFICABLES

- Edad
- Sexo (mujer)
- Talla <1.50 mts
- Genética
- Menopausia  $\geq 11$  años
- Hipogonadismo
- Antecedentes de fracturas
- Enfermedades: Cushing, hiperparatiroidismo primario, hipertiroidismo, artritis reumatoide, anorexia, hepatopatías, mieloma múltiple.

### MODIFICABLES

- Sedentarismo
- Baja ingesta de calcio
- Dieta hiperproteica
- Tabaquismo
- Abuso de alcohol
- Abuso de café
- Índice de masa corporal (IMC) menor de  $19 \text{ kg/m}^2$  ó peso <60 kg
- No haber recibido terapia de reemplazo hormonal
- Uso de glucocorticoides
- Inmunosupresores y anticoagulantes<sup>9,12,13,15,16</sup>

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 "El Rosario"

Actualmente, para decidir cuándo iniciar el tratamiento para la osteoporosis, se evalúa no solo la densidad mineral ósea (DMO), sino también el riesgo absoluto de fractura individualizado a 5-10 años, incorporando factores de riesgo independientes de la DMO como la edad, sexo, peso, fracturas previas, tabaquismo, consumo de glucocorticoides, ingesta de alcohol y otros.<sup>19</sup>

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Padierna L JL y cols realizaron una encuesta transversal a mujeres mayores de 40 años, se aplicaron 721 cuestionarios. El promedio de edad fue de 47 años. La densidad mineral ósea fue normal en 52.8% ( $n = 381$ ); hubo osteopenia en 42.9% ( $n = 310$ ) y osteoporosis en 4.16% ( $n = 30$ ). Los factores de riesgo relacionados significativamente ( $p < 0.05$ ) con densidad ósea baja fueron: edad mayor de 60 años, antecedente de fractura por fragilidad, ingestión de más de cuatro tazas de café al día, más de diez años de posmenopausia sin terapia de reemplazo hormonal.<sup>8</sup>

Hermoso en su investigación sobre la clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial menciona a la menopausia como condición de riesgo más importante para desarrollar osteoporosis, la edad como factor independiente, pacientes con IMC (menor de  $19 \text{ kg/m}^2$ ) y consumo intenso de tabaco cuentan con menor densidad mineral ósea, el consumo crónico de alcohol tiene efecto directo depresor sobre la actividad del osteoblasto; y por último el ejercicio físico tiene un papel importante para el crecimiento y la remodelación de hueso.<sup>2</sup>

Faisal y Pellicciari realizaron un estudio transversal para evaluar la frecuencia y los factores de riesgo de osteoporosis en mujeres mayores de 49 años en la práctica privada y sus resultados fueron: “Las siguientes variables estuvieron asociadas a osteoporosis: edad (61/70 y 71/96 años), periodo transcurrido desde la menopausia (6/10 y 11/49 años), etnia (Caucásica o asiática), menopausia tardía (13/15 y 16/21 años). Entre más alto el IMC, menor riesgo de osteoporosis. Conclusión: variables reproductivas y antropométricas son más importantes que el estilo de vida relacionado con factores de riesgo para osteoporosis.<sup>14</sup>

Balderramo y cols “mostraron los primeros datos de factores de riesgo para osteoporosis, en una población de mujeres en Argentina. En los mismos, el peso, los años de posmenopausia, la fosfatasa alcalina y los antecedentes de fractura de muñeca demostraron ser factores independientes que influyen sobre la aparición de osteoporosis, mientras que la edad de nuestra población se correlacionó negativamente con la masa ósea”<sup>11</sup>

Mendoza-Romo realizó un estudio llamado confiabilidad del cuestionario de Albrand modificado para el diagnóstico de osteoporosis, el cual utiliza siete apartados en relación a los factores de riesgo (edad, menopausia, uso de

estrógenos, antecedente de fracturas previas especificando el sitio, peso, uso de esteroides y presencia de enfermedades asociadas con osteoporosis). La recomendación de acuerdo con sus resultados es que donde no sea posible someter a densitometría a todas las mujeres posmenopáusicas, se les aplique este cuestionario, ya que hay correlación entre la puntuación y la masa ósea baja. La prueba exploratoria es muy sencilla para la detección temprana de osteoporosis, la cual puede prevenir fracturas en este tipo de pacientes y, en consecuencia, disminuir el costo social de la discapacidad y elevar la calidad de vida de la población derechohabiente en riesgo.<sup>20</sup>

De acuerdo a Pérez HC, un informe de la National Osteoporosis Foundation (NOF) considera que un conjunto de 5 factores de riesgo para fractura son especialmente útiles para su aplicación en el escenario clínico. Estos son: la densidad mineral ósea, la historia previa de fracturas, la historia familiar de fracturas, la delgadez y el hábito tabáquico activo. Así mismo, esta fundación considera como factores de riesgo modificables a la raza, edad, sexo, antecedentes familiares de fractura, talla baja (menor a 1.50 m) y el bajo peso (IMC menor a 20); y como factores de riesgo potencialmente modificables destacan: el tabaquismo, deficiencia de estrógenos, alcoholismo y el sedentarismo. Éstos factores de riesgo son tan críticos que su presencia incrementa el riesgo de fractura osteoporótica independientemente de la densidad mineral ósea.<sup>9</sup>

Molina CA realizó en 2004 un estudio llamado factores de riesgo para desarrollar osteoporosis en la mujer en etapa de climaterio en donde sus resultados muestran que el estado civil más frecuente con un 76% era casado y en cuanto a la actividad laboral, un 27% son económicamente activas. Los factores de riesgo que destacaron según fase de climaterio son: el antecedente de fractura en la menopausia y posmenoapusia y sedentarismo en todas las fases.<sup>27</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La osteoporosis está presente en casi todas las mujeres de la tercera edad. Además produce una importante morbilidad, mortalidad y cuantiosos gastos para los servicios sanitarios y sociales.

Se espera que la población de adultos mayores se duplique en los próximos 15 años, por lo que habrá un número creciente de casos de ancianos que sufrirán osteoporosis en un futuro cercano y el consiguiente riesgo de fracturas. Por lo tanto, la prevención de la osteoporosis va a significar prevención de las fracturas, que son la única secuela clínica de mayor importancia.

Debido al costo humano y económico, derivados de morbilidad, mortalidad y hospitalización, la fractura de cadera es un problema grave: 20% de los pacientes muere el primer año, 50% pierde independencia y 30% se vuelve totalmente dependiente, lo que genera un impacto familiar importante debido a el reajuste y la readaptación de los roles familiares y la dinámica familiar; pudiendo afectar la funcionalidad de la misma y lo más importante, abandono del paciente.

En México tenemos la disponibilidad de detectar oportunamente la osteoporosis por medio de un estudio llamado densitometría ósea, el cual está relativamente al alcance de la población general. Sin embargo desafortunadamente en el Instituto Mexicano del Seguro social no lo tenemos disponible, es por ello, que con la detección oportuna de factores de riesgo en nuestra población a través de preguntas sencillas y rápidas en nuestra consulta de medicina familiar y explicar a nuestras pacientes las medidas preventivas a implementar podemos intervenir de forma preventiva y generar un impacto positivo a fin de evitar la presentación de esta patología en la mayor medida posible.

Por lo anterior descrito es de suma importancia determinar los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis y de esta manera implementar medidas preventivas en nuestra población de estudio para evitar que se presente dicha patología, el riesgo de las secuelas que ésta genera y la afección familiar. Sobre todo considerando que ciertos factores de riesgo como el uso de estrógenos, peso, tabaquismo, alcoholismo y actividad física son factores modificables por el ser humano.

