

NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar la atención médica.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-SSA2-2002, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN LA PERIMENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA DE LA MUJER. CRITERIOS PARA BRINDAR LA ATENCIÓN MÉDICA.

ROBERTO TAPIA CONYER, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracción XVI, 13 apartado A) fracción I, 133 fracción I, 158, 159 y 160 de la Ley General de Salud; 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 7 fracciones V, XVI y XIX, 20 fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar la atención médica.

CONSIDERANDO

Que con fecha 1 de febrero de 2000, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Subcomité de Salud Reproductiva presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, el anteproyecto de la Presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 8 de marzo de 2001, en cumplimiento del acuerdo del Comité y lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Norma a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades.

Que con fecha previa fueron publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que con atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-SSA2-2002, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN LA PERIMENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA DE LA MUJER. CRITERIOS PARA BRINDAR LA ATENCIÓN MÉDICA

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana, participaron las siguientes instituciones:

SECRETARÍA DE SALUD

Dirección General de Salud Reproductiva

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección General de Promoción de la Salud

Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Coordinación General de Institutos Nacionales de Salud

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Instituto Nacional de Perinatología
Hospital General de México
Hospital Juárez de México
Hospital General Dr. Manuel Gea González
Hospital de la Mujer
SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL
Dirección General de Sanidad Militar
SECRETARIA DE MARINA
Dirección General de Sanidad Naval
SECRETARIA DE GOBERNACION
Consejo Nacional de Población
Instituto Nacional de la Mujer
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Prestaciones Médicas
Coordinación de Salud Reproductiva y Materno Infantil
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO
Subdirección General Médica
Coordinación de Salud Reproductiva y Materno Infantil
PETROLEOS MEXICANOS
Gerencia de los Servicios Médicos
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
Dirección de Servicios de Salud
Subdirección de Servicios Médicos de Apoyo
COMISION NACIONAL DE LA MUJER
Consejo Consultivo
Contraloría Social
INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO
Hospital General de Tlalnepantla, Valle Ceylán
FUNDACION MEXICANA PARA LA SALUD, A.C.
SOCIEDAD MEXICANA DE NUTRICION Y ENDOCRINOLOGIA, A.C.
ASOCIACION MEXICANA PARA EL ESTUDIO DEL CLIMATERIO, A.C.
FEDERACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, A.C.
INSTITUTO NACIONAL DE LA SENECTUD
Dirección de Asistencia
EL COLEGIO DE MEXICO, A.C.

Coordinación del Programa de Salud Reproductiva y Sociedad
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Programa Universitario de Estudios de Género
COMITE PROMOTOR DE LA INICIATIVA POR UNA MATERNIDAD SIN RIESGOS EN
MEXICO
FUNDACION MEXICANA PARA LA PLANEACION FAMILIAR, A.C.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Símbolos y abreviaturas
5. Disposiciones generales
6. Prevención
7. Orientación-consejería
8. Atención médica en la perimenopausia y postmenopausia
9. Esquemas de tratamiento
10. Sistema de información
11. Bibliografía
12. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
13. Observancia de la Norma
14. Vigencia
15. Apéndices informativos

0. Introducción

La menopausia constituye un evento único en la vida de las mujeres y corresponde a la última menstruación. Se presenta debido a la disminución de la función hormonal y gametogénica de los ovarios y marca la transición entre la etapa reproductiva y la no reproductiva. En las mujeres mexicanas la menopausia ocurre en promedio a los 49 años de edad, siendo precedida por un periodo de duración variable durante el cual pueden presentarse los síntomas y signos del síndrome climatérico, que en ocasiones demandan atención médica. Por otra parte, varios padecimientos crónico-degenerativos como la osteoporosis, la enfermedad cardiovascular aterosclerosa, la atrofia genitourinaria y algunas alteraciones neurológicas inciden con más frecuencia durante la etapa postmenopáusica, originando deterioro de la calidad de vida e incremento de la morbi-mortalidad general.

El incremento notable de la esperanza de vida al nacimiento en la población, particularmente de las mujeres, que ocurrió en la última mitad del siglo XX, condicionó que un mayor número de mexicanas alcancen la edad promedio de la menopausia y pasen una importante parte de su vida en la condición postmenopáusica. En el año 2000 se estimó que la esperanza de vida al nacimiento de las mujeres era de 77.6 años. Al inicio del nuevo siglo, la esperanza de vida para la población femenina de 40 años de edad es cercana a otros 40 años adicionales, lo que denota la importancia de los cuidados y atención a la salud en esta etapa de la vida. La magnitud del universo de la población que requiere de información y servicios se aprecia al considerar que en el año 2000 el número de mujeres de 40 años y más se estimó en 11'779,071 (23% de la población femenina), cifra que continuará en ascenso alcanzando 17'407,510 (30% de la población femenina) en el año 2010.

Los avances científicos en endocrinología y farmacología reproductiva ofrecen la posibilidad de prevenir y manejar las consecuencias de la deprivación hormonal ovárica que acompaña a la menopausia. Diversos esquemas terapéuticos contemporáneos hormonales y no hormonales, han demostrado su efectividad en la prevención y control de síntomas y signos del síndrome climatérico, osteoporosis y atrofia urogenital, así como en la modificación favorable de factores de riesgo cardiovascular. Sin embargo, los resultados de estudios a nivel nacional e internacional han planteado aspectos controversiales en cuanto a los riesgos y beneficios que a nivel poblacional pudieran tener las diferentes estrategias terapéuticas, por lo que se hace necesario el establecimiento de lineamientos normativos oficiales para brindar adecuada información, educación y servicios con enfoque de género a este amplio segmento de la población.

Esta Norma Oficial Mexicana, resultado de un amplio consenso nacional entre expertos de muy diversas disciplinas biomédicas y sociales que incorporan la experiencia internacional, brinda los lineamientos esenciales para el manejo integral de la salud de la mujer en la peri y postmenopausia en los diferentes niveles de atención médica. Se han privilegiado las acciones preventivas, a la búsqueda de un equilibrio con las acciones de intervención farmacológica, promoviendo estilos de vida saludable.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los criterios para prestar la atención médica a la mujer durante la perimenopausia y la postmenopausia.

1.2 Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todo el personal profesional y auxiliar de salud de los sectores público, social y privado que brinden atención médica a las mujeres en la perimenopausia y postmenopausia.

2. Referencias

2.1 NOM-015-SSA2-1994, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes.

2.2 NOM-005-SSA2-1993, De los Servicios de Planificación Familiar.

2.3 NOM-014-SSA2-1994, Para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer Cérvico Uterino.

2.4 NOM-168-SSA1-1998, Del Expediente Clínico.

2.5 NOM-017-SSA2-1994, Para la Vigilancia Epidemiológica.

2.6 NOM-030-SSA2-1999, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial.

2.7 NOM-174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad.

3. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se entenderá por:

3.1 Amenorrea: Ausencia de la menstruación por 90 días o más.

3.2 Andrógenos: Hormonas esteroideas de 19 átomos de carbono producidas en el testículo, corteza suprarrenal y ovario. Los principales son la testosterona y la androstendiona. Estos se biotransforman en estrógenos.

3.3 Atrofia urogenital: Disminución del grosor epitelial y tono muscular de vulva, vagina y uretra secundarios a la deficiencia estrogénica.

3.4 Biopsia de endometrio: Extracción y examen microscópico del tejido endometrial con fines diagnósticos.

3.5 Calidad: Grado en que se obtienen los mayores beneficios de la atención médica con los menores riesgos para las pacientes, considerando los recursos con los que se cuentan y los valores sociales imperantes.

3.6 Orientación-consejería: Proceso de análisis y comunicación interpersonal entre el/la prestador(a) de servicios y la usuaria mediante el cual se proporciona información, orientación y asesoría sobre acciones tendientes a aliviar el síndrome climatérico y a prevenir enfermedades relacionadas al proceso natural de envejecimiento, sea éste dependiente o independiente del hipoestrogenismo, considerado no sólo como un fenómeno fisiológico sino también psicológico y social.

3.7 Contraindicación: Situación de riesgo a la salud por la cual no se debe administrar o aplicar un medicamento, practicar un procedimiento, o realizar un examen de laboratorio o gabinete.

3.8 Densitometría ósea: Estudio de gabinete mediante el cual se puede medir la densidad mineral ósea cortical y trabecular. Se expresa en g/cm².

3.9 Dispareunia: Coito doloroso.

3.10 Enfermedad cardiovascular aterosclerosa: Enfermedad obstructiva de las arterias por placas de ateroma. Produce la cardiopatía isquémica, la insuficiencia arterial de miembros inferiores y la insuficiencia cerebral vascular.

3.11 Estrógenos: Hormonas esteroides de 18 átomos de carbono que se producen principalmente en el ovario y en menor proporción en otros tejidos. Los principales son: estradiol, estrona y estriol. En la mujer postmenopáusica predomina la estrona, cuya formación ocurre en tejidos periféricos a partir de andrógenos ováricos y suprarrenales.

3.12 Estrógenos conjugados: Preparaciones farmacológicas que contienen una mezcla de diversos estrógenos, siendo sus principales constituyentes el sulfato de estrona, sulfato de equilina y la 17 α dihidroequilina. Según su origen se clasifican en equinos y vegetales.

3.13 Factor de riesgo: Característica o circunstancia personal, ambiental o social de los individuos o grupos, asociada con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de un daño.

3.14 Gonadotropinas: Hormonas de origen hipofisiario o coriónico que estimulan la producción hormonal en el ovario.

3.15 Hiperplasia: Multiplicación anormal de los elementos de un tejido debida a un proceso inflamatorio o neoplásico.

3.16 Histeroscopia: Examen de la cavidad del útero con un instrumento óptico llamado histeroscopio.

3.17 Incidencia: Medida de frecuencia de la presentación de los casos nuevos de una enfermedad o daño en una población, lugar y tiempo determinados.

3.18 Indicación: Prescripción, aplicación de un medicamento, práctica de examen (laboratorio o gabinete) de acuerdo a las necesidades y factores de riesgo para la salud.

3.19 Mastografía o Mamografía: Estudio radiológico de las mamas.

3.20 Menopausia inducida: Cese de la menstruación debido a pérdida de la función ovárica por extirpación quirúrgica de ambos ovarios (con o sin histerectomía) o daño de la función ovárica por quimioterapia o radiación.

3.21 Menopausia natural: Último periodo menstrual que ocurre debido a la pérdida de la actividad folicular del ovario. Se diagnostica en retrospectiva, una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, para la cual no exista ninguna otra causa obvia, patológica o fisiológica.

3.22 Menopausia prematura: Cuando el cese de la menstruación ocurre a una edad menor a dos desviaciones estándar de la media estimada para una población de referencia. Se acepta la edad menor de 40 años como criterio práctico.

3.23 Menopausia tardía: Cuando el cese de la menstruación ocurre después de lo estimado en una población de referencia. Se acepta 54 años de edad como criterio práctico.

3.24 Miomatosis uterina: Presencia de neoplasias benignas en el tejido muscular del útero.

3.25 Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos: Compuestos hormonales sintéticos no esteroideos, que actúan a través de los receptores de estrógenos produciendo efectos diversos en los tejidos.

3.26 Obesidad: Enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en el adulto cuando existe un índice de masa corporal [peso (kg)/talla² (m)] mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.

3.27 Osteomalacia: Alteración en el metabolismo óseo que consiste en una deficiente mineralización en la matriz ósea, ocasionada principalmente por una deficiencia de vitamina D.

3.28 Osteopenia: Disminución en la densidad mineral ósea entre 1 y 2.5 desviaciones estándar por debajo del promedio para adultos jóvenes normales (índice T entre -1 y -2.4).