De lo anterior, se plantea la siguiente pregunta:

**¿Cuáles son los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”?**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la frecuencia de la edad como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de una talla menor de 1.50 mts como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de menopausia de más de 11 años como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de no utilizar terapia de reemplazo estrogénico como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de antecedente de fractura como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia del peso menor de 60 kgs como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia del uso de glucocorticoides como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de hipertiroidismo como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de tabaquismo como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

- Determinar la frecuencia del consumo de alcohol como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar la frecuencia de sedentarismo como factor de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la UMF 33 “El Rosario”
- Determinar las características sociodemográficas como estado civil, y ocupación de los sujetos de estudio “El Rosario”.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en el primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No 33 “El Rosario”, a la cual pertenecen las siguientes áreas de afluencia: Tlalnepantla, Naucalpan y Distrito Federal (Azcapotzalco). La unidad se encuentra ubicada en Avenida Renacimiento y Avenida de las Culturas s/n, Unidad Habitacional El Rosario, Delegación Azcapotzalco, Distrito Federal, que pertenece a la Delegación Norte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se realizó un estudio no experimental, tipo encuesta transversal, descriptivo, observacional, prospectivo y abierto. El tamaño de la muestra se calculó en base a la prevalencia de la osteoporosis en México encontrada en la bibliografía.<sup>21</sup> Se incluyeron 206 mujeres de 50 años y más derechohabientes a la UMF 33, las cuales se eligieron por medio de un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, que acudieron a la consulta externa en ambos turnos y que aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron a mujeres que contaran con osteoporosis diagnosticada y que presentaran déficit cognitivo y no se eliminó ninguna paciente.

Previo consentimiento informado (ANEXO A), se les aplicó el Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cois., 1998) (ANEXO C) para valorar los factores de riesgo para presentar osteoporosis y consta de 10 ítems, evalúa los siguientes factores de riesgo: edad (Primera pregunta del Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis), tiempo transcurrido de menopausia (Pregunta 2 del Cuestionario), uso o no terapia de reemplazo estrogénico (Pregunta 3 del Cuestionario), antecedente de fractura (Pregunta 4 del Cuestionario), peso (Pregunta 5 del Cuestionario), uso de corticoesteroides (Pregunta 6 del Cuestionario), enfermedades tiroideas (enfocada a hipertiroidismo) (Pregunta 7 del Cuestionario), tabaquismo (Pregunta 8 del Cuestionario), consumo de alcohol (Pregunta 9 del Cuestionario) y actividad física (Pregunta 10 del Cuestionario). Este cuestionario es de utilidad ya que veremos cuáles son los factores de riesgo más frecuentes para presentar osteoporosis en la población de mujeres de 50 años y más de la UMF No. 33 y orientar sobre medidas preventivas en aquellas que se encuentren en riesgo.

Los datos obtenidos se vaciaron en tablas de Excel y los resultados se evaluaron utilizando la estadística descriptiva para calcular frecuencias y porcentajes que se expresaron a través de tablas y gráficas.

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

El presente trabajo de investigación se llevó conforme a los aspectos éticos que rigen toda investigación: el Código de Núremberg promulgado en 1947, siendo la principal disposición del código “es absolutamente esencial el consentimiento informado voluntario del sujeto humano”.

## RESULTADOS

Se realizó el cuestionario a 206 mujeres de 50 años y más derechohabientes de la UMF 33, sin diagnóstico previo de osteoporosis, con el objetivo de conocer los principales factores de riesgo para presentar esta patología en derechohabientes de la UMF 33.

Respecto a la edad, tomada en cuenta como el período transcurrido en años, desde la fecha de nacimiento hasta la realización del cuestionario.<sup>22</sup> Se encontraron 61 mujeres de 50 a 59 años (30%) y 145  $\geq 60$  años (70%), con una edad promedio de 64 años. (TABLA Y GRÁFICA 1)

La talla (altura o estatura de las personas<sup>22</sup>) encontrada con mayor frecuencia fue  $\geq 1.50$  mts, encontrándose 152 pacientes (74%), mientras que con talla  $\leq 1.49$  mts se encontraron 54 pacientes (26%) (TABLA Y GRÁFICA 2)

En cuanto al tiempo de menopausia, la cual se define como una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea<sup>23</sup>, se encontraron 59 mujeres con  $\leq 10$  años (29%) y 147 que llevan  $\geq 11$  años de menopausia (71%). (TABLA Y GRÁFICA 3)

178 (86%) mujeres nunca utilizaron terapia de reemplazo estrogénico (tratamiento hormonal que incluye estrógenos para restablecer el equilibrio en la peri y la posmenopausia.<sup>23</sup>) y sólo en 28 (14%) de ellas fue indicado en algún momento. (TABLA Y GRÁFICA 4)

En lo referente a los antecedentes de fractura (pérdida de solución de continuidad en los huesos.<sup>24</sup>) se hallaron 185 mujeres (90%) sin fracturas a lo largo de su vida y 21 (10%) que han presentado fracturas principalmente de muñeca, secundarias a caídas. (TABLA Y GRÁFICA 5)

Respecto al peso (masa relativa de un cuerpo.<sup>22</sup>), el mayor porcentaje en frecuencia es como sigue: 68 mujeres (33%) con  $\leq 60$  Kg y 138 (67%) pesan  $\geq 61$  Kg. (TABLA Y GRÁFICA 6)

En cuanto al antecedente de uso crónico de glucocorticoides 205 mujeres (100%) sin dicho factor de riesgo. (TABLA Y GRÁFICA 7)

En lo que respecta al antecedente de hipertiroidismo (hiperfunción tiroidea debida a un exceso de secreción de hormonas tiroideas.<sup>25</sup>), se encontró que sólo dos mujeres tiene antecedente de dicha enfermedad (1%) y el resto, es decir, 204 (99%) no lo tienen. (TABLA Y GRÁFICA 8)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

En lo referente al antecedente de tabaquismo (más de 10 cigarrillos/día), se encontraron 191 mujeres (93%) que no tienen dicho factor de riesgo y 15 (7%) que si lo tienen. (TABLA Y GRÁFICA 9)

El exceso en el consumo de alcohol (abuso en el consumo de bebidas alcohólicas.<sup>26</sup>) se cuenta como factor de riesgo a partir de  $\geq 3$  copas por ocasión, se encontró que solo en una mujer (0%) lo consume de tal forma, las 205 restantes (100%) consumen  $\leq 2$  copas por ocasión. (TABLA Y GRÁFICA 10)

El sedentarismo se estudió de acuerdo a la actividad física realizada, en los resultados, se encontró que 124 mujeres (60%) son sedentarias, mientras que 82 mujeres (40%) si realizan actividad física al menos 2 veces por semana por 45 minutos (TABLA Y GRÁFICA 11)

Respecto a las variables sociodemográficas, los resultados arrojaron en el estado civil que 118 (57%) son casadas, 47 (23%) son viudas, 28 (14%) son solteras, 10 (5%) son divorciadas y 3 (1%) viven en unión libre. (TABLA Y GRÁFICA 12). Respecto a la ocupación, 159 (77%) de ellas se dedican al hogar, 34 (17%) son empleadas, 8 (4%) son trabajadoras independientes, es decir, que se dedican al comercio o negocios propios y 5 (2%) son jubiladas. (TABLA Y GRÁFICA 13)

En resumen, en orden de frecuencia, los factores de riesgo se distribuyeron de la siguiente forma: no uso de terapia de reemplazo estrogénico (86%), tiempo de menopausia  $\geq 11$  años (71%), edad  $\geq 60$  años (70%), sedentarismo (60%), peso  $\leq 60$  kg (33%), talla  $\leq 1.49$  mts (26%), antecedente de fractura (10%), tabaquismo (7%), antecedente de hipertiroidismo (1%), consumo excesivo de alcohol y uso de glucocorticoides (0%). Las variables sociodemográficas mostraron 57% de mujeres casadas y 77% se dedican al hogar. (TABLA Y GRÁFICA 14)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

## TABLAS Y GRÁFICAS

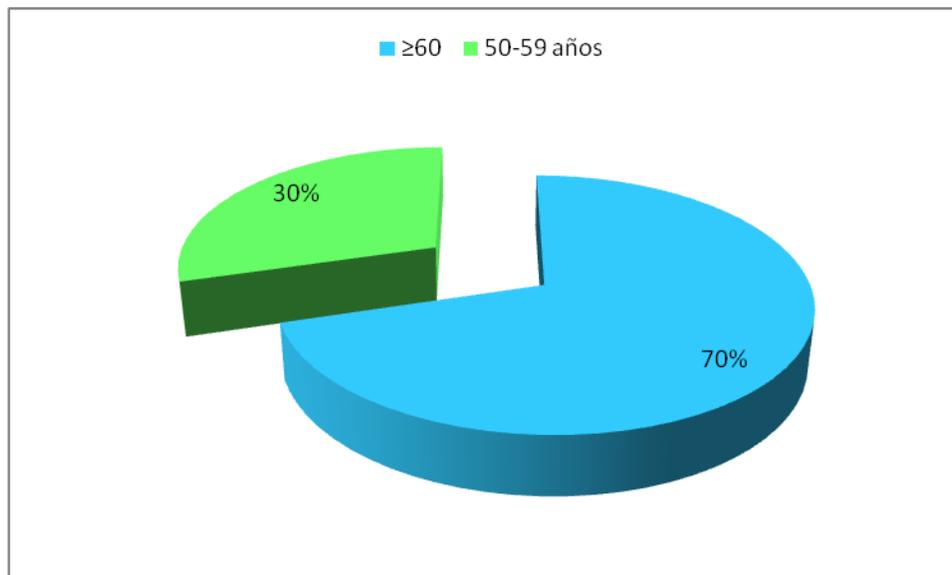
TABLA 1

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EDAD		
EDAD	No. de mujeres	%
≥60	145	70%
50-59 años	61	30%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