3.29 Osteoporosis: Disminución en la densidad mineral ósea con daño a la microarquitectura y aumento en la frecuencia de fracturas con trauma mínimo. La densidad mineral ósea se encuentra 2.5 o más desviaciones estándar por debajo del promedio para adultos jóvenes normales (índice T < a -2.5).

3.30 Perimenopausia: Periodo comprendido desde el inicio de los eventos biológicos, endocrinológicos, clínicos y psicológicos que preceden a la menopausia hasta la terminación del primer año después de la misma (apéndice A).

3.31 Pólipo: Neoplasia benigna generalmente pediculada que se desarrolla en una membrana mucosa a expensas de alguno de los elementos de ésta.

3.32 Postmenopausia: Etapa iniciada a partir del último periodo menstrual, ya sea por menopausia inducida o natural (apéndice A).

3.33 Premenopausia: Totalidad del periodo reproductivo, hasta la última menstruación (apéndice A).

3.34 Prevención primaria: Todas aquellas actividades o acciones de promoción, educación o fomento de la salud, así como las de protección específica para la prevención de las enfermedades.

3.35 Prevención secundaria: Todas aquellas actividades o acciones que están encaminadas a disminuir un daño.

3.36 Prevención terciaria: Todas aquellas actividades o acciones que están encaminadas a evitar la progresión de la enfermedad y las secuelas.

3.37 Progestágeno o progestina: Esteroide sintético derivado de la 19 nortestosterona o de la 17 α hidroxiprogesterona que ejerce acción hormonal similar a la progesterona.

3.38 Progesterona: Hormona esteroide de 21 átomos de carbono que se produce principalmente en el ovario.

3.39 Riesgo: Probabilidad de ocurrencia para una enfermedad, un accidente o un evento dañino.

3.40 Síndrome climatérico: Conjunto de signos y síntomas que se presentan en la perimenopausia y postmenopausia, como consecuencia de la declinación o cese de la función ovárica que conlleva a un estado de hipoestrogenismo.

3.41 Tabaquismo: Dependencia o adicción al tabaco.

3.42 Terapia de reemplazo estrogénica: Tratamiento hormonal que incluye sólo estrógenos, encaminado a restablecer el equilibrio que ha disminuido o se ha perdido durante la peri o postmenopausia.

3.43 Terapia de reemplazo hormonal: Tratamiento que incluye estrógenos más alguna progestina, encaminado a restablecer el equilibrio que ha disminuido o se ha perdido en la peri o en la postmenopausia.

4. Símbolos y abreviaturas

cal Calorías

cm	Centímetro
cm ²	Centímetro cuadrado
CONAVE	Comité Nacional de la Vigilancia Epidemiológica
dl	Decilitro
DOF	Diario Oficial de la Federación
ECA	Enfermedad Cardiovascular Aterosclerosa
E ₂	Estradiol
FSH	Hormona Folículo Estimulante
g	Gramo
HDL	Lipoproteína de alta densidad
IMC	Índice de masa corporal
kg	Kilogramo
LDL	Lipoproteína de baja densidad
LH	Hormona Luteinizante
mg	Miligramo
µg	Microgramo
ml	Mililitro
mm	Milímetro
m ²	Metro cuadrado
pg	Picogramo
pH	Potencial de iones de hidrógeno
PTH	Paratohormona
SERM's	Moduladores Selectivos de los Receptores de Estrógenos
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
SISPA	Sistema de Información en Salud para la Población Abierta
SSA	Secretaría de Salud
TRE	Terapia de Reemplazo Estrogénica
TRH	Terapia de Reemplazo Hormonal
UI	Unidades Internacionales

Fórmulas químicas de progestinas y estrógenos que se mencionan en esta Norma:

Acetato de Ciproterona: 1 α ,2 α -metileno-6 α -cloro-3,20-dioxo-4,6-pregnandieno-17 α -il-acetato

Acetato de Clormadinona: 6 α -cloro-3,20-dioxo-4,6-pregnandieno-17 α -il-acetato

Acetato de Medroxiprogesterona: 6 α -metilo-3,20-dioxo-4-pregneno-17 α -il-acetato

Clorhidrato de Raloxifeno: Metanona,[6-(hidroxi-2-4-hidroxifenil)benzo[β]tien3-il]-[4-[2-(1-piperidinil)etoxi] fenil]-,clorhidrato

Dehidroepiandrosterona: 3 β -hidroxi-5-androsteno-17-ona

Estradiol: 1,3,5(10)-estrantrieno-3,17 β -diol

Estriol: 1,3,5(10)-estrantrieno-3,16 α ,17 β -triol

Estrona: 3-hidroxi -1,3,5(10)-estrantrieno-17-ona

Medrogestona: 6 β ,17 α -dimetilo-4,6-pregnandieno-3,20-diona
Noretisterona: 13 β -metilo-17 α -etinilo-17 β -hidroxi-4-goneno-3-ona
Progesterona: 4-pregneno -3,20-diona
Sulfato de equilina: 17-oxo-1,3,5(10),7-estranetraeno-3-il-sulfato
Sulfato de estrona: 17-oxo-1,3,5(10)-estrantrieno-3-il-sulfato
Sulfato de 17 α dihidroequilina: 17 α -hidroxi-1,3,5(10),7-estranetraeno-3-il-sulfato
Testosterona: 17 β -hidroxi-4-androsteno-3-ona
Tibolona: 7 α ,13 β -dimetilo,17 α -etinilo-17 β -hidroxi-5(10)-goneno-3-ona
Valerianato de Estradiol: 3-hidroxi-1,3,5(10)-estrantrieno-17 β -il-valerianato

5. Disposiciones generales

5.1 Los servicios de salud reproductiva que se imparten por personal médico y paramédico de las instituciones de salud, auxiliar comunitario y médicos privados, deberán incluir la atención médica de la mujer durante la perimenopausia y postmenopausia, que comprenderá las siguientes actividades.