GRÁFICA 1

### DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EDAD



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

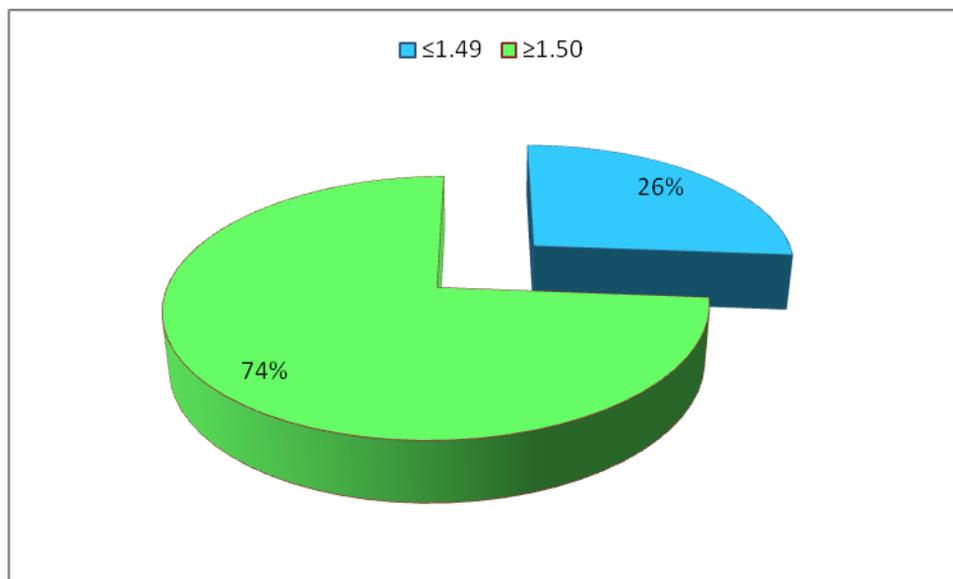
**TABLA 2**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A TALLA</b>		
<b>TALLA</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>≤1.49</b>	54	26%
<b>≥1.50</b>	152	74%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 2**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A TALLA**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

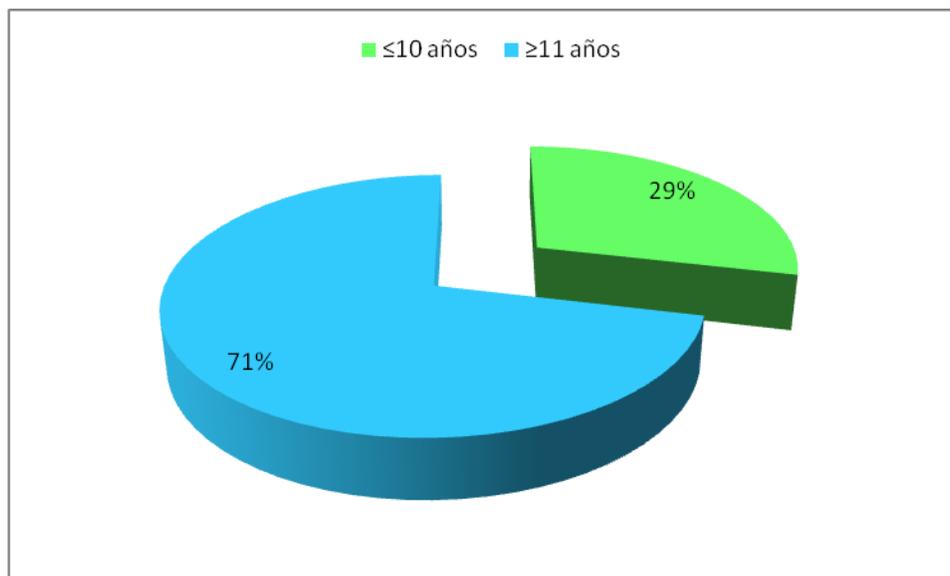
**TABLA 3**

<b>DISTRIBUCIÓN POR TIEMPO DE MENOPAUSIA</b>		
<b>AÑOS DE MENOPAUSIA</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>≤10 años</b>	59	29%
<b>≥11 años</b>	147	71%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 3**

**DISTRIBUCIÓN POR TIEMPO DE MENOPAUSIA**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

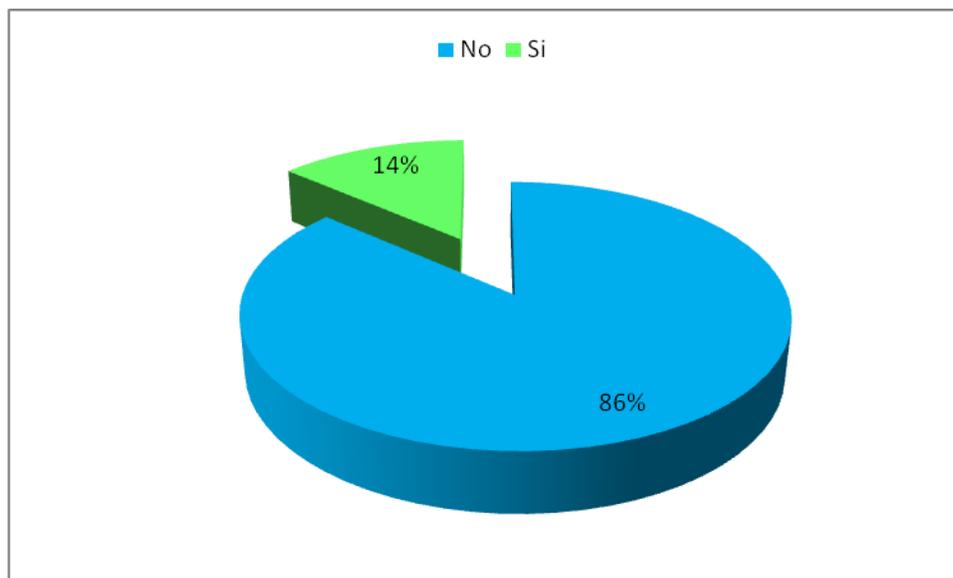
**TABLA 4**

<b>ANTECEDENTES DE USO DE TERAPIA DE REEMPLAZO ESTROGÉNICO</b>		
<b>REEMPLAZO ESTROGENICO</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	178	86%
<b>Si</b>	28	14%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 4**

**ANTECEDENTES DE USO DE TERAPIA DE REEMPLAZO ESTROGÉNICO**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

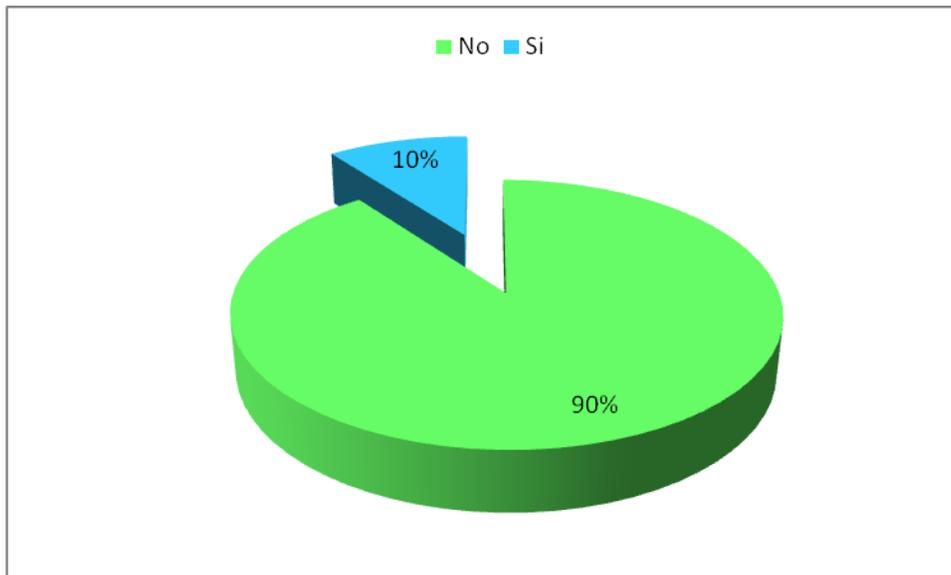
**TABLA 5**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ANTECEDENTE DE FRACTURA</b>		
<b>ANTECEDENTE DE FRACTURA</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	185	90%
<b>Si</b>	21	10%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 5**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ANTECEDENTE DE FRACTURA**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