- a) Prevención
- b) Orientación-consejería, y
- c) Atención general y específica

5.2 Los servicios de salud a la mujer en la perimenopausia y la postmenopausia deben proporcionarse con calidad.

5.3 La orientación-consejería se debe proporcionar a toda mujer que acuda a cualquier unidad de salud y que se encuentre especialmente en la perimenopausia y postmenopausia.

5.4 Se realizará interconsulta a segundo nivel de atención cuando la usuaria:

5.4.1 Presente menopausia prematura de cualquier etiología.

5.4.2 No responda al tratamiento establecido para el hipoestrogenismo.

5.4.3 Presente manifestaciones de osteoporosis y/o enfermedad cardiovascular aterosclerosa que no puedan ser atendidas en el primer nivel.

5.4.4 Presente contraindicaciones para el uso de estrógenos como son: hemorragia uterina anormal de origen no determinado, antecedente o presencia de cáncer mamario y/o de endometrio, de trombosis venosa profunda y/o tromboembolismo pulmonar y presencia de enfermedades hepáticas agudas o crónicas.

5.5 Se debe efectuar consulta subsecuente cada 6-12 meses o cuando lo estimen necesario el prestador de servicio o la usuaria.

5.6 Se realizará contrarreferencia del nivel superior al nivel de donde se originó la referencia, para el seguimiento según lo establezca el nivel superior, utilizando los formatos establecidos por la SSA o los propios de cada institución destinados con este fin.

6. Prevención

6.1 Prevención primaria:

En la perimenopausia y la postmenopausia, las actividades de prevención primaria deberán estar encaminadas principalmente a lograr un cambio favorable en el estilo de vida, para atenuar el impacto del síndrome climatérico y para modificar los factores de riesgo de osteoporosis, ECA, cáncer de mama y de endometrio, con el fin de que los efectos de estas enfermedades en la salud de las mujeres sean los mínimos posibles.

6.1.1 Información y educación:

A las mujeres mayores de 35 años se les debe proporcionar información y educación sobre los siguientes aspectos:

6.1.1.1 Los cambios físicos y emocionales que ocurren en la perimenopausia y la postmenopausia como consecuencia del hipoestrogenismo.

6.1.1.2 Los principales factores de riesgo para osteoporosis y ECA (apéndice informativo B) y las medidas preventivas encaminadas a evitarlas.

6.1.1.3 Los principales factores de riesgo (apéndice informativo B) y medidas de detección oportuna de cáncer de endometrio y mamario, ya que la incidencia de ambas neoplasias aumenta en la postmenopausia (aunque el hipoestrogenismo no sea causa de ello), y con el uso de algunos tratamientos hormonales.

6.1.1.4 Las medidas preventivas no farmacológicas de osteoporosis son:

6.1.1.4.1 Suprimir hábitos nocivos como el tabaquismo y alcoholismo.

6.1.1.4.2 Exposición diaria al sol (15 min.) tratando que no sea entre las 11:00 y 13:00 horas, que es cuando los rayos del sol caen en forma directa.

6.1.1.4.3 Moderar el consumo de café y otros estimulantes.

6.1.1.4.4 Dieta rica en calcio, 1000-1500 mg diarios de calcio elemental y en alimentos ricos en vitaminas y minerales (apéndice informativo C).

6.1.1.4.5 Suplementación con calcio cuando la dieta sea insuficiente para aportar los requerimientos mínimos.

6.1.1.4.6 Promover las actividades de acondicionamiento físico para evitar el sedentarismo.

6.1.1.4.7 Promover un programa de ejercicios que deberá combinar los de tipo aeróbico para el acondicionamiento cardiovascular con los del tipo de flexibilidad para fortalecimiento muscular y prevención de la pérdida de masa ósea.

6.1.1.4.8 Evitar el ejercicio físico excesivo que puede resultar contraproducente.

6.1.1.5 Las medidas preventivas no farmacológicas de ECA son:

6.1.1.5.1 Suprimir hábitos nocivos como el tabaquismo.

6.1.1.5.2 Eliminar la obesidad y reducir el sobrepeso apoyándose en el seguimiento de dietas y ejercicio.

6.1.1.5.3 Promover el ejercicio físico como la caminata, natación, o el uso de la bicicleta.

El ejercicio aeróbico debe iniciar con un ritmo lento e ir aumentando gradualmente, con una duración de 20 a 30 minutos por sesión, 2 a 3 veces por semana como mínimo. La práctica de la gimnasia, el correr y la danza son también recomendables.

6.1.1.5.4 Debe promoverse un tipo de alimentación, que sea útil también para la prevención de otras enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus y diversos tipos de cáncer.

6.1.1.5.5 Se deberá recomendar de manera general la moderación en el consumo de alimentos de origen animal (por su contenido de grasas saturadas y colesterol) y de alimentos con exceso de hidratos de carbono simples, sal y lípidos; por el contrario, debe estimularse el consumo de verduras, frutas y leguminosas, fuentes de nutrimentos antioxidantes y fibra.

6.1.1.5.6 La gestión diaria de sal no excederá 4 g al día.

6.1.1.5.7 El valor energético total diario de los alimentos será entre 25 y 30 Kcal/kg/día, para las personas sedentarias y de 30 a 40 Kcal/kg/día para las personas físicamente activas o que realizan ejercicio de manera regular (cálculo realizado con base al peso ideal de la persona).

6.1.1.5.8 Del valor energético total se debe repartir en la siguiente proporción: 50-60% de hidratos de carbono predominantemente complejos (menos de 10% de azúcares simples);

35 grs de fibra, preferentemente soluble. En general, no más de 15% de las calorías totales corresponderá a las proteínas (1.2 g/kg de peso corporal/día); y la ingestión de colesterol no será mayor de 300 mg/día. No más de 30% de lípidos (10% corresponden a grasas saturadas, 10% monosaturadas y 10% poliinsaturadas) considerando la actividad física de la persona.