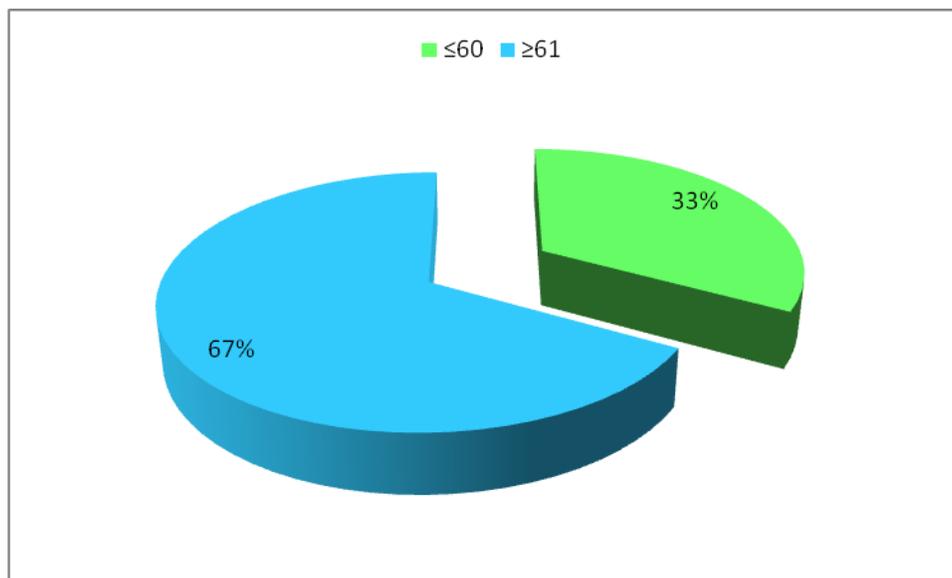
**TABLA 6**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A PESO</b>		
<b>PESO (KG)</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>≤60</b>	68	33%
<b>≥61</b>	138	67%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 6**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A PESO EN KG**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

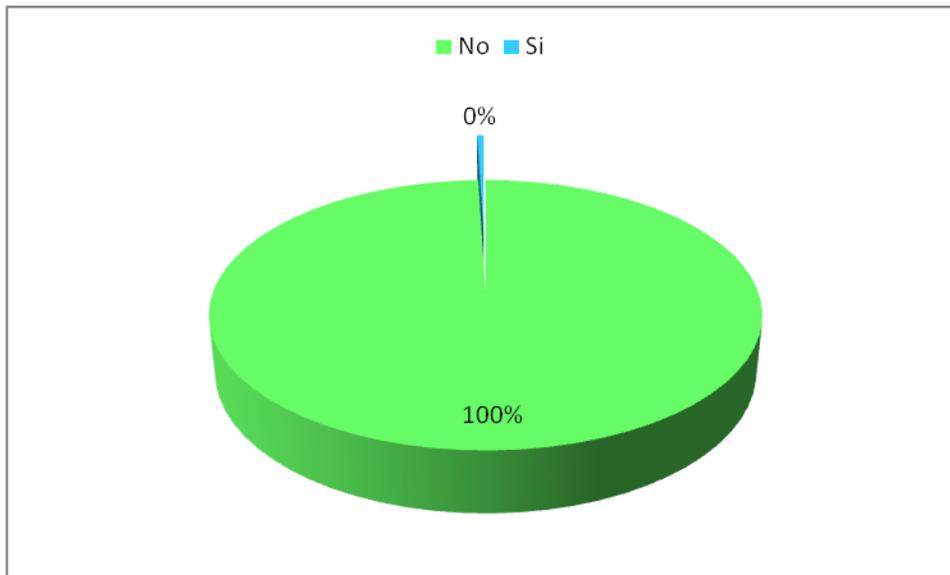
**TABLA 7**

<b>ANTECEDENTE DE USO CRÓNICO DE GLUCOCORTICOIDES</b>		
<b>USO DE GLUCOCORTICOIDES</b>	No. de mujeres	%
<b>No</b>	205	100%
<b>Si</b>	1	0%
<b>Total</b>	<b>206</b>	100%

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 7**

**ANTECEDENTE DE USO CRÓNICO DE GLUCOCORTICOIDES**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

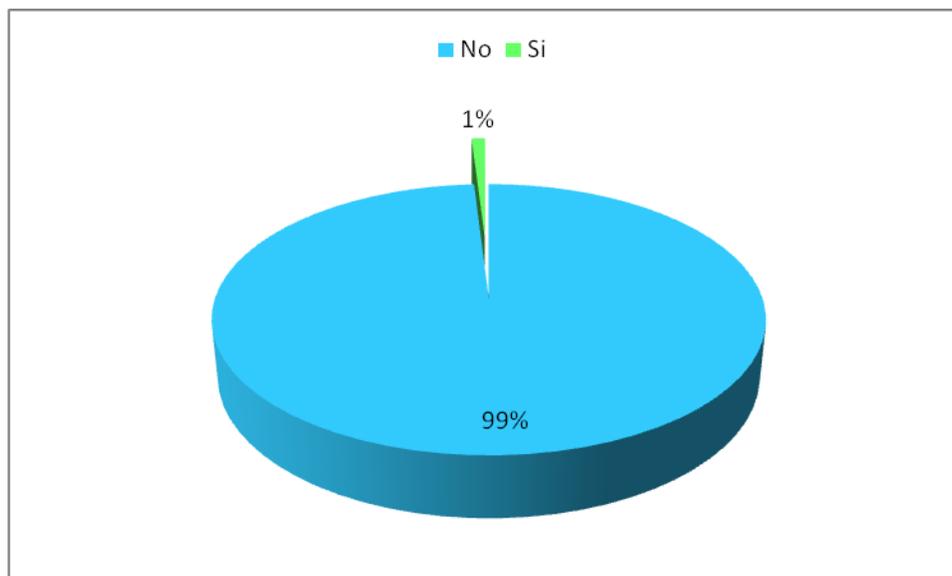
**TABLA 8**

<b>ANTECEDENTE DE HIPERTIROIDISMO</b>		
<b>HIPERTIROIDISMO</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	204	99%
<b>Si</b>	2	1%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 8**

**ANTECEDENTE DE HIPERTIROIDISMO**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

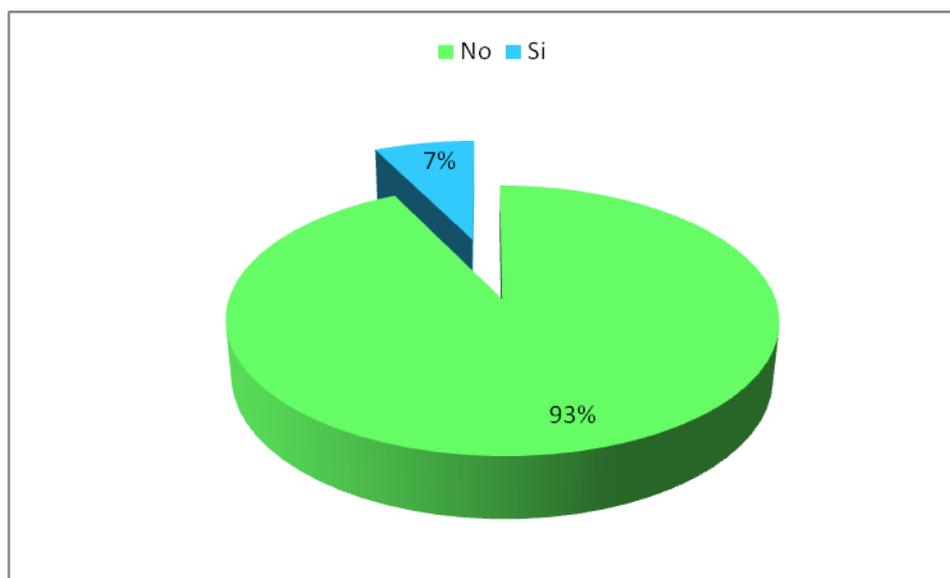
**TABLA 9**

<b>ANTECEDENTE DE TABAQUISMO (MÁS DE 10 CIGARRILLOS/DÍA)</b>		
<b>TABAQUISMO</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	191	93%
<b>Si</b>	15	7%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 9**