6.1.1.5.9 Educar para el autocontrol del estrés.

6.1.1.5.10 Modificar los factores de riesgo cardiovascular señalados tomando como referencia el apéndice informativo B.

6.1.1.6 Los tratamientos farmacológicos disponibles para la prevención y tratamiento de osteoporosis y ECA, se mencionan en el numeral 9 y apéndice informativo D.

6.1.2 Promoción:

6.1.2.1 La prevención y detección oportuna de la osteoporosis, ECA y neoplasias en mama, cerviz y endometrio, se realizará básicamente mediante la información, orientación y educación a la población sobre los factores de riesgo y la promoción de la salud.

6.1.3 Participación social:

6.1.3.1 Promover la participación de grupos organizados y de líderes de la comunidad, para que actúen como informadores y promotores en su núcleo de influencia.

6.1.3.2 Capacitar a promotores institucionales y voluntarios, de acuerdo con los lineamientos y contenidos de esta Norma.

6.1.3.3 Encauzar la participación activa de los médicos en las actividades relacionadas con campañas educativas.

6.1.4 Educación para la salud:

6.1.4.1 Promover medidas higiénico-dietéticas, especialmente las que tienen impacto en varios sistemas, como la suspensión del tabaquismo, la práctica de ejercicio y la adecuada alimentación.

6.2 Prevención secundaria:

Una vez que se detectan datos de enfermedades establecidas como osteoporosis, ECA, y/o alteraciones genitourinarias se deberán implementar acciones dirigidas a evitar su progresión teniendo en consideración los lineamientos de la prevención primaria y los procedimientos terapéuticos aprobados para cada padecimiento en particular.

En la prevención secundaria se deberán realizar:

6.2.1 La densitometría ósea, de existir indicación médica, cuando se disponga del recurso.

6.2.2 Estudios metabólicos y cardiológicos especializados en casos de ECA.

6.2.3 Vigilancia permanente de las mujeres ya sea que reciban o no tratamiento farmacológico.

6.2.4 Manejo y referencia oportuna al siguiente nivel de atención de las mujeres perimenopáusicas y postmenopáusicas con alguna enfermedad concomitante que no respondan al manejo terapéutico inicial.

6.3 Prevención terciaria:

Las mujeres que hayan sufrido daño secundario a alguna enfermedad como fracturas de origen osteoporótico o infarto al miocardio o hayan recibido tratamiento por alguna enfermedad neoplásica, deberán recibir apoyo para su rehabilitación física y psicológica por personal capacitado.

7. Orientación-Consejería

La orientación-consejería se considera como parte de las acciones encaminadas a la atención médica de la mujer en la perimenopausia y la postmenopausia; considerando que se debe de apoyar a la mujer en su decisión consciente, voluntaria e informada de someterse o no a estudio y/o alguna forma de terapia y medidas preventivas en el cuidado de su salud, para vivir la perimenopausia y postmenopausia como parte de un todo, en el proceso natural de la vida.

7.1 La orientación-consejería que se brinde a las usuarias deberá atender a los términos de la presente Norma y regirse bajo los siguientes criterios:

7.1.1 Explicar los conceptos de perimenopausia y postmenopausia.

7.1.2 Identificar y aclarar inquietudes, temores y mitos sobre los signos y síntomas que se pueden presentar durante la perimenopausia y la postmenopausia.

7.1.3 Proporcionar información y orientación-consejería a las mujeres sobre los signos y síntomas que se pueden presentar en las etapas de la perimenopausia y la postmenopausia.

7.1.4 Proporcionar información y orientación-consejería, para la identificación de factores de riesgo de osteoporosis, ECA, neoplasias de mama, cérvico uterino y de endometrio.

7.1.5 Proporcionar conocimientos para la adopción de medidas higiénico-dietéticas que disminuyan los riesgos, para la salud en esta etapa de la vida.

7.1.6 Proporcionar la información para decidir sobre la adopción de alguna forma de tratamiento farmacológico, haciendo énfasis en el riesgo-beneficio que le ofrecen estas alternativas de acuerdo con sus características individuales.

7.1.7 Constatar que la mujer que acude a consulta, ha recibido y comprendido la información respecto a signos, síntomas y factores de riesgo, así como de las características y riesgo-beneficio de las alternativas terapéuticas.

7.1.8 Tomar en cuenta en todo momento que la decisión y el consentimiento de la mujer, deben ser respetados en forma absoluta.

7.1.9 Identificar algún problema de tipo familiar, social o laboral que influya en su salud.

7.2 Perfil del prestador de servicio que proporciona orientación-consejería:

7.2.1 La orientación-consejería debe ser impartida con enfoque de género, por personal de salud que haya recibido capacitación específica y esté ampliamente informado sobre todos los procedimientos y lineamientos para el manejo de la mujer en la perimenopausia y la postmenopausia.

7.2.2 El orientador-consejero debe estar capacitado para establecer un diálogo ágil con la mujer y su pareja (siempre que sea posible), así como para observar, hacer preguntas relevantes y escuchar, además de saber transmitir la información, para lo cual debe auxiliarse de material educativo específico, como son los manuales técnicos, dípticos, trípticos, rotafolios, posters y material audiovisual.

7.2.3 El personal orientador-consejero debe preservar el carácter privado, confidencial y de respeto en el trato a través de su actitud y del interés mostrado a la mujer, procurar un ambiente de confianza, respetando los mitos, tabúes y creencias, respecto a la perimenopausia y postmenopausia.

7.3 Lugar y momento para efectuar la orientación-consejería:

7.3.1 La orientación-consejería debe efectuarse en las diferentes oportunidades de consulta o visita, que la mujer haga al prestador de servicios y puede realizarse en la unidad médica de consulta externa, sala de hospitalización y/o domicilio de la mujer, cuando sea necesario.

7.3.2 Se deberá realizar la orientación-consejería de manera más detallada a las mujeres mayores de 35 años, y en las que serán o fueron sometidas a ooforectomía o histerectomía, independientemente de la causa de la cirugía.