**ANTECEDENTE DE TABAQUISMO (MÁS DE 10 CIGARRILLOS/DÍA)**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

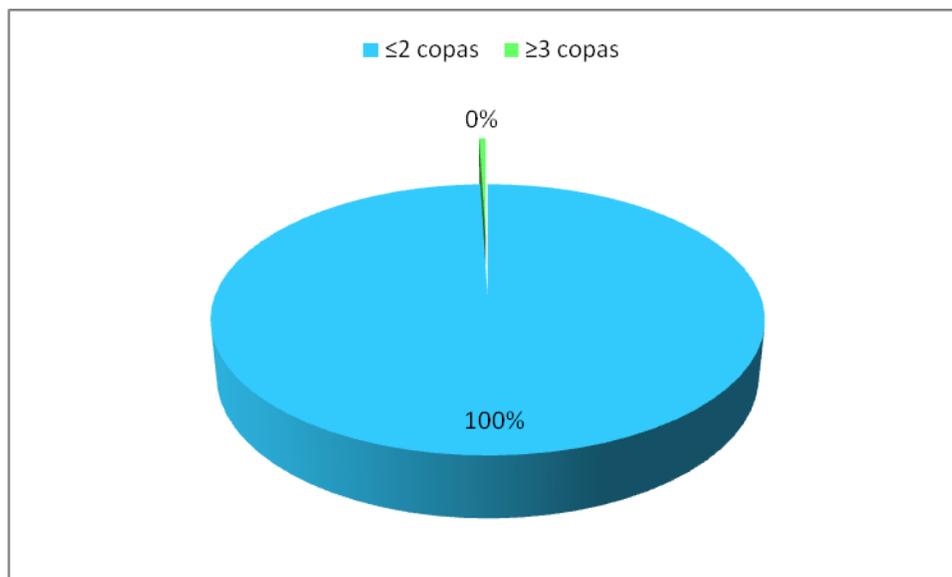
**TABLA 10**

<b>ANTECEDENTE DE CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL</b>		
<b>CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>≤2 copas</b>	205	100%
<b>≥3 copas</b>	1	0%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 10**

**ANTECEDENTE DE CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

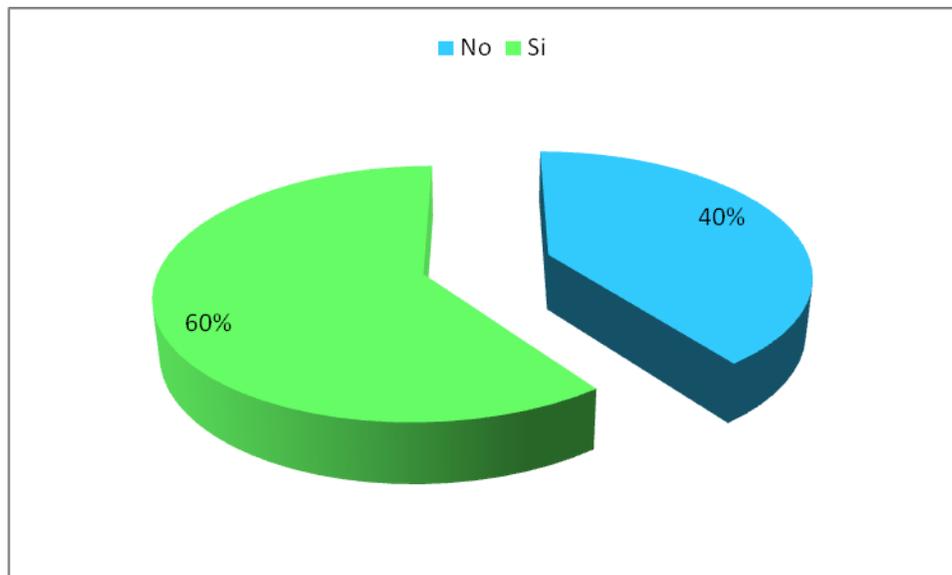
**TABLA 11**

<b>ANTECEDENTE DE SEDENTARISMO (NO REALIZAR EJERCICIO AL MENOS 2 VECES/SEMANA POR 45 MINUTOS)</b>		
<b>SEDENTARISMO</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	82	40%
<b>Si</b>	124	60%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 11**

**ANTECEDENTE DE SEDENTARISMO**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

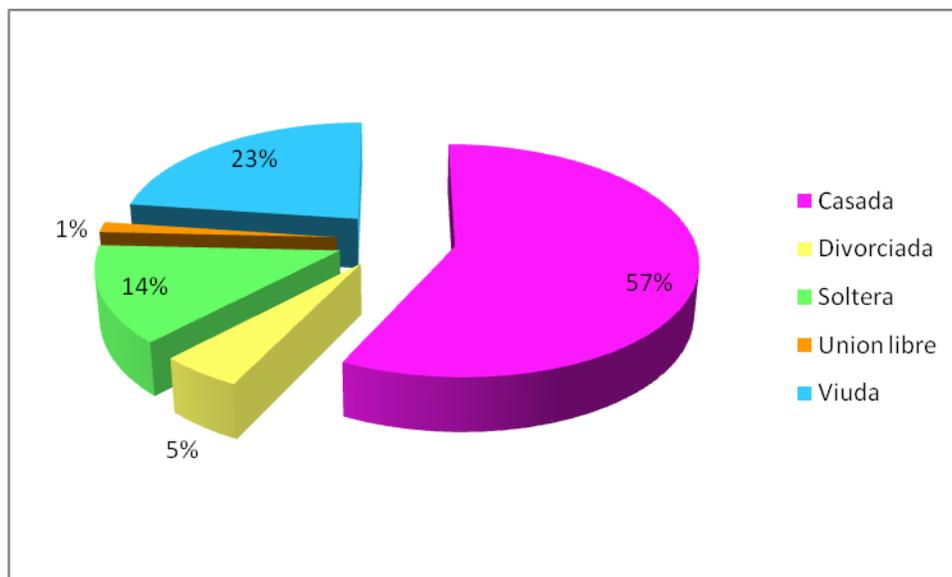
**TABLA 12**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESTADO CIVIL</b>		
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>Casada</b>	118	57%
<b>Divorciada</b>	10	5%
<b>Soltera</b>	28	14%
<b>Unión libre</b>	3	1%
<b>Viuda</b>	47	23%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 12**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESTADO CIVIL**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

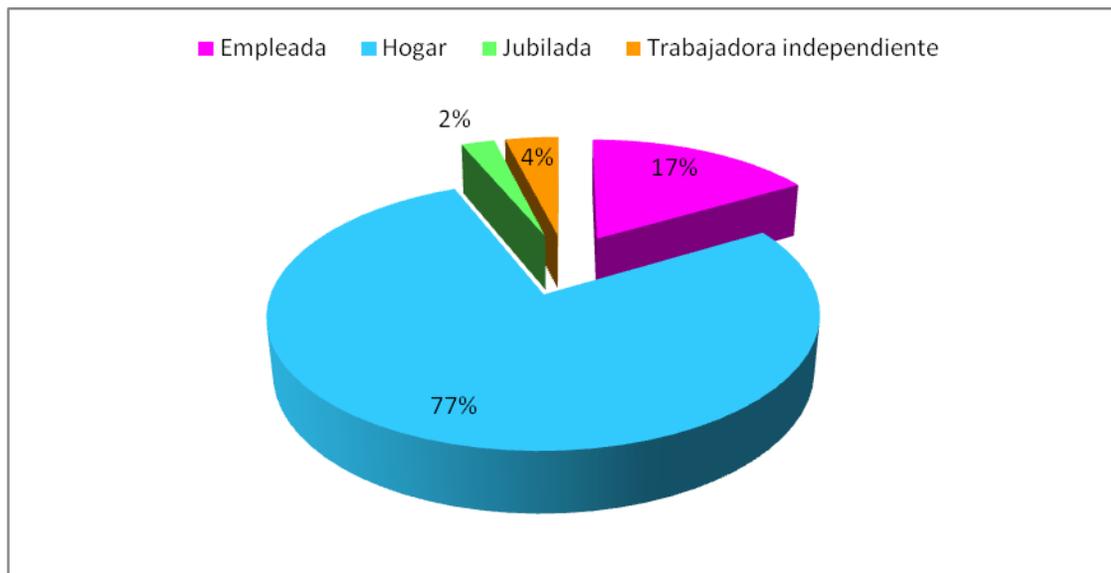
**TABLA 13**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN</b>		
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>No. de mujeres</b>	<b>%</b>
<b>Empleada</b>	34	17%
<b>Hogar</b>	159	77%
<b>Jubilada</b>	5	2%
<b>Trabajadora independiente</b>	8	4%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**GRÁFICA 13**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN**