8. Atención médica en la perimenopausia y la postmenopausia

Las actividades básicas que deben realizarse en la impartición de las consultas a mujeres, en la perimenopausia o postmenopausia, tienen por objeto valorar las condiciones generales de salud de las solicitantes, y de acuerdo a ellas determinar la conveniencia o necesidad de administrar tratamiento hormonal o no hormonal.

Dichas actividades incluyen:

8.1 Elaboración de historia clínica completa, con mayor atención a la identificación de: signos y síntomas producidos por el hipoestrogenismo, los factores de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas, principalmente osteoporosis, ECA, neoplasias mamarias y endometriales (apéndice informativo B), alteraciones anatómicas y/o procesos infecciosos cérvico vaginales, así como cualquier tipo de lesión en mamas.

8.2 Entrega y llenado de la Cartilla Nacional de Salud de la Mujer.

8.3 Realización de los estudios de laboratorio y gabinete siguientes:

8.3.1 Citología cervical a todas las mujeres como estudio de rutina, según los lineamientos de la NOM-014-SSA2 1998.

8.3.2 Citología cervical cuando el prestador de servicio lo requiera para evaluar el estado hormonal.

8.3.3 Determinación de glucemia venosa plasmática o en suero, o bien en sangre capilar, en ayuno o casual según lo establecido en la NOM-015-SSA2-1994.

8.3.4 Cuantificación de lípidos y lipoproteínas*, siempre que sea posible en mujeres mayores de 35 años de edad, con o sin factores de riesgo cardiovascular.

8.3.5 Examen general de orina como examen básico de rutina.

8.3.6 Cuantificación de FSH*, sólo en casos de menopausia prematura, o cuando exista duda diagnóstica sobre la causa de la amenorrea.

8.3.7 Mastografía*, a toda mujer mayor de 40 años, que considere iniciar terapia de reemplazo hormonal o estrogénica.

8.3.8 Densitometría ósea*, a las mujeres de 65 años que no hayan tenido fracturas osteoporóticas y en las de menor edad que presenten un factor de riesgo de primer orden o dos de segundo orden, además de la menopausia. No se debe realizar densitometría ósea a las mujeres de cualquier edad que ya hayan tenido fracturas osteoporóticas (apéndices informativos B y E).

*Si se dispone del recurso.

8.4 Atención específica en la perimenopausia

En esta etapa se observa la mayor prevalencia del síndrome climatérico, debido a una disminución gradual de la función ovárica. El número de folículos primordiales se reduce, presentando una respuesta pobre o nula al estímulo de las gonadotropinas hipofisarias y por ende, la producción de estrógenos y progesterona se reduce. El hipoestrogenismo es la causa de la mayoría de las alteraciones del síndrome climatérico que ocurren en este periodo: reducción de la fertilidad, alteraciones menstruales, inestabilidad vasomotora, alteraciones del tracto genitourinario, cambios psicológicos y en la sexualidad. En cada caso se deben de tener las siguientes consideraciones:

8.4.1 Mientras no se haya presentado la menopausia, se deberán ofrecer servicios de planificación familiar de acuerdo a los lineamientos previstos en la Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar, y las mujeres que se encuentren embarazadas durante la perimenopausia deberán ser referidas al segundo o tercer nivel de atención según corresponda.

8.4.2 Cuando exista sospecha de alteraciones menstruales secundarias a miomatosis uterina, hiperplasia endometrial, poliposis endometrial, cáncer cervicouterino o alguna coagulopatía, se deberá referir a las mujeres al segundo o tercer nivel de atención según lo requiera.

8.4.3 Cuando éste presente la sintomatología vasomotora, se indicará evitar los ambientes calurosos, bebidas calientes, alcohol, cafeína, comidas picantes o muy condimentadas y en caso de persistir la sintomatología, se iniciará alguno de los tratamientos hormonales o no hormonales según se requiera, ver numeral 9 yapéndice informativo D.

8.4.4 Cuando se presente alguna alteración del tracto genitourinario como la disminución de la secreción de moco cervical, resequedad o irritación de la vagina, prurito o irritación de la

vulva, dispareunia, urgencia urinaria o incontinencia urinaria consecuencia del hipoestrogenismo, se deberá iniciar tratamiento específico hormonal o no hormonal según se requiera (apéndice informativo D) y si no responde al tratamiento inicial, se deberá referir al segundo o tercer nivel de atención médica.

8.4.5 El prestador de servicios de salud debe proporcionar orientación-consejería, para aliviar la ansiedad que interfiera con la sexualidad.

8.4.6 Cuando se identifique alguna alteración psicológica que no sea consecuencia de los cambios propios de la perimenopausia, se referirá a la mujer con el especialista.

8.5 Atención específica en la postmenopausia

Las principales áreas de atención en la postmenopausia son la atrofia urogenital, la osteoporosis y la enfermedad cardiovascular:

8.5.1 Para la atención de la atrofia genitourinaria, se deberán seguir los lineamientos de la numeral 9 y apéndice informativo D.

8.5.2 En caso de sospecha de osteoporosis secundaria o de osteomalacia, la mujer debe de referirse a un servicio de tercer nivel de atención médica, dado que en tal situación no es justificable el inicio de tratamiento antes de haberse completado el estudio específico.

8.5.3 Para la prevención de osteoporosis postmenopáusica, se seguirán las medidas higiénico-dietéticas descritas en el numeral 6.1.1.4, además, dependiendo de los factores de riesgo y deseos de la usuaria estará indicado agregar tratamiento farmacológico.

8.5.4 Para el tratamiento de la osteoporosis ya establecida, deberá instituirse tratamiento farmacológico hormonal y/o no hormonal, según se requiera numeral 9 y apéndice informativo D.

8.5.5 Para el seguimiento y evaluación de la respuesta al tratamiento instituido para la osteoporosis, se debe realizar la densitometría ósea, de acuerdo al criterio del médico debidamente capacitado, pero no antes que hayan transcurrido 18 meses después del estudio previo.