Fuente: Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

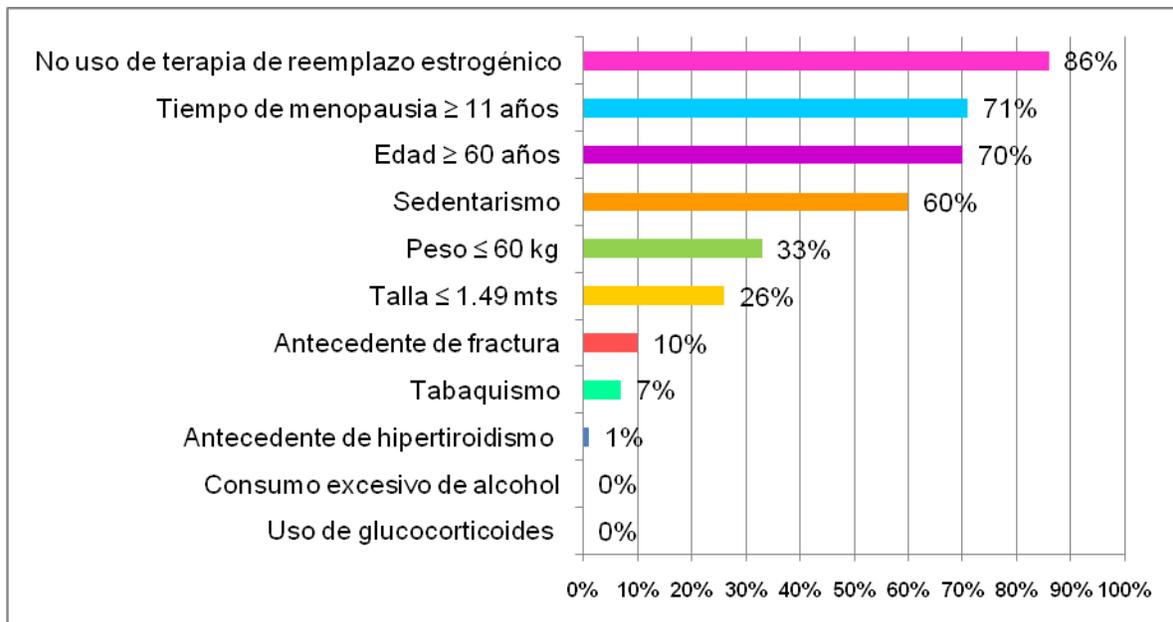
Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

**TABLA 14**

<b>FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES DE 50 AÑOS Y MÁS DERECHOHABIENTES A LA UMF 33 “EL ROSARIO”</b>	
<b>Uso de glucocorticoides</b>	0%
<b>Consumo excesivo de alcohol</b>	0%
<b>Antecedente de hipertiroidismo</b>	1%
<b>Tabaquismo</b>	7%
<b>Antecedente de fractura</b>	10%
<b>Talla ≤ 1.49 mts</b>	26%
<b>Peso ≤ 60 kg</b>	33%
<b>Sedentarismo</b>	60%
<b>Edad ≥ 60 años</b>	70%
<b>Tiempo de menopausia ≥ 11 años</b>	71%
<b>No uso de terapia de reemplazo estrogénico</b>	86%

**GRÁFICA 14**

**FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES DE 50 AÑOS Y MÁS DERECHOHABIENTES A LA UMF 33 “EL ROSARIO”**



## DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinaron los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más derechohabientes de la UMF 33 “El Rosario” por medio del Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998); y así poder iniciar con el establecimiento de medidas preventivas para dicha patología y sus graves consecuencias.

Los resultados muestran que en la población tomada, se encontraron 145 mujeres con edad igual o mayor a 60 años en un 70%, con una edad promedio de 64 años. Lo cual concuerda con Padierna y Cols. en donde se observa que uno de los principales factores de riesgo relacionados significativamente ( $p < 0.05$ ) fue la edad mayor de 60 años. Así mismo Faisal y Pellicciari realizaron un estudio transversal para evaluar la frecuencia y los factores de riesgo de osteoporosis en mujeres mayores de 49 años que la variable edad estuvo asociada a dicha patología, este mismo estudio reporta una edad media de 61 años, al igual que Kim en donde se menciona edad promedio de 61-62 años  $\pm 6$ .

De acuerdo a la talla encontrada con mayor frecuencia fue mayor o igual a 1.50 mts, encontrándose 152 pacientes (74%), mientras que con talla menor o igual a 1.49 mts se encontraron 54 pacientes (26%). Balderramo refiere en su estudio con una muestra de 155 pacientes, una talla promedio de 1.58 metros, lo cual es similar a nuestros resultados. Por lo tanto en nuestra población no se cuenta dentro de los principales factores de riesgo ya que la Fundación Nacional de Osteoporosis cuenta como un factor de riesgo no modificable a la talla menor a 1.50 metros.

En cuanto al tiempo de menopausia, se encontraron 59 mujeres con  $\leq 10$  años (29%) y 147 que llevan  $\geq 11$  años de menopausia (71%), coincidiendo Faisal y Pellicciari donde uno de los factores con mayor frecuencia es el período transcurrido desde la menopausia. Por otro lado, Balderramo y cols “mostraron los primeros datos de factores de riesgo para osteoporosis, en una población de mujeres en Argentina, donde se mencionan los años de posmenopausia, demostrando que era mayor el porcentaje de aquellas mujeres con más de 12 años de posmenopausia con una  $p < 0.001$ . Mientras Padierna y Cols. también consideran como factor de riesgo significativo más de diez años de posmenopausia sin terapia de reemplazo hormonal, ya que en su estudio al encuestar a 721 mujeres esta variable fue la más frecuente con 23.3%. Lo cual va ligado a la siguiente variable, que se refiere al total de mujeres que no han

utilizado terapia de reemplazo estrogénico, las cuales fueron 178 (86%) y sólo en 28 de ellas fue indicado en algún momento. Resultando similar a lo referido por Molina con un 92% de mujeres que no han recibido terapia de reemplazo estrogénico. En los resultados descritos por Mendoza se menciona que 746 mujeres nunca habían utilizado terapia de reemplazo hormonal contra 160 que si lo estaban o habían utilizado. Padierna también refiere que sólo un 4.3% de su muestra había usado reemplazo estrogénico.

Dato de gran importancia ya que Gimenez y Cols. en su artículo Osteoporosis en el anciano: identificación de factores de riesgo para su prevención mencionan que en la mujer, la pérdida ósea es muy rápida en los primeros 5 a 10 años tras la menopausia, llegando a perder hasta el 50 % del calcio total del esqueleto. Aunado a lo que menciona Palma y Cols. en su investigación sobre osteoporosis donde se calcula que un 30 % de las mujeres post menopausicas en el transcurso de su vida presentaran osteoporosis y se incrementara paulatinamente hasta un 50% a partir de los 70 años.