8.5.6 Para la prevención de la cardiopatía isquémica, se seguirán los lineamientos del numeral 6.1.1.5. No se justifica la administración de TRE o TRH con la finalidad única de proporcionar cardioprotección.

8.5.7 Para el tratamiento de la cardiopatía isquémica, se deberá referir a la mujer al segundo o tercer nivel de atención médica, según lo requiera.

8.5.8 Las mujeres con TRE/TRH por periodos por no más de 4 años, deberán tener vigilancia más estrecha de las glándulas mamarias, para una detección oportuna de neoplasias.

9. Esquemas de tratamiento

9.1 Todas las mujeres que consulten por motivos relacionados con la perimenopausia y la postmenopausia, deberán recibir información y educación acerca de las medidas higiénico-dietéticas paliativas y preventivas, de la sintomatología vasomotora (numeral 8.4.3), así como de las señaladas en los numerales 6.1.1.4 y 6.1.1.5.

9.2 Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que presten servicios de salud de primera elección, utilizarán los insumos establecidos en el cuadro básico para el primer nivel de atención médica y para el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos.

9.3 Los principales compuestos hormonales, las dosis recomendadas y sus principales ventajas y desventajas se resumen en el apéndice informativo D.

9.4 El manejo deberá ser individualizado a cada caso en particular, y podrá ser modificado a lo largo de la vida de la mujer, con la finalidad de adaptarlo a sus necesidades.

9.5 Se iniciará tratamiento farmacológico de corto plazo (menos de 5 años) para la prevención y/o manejo de la inestabilidad vasomotora, la atrofia genitourinaria y los síntomas derivados de ellos, cuando la mujer lo decida y no existan contraindicaciones. Dicho tratamiento puede ser hormonal y no hormonal.

9.5.1 El tratamiento no hormonal para la sintomatología vasomotora, será utilizado en las mujeres que presentan contraindicación para el uso de compuestos hormonales, o bien que por otros motivos optan por no utilizarlos.

9.5.2 Si la única intención es la lubricación vaginal, se deberá recomendar algún tipo de gel que no contenga hormonas.

9.6 Para la prevención de osteoporosis además de las medidas higiénico dietéticas, algunas mujeres requerirán la prescripción de tratamiento farmacológico a largo plazo, el cual puede ser hormonal y no hormonal.

9.6.1 Se indicará tratamiento farmacológico preferentemente cuando existan factores de riesgo de primer orden para osteoporosis, además de la menopausia o se corrobore el diagnóstico y/o cuando se hayan presentado fracturas osteoporóticas o bien cuando la mujer lo haya decidido después de haber recibido orientación-consejería adecuada.

9.6.1.1 El tratamiento hormonal se basará principalmente en TRE, TRH, SERM's, calcitonina y en casos especiales se usará algún tipo de andrógeno.

9.6.1.1.1 Estrógenos con o sin progestinas, además de ser la primera línea de acción para aliviar los síntomas vasomotores y genitourinarios, lo son también para la prevención de la osteoporosis.

9.6.1.1.1.1 La dosis mínima de estrógenos por vía oral, para la prevención de osteoporosis, será la misma utilizada para el manejo de la sintomatología vasomotora y se adecuará con base a la respuesta clínica de cada mujer (apéndice informativo D).

9.6.1.1.1.2 En mujeres con diabetes mellitus, hipertrigliceridemia y/o migraña focalizada, se recomienda administrar los estrógenos por vía transdérmica no oral.

9.6.1.1.1.3 Siempre que se usa TRE o TRH, se debe de alertar a la mujer sobre los efectos colaterales de los mismos y así evitar el abandono.

9.6.1.1.1.4 Se consideran efectos colaterales de TRE y TRH a la presencia de cefalea, mareos, depresión, náusea, cólicos, distensión abdominal, constipación, ictericia colestásica, formación de cálculos biliares, aumento de peso, calambres en extremidades inferiores, irritación en la zona de aplicación transdérmica.

9.6.1.1.1.5 Se consideran efectos colaterales de la TRH, al sangrado irregular y/o amenorrea con los esquemas continuos y sangrado mensual con los esquemas cíclicos y secuencial; así como hipersomnias, mastalgia y retención de líquidos además los del numeral 9.7.1.1.1.4.

9.6.1.1.1.6 En caso de presentar efectos colaterales como cefalea, mareo, náusea, hipersomnias, depresión, aumento de peso, cólico y distensión abdominal, valorar el cambio de dosis y/o vía de administración, además de reforzar la orientación-consejería.

9.6.1.1.1.7 Se suspenderá la TRE y TRH en caso de que se presente trombosis venosa profunda y/o tromboembolismo pulmonar, ictericia colestásica, sospecha o presencia de tumoraciones mamarias malignas o de endometrio.

9.6.1.1.2 El raloxifeno de la familia de los SERM's, estará indicado para la prevención y tratamiento de la osteoporosis.

9.6.1.1.2.1 Se consideran efectos colaterales de estos compuestos, la presencia de bochornos, calambres en piernas y edema periférico, tromboembolismo y manchado endometrial durante los primeros meses de tratamiento.

9.6.1.1.2.2 Considerar en caso de sintomatología vasomotora persistente o no tolerable, combinar con el tratamiento paliativo no hormonal o cambiar a TRE o TRH si no existen contraindicaciones para el uso de éstos.

9.6.1.1.3 La calcitonina está indicada sólo para el tratamiento de la osteoporosis, administrada por vía parenteral o intranasal.

9.6.1.1.3.1 Se consideran efectos colaterales por vía parenteral a la presencia de anorexia, náusea, vómito, diarrea, prurito y ocasionalmente eritema, y por vía intranasal a la presencia de rinitis, epistaxis, sinusitis.

9.6.1.1.3.2 Se valorará cambiar la vía de administración en caso de que se presente algún efecto colateral, dependiendo de cada caso en particular.