El hueso trabecular es más activo (metabólicamente hablando) por lo que tanto la pérdida ósea como la presencia de fracturas osteoporóticas son más importantes donde existe un mayor componente trabecular, como ocurre en las vértebras.<sup>6</sup> En este estudio, en lo referente a los antecedentes de fractura se hallaron 185 mujeres (90%) sin fracturas a lo largo de su vida y 21 (10%) que han presentado fracturas principalmente de muñeca, secundarias a caídas. Dato que afortunadamente no es muy frecuente en nuestra población, ya que varios estudios epidemiológicos han identificado como uno de los principales factores de riesgo que conllevan una mayor probabilidad de desarrollar osteoporosis a los antecedentes de fractura, y que demuestran un porcentaje bajo de los mismos, entre los cuales se encuentran: Hermoso con la Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial, Balderramo y Cols. en Factores de riesgo para osteoporosis primaria en mujeres de Córdoba, Argentina, donde un 32% de las pacientes habían tenido antecedente de fractura. Dontas y cols. describen en Risk factors and prevention of osteoporosis-related fractures, Kim y cols. mencionan en Nutrient intake risk factors of osteoporosis in postmenopausal women así como Faisal y cols lo demuestran en Osteoporosis: prevalence and risk factors among >49 year-old women in private practice environment. Mendoza describe que 196 mujeres habían tenido fracturas y 504 no las habían tenido. Molina describe que aproximadamente el 98% de su población no tiene antecedente de fractura y Padierna menciona que sólo el 4.6% cuenta con dicho antecedente.

Respecto al peso, el mayor porcentaje en frecuencia es como sigue: 68 mujeres (33%) con  $\leq 60$  kg y 138 (67%) pesan  $\geq 61$  kg. Dato que no fue significativo en el estudio realizado por Padierna, ya que sólo se consideró con 9.1% de riesgo. Mendoza describe que 504 de sus 906 entrevistadas, pesaban igual o más de 60 kg. Finalmente Molina encuentra un 70% aproximadamente de su población con peso  $\geq 61$  kg, coincidiendo con los resultados encontrados en este estudio.

El antecedente de uso crónico de glucocorticoides ha sido considerado como factor de riesgo por Dontas, Gimenez y Muñoz-Torres, en este estudio se encontraron 205 mujeres (100%) sin dicho factor de riesgo. Relación acorde a lo estudiado por Molina con 90-95% de mujeres que no tienen antecedente de uso crónico de esteroides, Mendoza encuentra que 744 de las 906 mujeres encuestadas no había usado corticoesteroides.

El antecedente de hipertiroidismo, se considera como factor de riesgo por Hermoso, ya que aumenta la resorción ósea. Padierna lo considera como una enfermedad concomitante relacionada con osteoporosis, aplicó 721 encuestas, en donde el 0.97% contaba con dicho factor de riesgo, lo cual concuerda con nuestro estudio ya que sólo dos mujeres tiene antecedente de dicha enfermedad (1%) y el resto, es decir, 204 (99%) no lo tienen.

En lo referente al antecedente de tabaquismo (más de 10 cigarrillos/día), se encontraron 191 mujeres (93%) que no tienen dicho factor de riesgo y 15 (7%) que si lo tienen, lo anterior coincide con Padierna que reporta un 5.8% en su estudio ya que sólo 95 de las 721 encuestadas lo presentan. De igual forma Faisal reporta un 85% de mujeres que no presentan tabaquismo y Molina de sus 360 encuestas, el 98% de su muestra no presentaba antecedentes de tabaquismo.<sup>27</sup>

El exceso en el consumo de alcohol se cuenta como factor de riesgo a partir de  $\geq 3$  copas por ocasión, se encontró que solo en una mujer (0%) lo consume de tal forma, las 205 restantes (100%) consumen  $\leq 2$  copas por ocasión. Coincidiendo con Molina que muestra en su estudio un 100% de mujeres que consumen menos de 2 copas por ocasión.

El sedentarismo se estudió de acuerdo a la actividad física realizada, en los resultados, se encontró que 124 mujeres (60%) son sedentarias, mientras que 82 mujeres (40%) si realizan actividad física al menos 2 veces por semana por 45 minutos. Los resultados son similares al estudio realizado por Molina donde se observa un 80% de sedentarismo.

Finalmente, respecto a las variables sociodemográficas, los resultados arrojaron en el estado civil que 118 (57%) son casadas, 47 (23%) son viudas, 28 (14%) son

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

solteras, 10 (5%) son divorciadas y 3 (1%) viven en unión libre. (TABLA Y GRÁFICA 12). Siendo los resultados similares a lo referido por Molina, en donde reporta un 76% de mujeres casadas, difiere respecto a que reportó mayor porcentaje, 7% de mujeres solteras, y 5% para viudas. Mientras que es similar el porcentaje de divorciadas y en unión libre con un 6 y 5% respectivamente. Respecto a la ocupación, Molina sólo estudió dos grupos, aquellas mujeres empleadas y las dedicadas al hogar, encontrando un 72% con ésta última actividad y 27% empleadas, lo que corresponde con nuestro estudio donde 159 mujeres (77%) se dedican al hogar, 34 (17%) son empleadas, 8 (4%) son trabajadoras independientes, lo cual suma un 21% para mujeres con un empleo.

## CONCLUSIONES

El objetivo principal del presente estudio fue determinar los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de 50 años y más en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”.

Los factores de riesgo más frecuentes fueron, no uso de terapia de reemplazo estrogénico (86%), tiempo de menopausia  $\geq 11$  años (71%), edad  $\geq 60$  años (70%) y sedentarismo (60%). Respecto a las variables sociodemográficas mostraron 57% de mujeres casadas y 77% se dedican al hogar.

Se puede observar que la población de la UMF 33 requiere más información sobre éstos factores de riesgo, por lo tanto el presente estudio puede servir de base para generar algún programa integrado en donde se pueda hacer llegar de forma temprana y oportuna dicha información a través del personal de salud de la unidad.

Por otro lado también sería importante otorgar esa misma información y actualización de datos a los médicos de la unidad, ya que es de suma importancia que presten mayor atención a las mujeres en etapa posmenopáusica, por los múltiples factores de riesgo presentes en dicho momento.

Es necesario detectar tempranamente a aquellas mujeres con factores de riesgo presentes y crear estrategias que impacten en los factores de riesgo modificables como la realización de actividad física regular desde etapas tempranas y uso de terapia de reemplazo estrogénico siempre y cuando no haya contraindicaciones, para prevenir de forma oportuna la presencia de osteoporosis y en consecuencia las complicaciones propias de la enfermedad como las fracturas. Así como fortalecer la red de apoyo familiar en vista de los resultados obtenidos en las variables sociodemográficas.

Debido a que si intervenimos a tiempo en dichos factores de riesgo mejoraremos la calidad de vida de las pacientes y sobre todo prevenimos que se vuelvan dependientes y se afecte la salud familiar.

Se sugiere que se realicen estudios en mujeres de la UMF 33 ya con diagnóstico de osteoporosis para evaluar de forma retrospectiva cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que se encontraban presentes en ellas. De esta forma se obtendrían resultados específicos para aplicarlos a la población derechohabiente de la unidad.

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

Finalmente, otro estudio de mayor interés que puede obtener sus bases en el presente trabajo, es evaluar de forma prospectiva y longitudinal a aquellas pacientes detectadas con riesgo alto de presentar osteoporosis de acuerdo al Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y cols, 1998) que les fue aplicado en este estudio. La idea sería impactar de manera preventiva sobre dichos factores de riesgo y observar en un futuro cuántas de ellas desarrolla dicha patología y cuántas no la desarrollan, para reforzar la información otorgada en este estudio y en consecuencia mejorar la calidad de vida y disminuir la morbimortalidad de nuestra población.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kronenberg HM. Williams Tratado de endocrinología Edición 11. España: Publisher Elsevier, 2009: 1294-1302.
2. Hermoso DMM. Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. An Sist Sanit Navar 2003; 26 (Supl 3): 29-52.
3. Palma LFI, Marín CM, Osteoporosis. Rev Pac Med Fam 2005; 2(2): 110-113.
4. World Health Organization. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. 1994: 843. [Disponible también en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>] (Citado en agosto de 2013)
5. Navarro DDA. Osteoporosis: ¿estamos preparados para enfrentar este problema de salud? Rev Cub End 2009; 20(3): 74-76.
6. Gimenez PR, Bedín C, Bedín G. Osteoporosis en el anciano: identificación de factores de riesgo para su prevención. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina Febrero 2008; 178: 10-16.
7. Reza AA, Vergara LA, Mendoza ZV, Martínez SC, Zúñiga GS, Porias CHL, et al. Rev Endocrinol Nutr 2004; 12 (3): 123-163.
8. Padierna LJJ. Factores de riesgo y prevalencia de osteoporosis. Estudio por ultrasonometría del calcáneo. Med Int Méx 2008; 24 (4): 278-283.
9. Pérez HC. Osteoporosis. Procedente del Primer Congreso Latinoamericano de Medicina Familiar a distancia, 2007 Dic 19 – 22, México, 2008.
10. Morales-Torres J, Gutiérrez-Urena S. The burden of osteoporosis in Latin America. Osteoporosis Int 2004; 15: 625-632.
11. Balderramo DC, Ramacciotti CF, Douthat WG. Factores de riesgo para osteoporosis primaria en mujeres de Córdoba, Argentina. Medicina (Buenos Aires); 2004: 64 (5): 400-406.
12. Dontas IA, Yiannakopoulos CK. Risk factors and prevention of osteoporosis-related fractures. J Musculoskelet Neuronal Interact 2007; 7 (3): 268-272.
13. Kim J, Lim SY, Kim JH. Nutrient intake risk factors of osteoporosis in postmenopausal women. Asia Pac J Clin Nutr 2008; 17 (2): 270-275.
14. Faisal-Cury A, Pellicciari ZK. Osteoporosis: prevalence and risk factors among >49 year-old women in private practice environment. Acta Ortop Bras 2007; 15 (3): 146-150.
15. Cipriani TE. Osteoporosis: consideraciones diagnósticas y terapéuticas. Rev Med Hered 2004; 15 (2): 101-107.

16. Kelsey JL. Risk factor for osteoporosis and associated fractures. Public Health R. 1989; Sep-Oct104, (Supl):14-20.
17. Cole ZA, Dennison EM, Cooper C. The impact of methods for estimating bone health and the global burden of bone disease. Salud Publica Mex 2009; 51 (Suppl 1): 38-45.
18. Guzmán CJ, Flores MR, Gómez MJ, Soberanes GE, Escarela SM, d'Hyver DC. Osteoporosis. Conceptos básicos para la práctica diaria. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2009; 14 (3): 128-140.
19. Muñoz-Torres M, Varsavsky M, Avilés PMD. Osteoporosis. Definición, epidemiología. Rev Osteoporosis Metab Miner 2010; 2 (Supl 3): 5-7.
20. Mendoza-Romo MA, Ramírez-Arriola MC. Confiabilidad del cuestionario de Albrand modificado para el diagnóstico de osteoporosis. Rev Med Int Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 329-334.
21. Ponce RE, Gómez CF, Irigoyen CA. El tamaño de la muestra para proporciones con poblaciones mayores de 10000 elementos. Aten Fam 2007; 14 (2): 44-53.
22. Diccionario de la lengua española, 22.<sup>a</sup> edición. ed Espasa Calpe; 2001. Madrid; [Edición en CD-Rom de la 22.<sup>a</sup> ed., Madrid, Espasa Calpe, 2003] [Disponible también en <http://www.rae.es>] (Citado en Septiembre de 2013)
23. Norma Oficial Mexicana 035-SSA2-2002. Prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar la atención médica.
24. López AA. Fundamentos de ortopedia y traumatología. 1a Edición. España: Masson, S.A, 1999: 48.
25. Jara AA, Andía MV, Sánchez GCP. Hipertiroidismo. Concepto. Clasificación. Descripción de los principales tipos: patogenia, clínica y diagnóstico. Crisis tirotóxica. Hipertiroidismo subclínico. Tratamiento. Criterios de remisión. Medicine 2008; 10(14): 914-921.
26. Sampson HW. Alcohol and other factors affecting osteoporosis risk in women. Alcohol Research and Health 2002; 26(4): 292-298.
27. Molina CA. Factores para desarrollar osteoporosis en la mujer en etapa de climaterio. UANL, México, 2004.

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

**ANEXOS**

**a) CONSENTIMIENTO INFORMADO**

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>
<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b>	
<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Nombre del estudio:	“Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de más de 50 años en la UMF No 33”
Lugar y fecha:	AZCAPOTZALCO, D.F. UMF No. 33 “EL ROSARIO” a
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de más de 50 años en la UMF 33. Con la finalidad de implementar medidas preventivas en nuestra población de estudio para evitar en lo posible se presente dicha patología y el riesgo de las secuelas que ésta genera
Procedimientos:	Realización de encuestas
Posibles riesgos y molestias:	Riesgos ninguno. Molestias: contar con 10 minutos más de tiempo de estancia en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 para responder la encuesta.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Detección oportuna de los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis y orientación sobre las medidas preventivas necesarias para evitar la aparición de la enfermedad.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dará información oportuna sobre los resultados del estudio a quienes resulten potencialmente susceptibles a presentar osteoporosis con la finalidad de tomar medidas alternativas para evitarla.
Participación o retiro:	El investigador principal se compromete a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación; garantizando al paciente conservar el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe en el Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	No se identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y los datos relacionados con la privacidad serán manejados en forma confidencial.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Bertha Valverde Morales  Matrícula: 99155515
Colaboradores:	Dra. Nadia Esbeyde López Gervacio R3 de Medicina Familiar Matrícula: 99359128
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento  _____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL**  
**COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”**  
**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**



**Cuestionario para: Principales factores de riesgo, para presentar osteoporosis en mujeres de más de 50 años en la U.M.F No 33 “El Rosario”**

**Instrucciones.** Le solicito atentamente su participación si no tiene inconveniente, el motivo es tener información acerca de los principales factores de riesgo para presentar osteoporosis en mujeres de más de 50 años de la UMF No 33 “El Rosario”, la información que se obtenga es CONFIDENCIAL y no se difundirán los resultados, agradezco la atención que le preste. Conteste los siguientes datos personales y posteriormente en la encuesta circule la respuesta que considere más acorde a su situación.

**Núm de afiliación:**

**Consultorio:**

**Turno:**

**A) Estado Civil: Casada / Unión libre/ Soltera / Viuda / Divorciada**

**B) Ocupación:**

**C) Talla:**

**ANEXO B**

Cuestionario de Escrutinio para detectar Mujeres Posmenopáusicas con Osteoporosis (Albrand y Cols., 1998)

**1. ¿Cuál es su edad actual?**

<b>39 o menos</b>	<b>0</b>
<b>40-49 años</b>	<b>1</b>
<b>50-59 años</b>	<b>2</b>
<b>60 años y más</b>	<b>3</b>

**2. ¿Hace cuantos años tuvo su menopausia?**

<b>10 o menos</b>	<b>0</b>
<b>11 a 17 años</b>	<b>1</b>
<b>18 o más</b>	<b>2</b>

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 “El Rosario”

3. ¿Actualmente recibe o ha recibido tratamiento de reemplazo estrogénico?

Sí	0
No	1

4. ¿Después de los 45 años de edad, ha tenido alguna fractura de alguno de estos sitios?

Cadera	Sí	3
	No	0
Muñeca	Sí	1
	No	0
Vértebra	Sí	2
	No	0
Hombro	Sí	2
	No	0
Otra fractura (Excepto cabeza Cara, pies o manos)	Sí	1
	No	0

5. ¿Cuál es su peso actual?

61 kg o más	0
57 a 60 kg	1
56 kg o menos	2

6. ¿Ha recibido corticoesteroides por más de 1 año?

Sí	1
No	0

7. ¿Padece de la tiroides?, ¿presenta diarreas frecuentes, se inflaman o hinchan sus piernas o alguna otra parte de su cuerpo?

Sí	1
No	0

Principales factores de riesgo para presentar osteoporosis  
en mujeres de 50 años y más en la U.M.F No 33 "El Rosario"

8. ¿Fuma más de 10 cigarrillos al día?

<b>Sí</b>	<b>1</b>
<b>No</b>	<b>0</b>

9. Consumo de alcohol

Sensato. **No más de dos copas por ocasión de consumo.**

Dependiente. **Tres a seis copas por ocasión de consumo.**

Dañino. **Mas de seis copas por ocasión de consumo.**

<b>Sensato</b>	<b>0</b>
<b>Dependiente</b>	<b>1</b>
<b>Dañino</b>	<b>2</b>

10. ¿Realiza ejercicio dos veces por semana por 45 minutos?

<b>Sí</b>	<b>0</b>
<b>No</b>	<b>1</b>

**Nota: calificación final es igual a suma de las calificaciones de las 10 preguntas Si la calificación final es de 4 o mas puntos, usted se encuentra en RIESGO ALTO de presentar osteoporosis, por lo que se sugiere una medición de masa ósea.**