9.6.1.1.4 Se consideran efectos colaterales de la Tibolona, a la retención de líquidos, cefalea, mastodinia y alteraciones en el estado de ánimo, así como al sangrado o manchado endometrial durante los primeros meses de uso.

9.6.1.1.4.1 Se utilizarán medidas paliativas en caso de que se presente algún efecto colateral y si no presenta mejoría clínica, valorar el cambio a otro compuesto.

9.6.1.1.5 Los andrógenos son útiles cuando la sintomatología vasomotora no responda a TRE o TRH y su uso será en combinación con TRE o TRH.

9.6.1.2 El tratamiento no hormonal se basará principalmente en los bisfosfonatos.

9.6.1.2.1 El alendronato y el risedronato (bisfosfonatos) serán indicados para la prevención y tratamiento de la osteoporosis.

9.6.1.2.1.1 Se consideran efectos colaterales de los bisfosfonatos: la presencia de irritación esofágica, dolor abdominal, náusea, constipación o diarrea.

9.6.1.2.1.2 Insistir que se administre el fármaco con las instrucciones precisas en caso de que se presente alguno de los efectos colaterales, dado que muchas veces una inadecuada administración es la causa de estos efectos.

10. Sistema de información

10.1 Son motivo de registro las mujeres mayores de 35 años que acudan a consulta y que refieran signos y síntomas del síndrome climatérico, con terapia o sin terapia.

10.2 La notificación será mensual. En las instituciones de salud pública el registro se llevará a cabo en la hoja diaria de consulta externa, el nivel correspondiente concentrará la información en los formatos del SISPA.

10.3 El registro será con base a lo establecido en la NOM-017-SSA2-1994.

11. Bibliografía

11.1 American College of Physicians. Guidelines for Counseling Postmenopausal Women about Preventive Hormone Therapy. *Ann Intern Med* 1992; 117:1038-1041.

11.2 American College of Obstetricians and Gynecologists. Carcinoma of the Endometrium. *Technical Bulletin. Obstet Gynecol* 1991; 72:1-5.

11.3 American College of Obstetricians and Gynecologists. Hormone Replacement Therapy. *Educational Bulletin. Obstet Gynecol* 1998; 91(5):1-9.

11.4 American College of Obstetricians and Gynecologists. Osteoporosis. *Educational Bulletin. Obstet Gynecol* 1998; 91(4):1-9.

11.5 Asociación Mexicana de Metabolismo Oseo y Mineral (AMMOM). Consenso Mexicano de Osteoporosis. México, 2000.

11.5 Andrews W C. Progestin dosage in hormone replacement therapy. *American College of Obstetricians and Gynecologist. Clinical Rev* 1996; 1:1-14.

11.6 Barret-Connor E. Postmenopausal estrogen and prevention bias. *Ann Intern Med* 1991; 116:455-456.

11.7 Black LJ, Sato M, Rowleys S, Magee DE, Williams B A. Raloxifeno prevents bone loss and reduces serum cholesterol without causing uterine hypertrophy in ovariectomized rat. *J Clin Invest* 1994; 93:63-69.

11.8 Burger HG, Dudley C, Hopper J. The Endocrinology of the Menopausal Transition: A Cross-Sectional Study of a Population-Based Sample. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80:3537-3545.

11.10 Carranza LS. Atención Integral del Climaterio. 1a. Edición, McGraw-Hill-Interamericana. México, D.F. 1998, pp. 19-28.

11.11 Castracance VD, Gimpel T, Goldzieher JW. When is it safe switch from oral contraceptives to hormonal replacement therapy? *Contraception* 1995; 52:371-376.

11.12 Consejo Nacional de Población. Envejecimiento Demográfico de México: Retos y Perspectivas. 1a. Edición, Talleres Gráficos de México. México, D.F.1999, pp. 17-22.

11.13 Consejo Nacional de Población. La Situación Demográfica en México 1999. 1a. Edición, Talleres Gráficos de México. México, D.F. 1999, pp. 11-27.

11.14 Cravioto MC. El Climaterio. En: Antología de la Sexualidad Humana. Rubio-Oriales E (Ed) Miguel Angel Porrúa, Librero-Editores. 1a. Edición, México D.F. 1994, pp. 541-561.

11.15 Cummings SR, Eckert S, Krueger KA, Grady D, Powles TJ, Cauley JA, et al. The Effect of Raloxifeno on Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women Results from the MORE Randomized trial. *JAMA* 1999; 281:2189-2197.

11.16 Ettinger B, Black DM, Mitlak BH, Knickerbocker RK, Nickelsen T, Genant HK, et al. Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women with Osteoporosis treated with Raloxifene: Results from a 3-year Randomized Clinical Trial. *JAMA* 1999; 282:637-645.

11.17 Family and Reproductive Health/WHO. Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for initiating and continuing use of contraceptive methods. World Health Organization. Geneva, 2001.

11.18 García VA, Nava L, Malacara JM. La Edad de la menopausia en la población urbana en la ciudad de León, Gto. *Rev Invest Clin* 1987; 39:329-332.

11.19 Garrido LF, Lazcano T, López CL, Hernández AM. Age of natural menopause among women in Mexico City. *Int J Gynecol Obstet* 1996; 53:159-166.

11.20 Gilligan DM, Badar DM, Panza JA. Acute vascular effects of estrogens in postmenopausal women. *Circulation* 1994; 90:786-791.

11.21 Grady D, Applegate W, Bush T, Furberg C, Riggs B, Hulley S. Heart and estrogen/progestin replacement study (HERS) Design, methods and baseline characteristics. *Control Clin Trials* 1998; 19:314-335.

11.22 Grady D, Rubin SM, Petiti DB, Fox CS, Black D, Ettinger B, et al. Hormone therapy to prevent disease and prolong life in postmenopausal women. *Ann Intern Med* 1992; 117:1016-1037.

11.23 Guetta V, Cannon III, Richard O. Cardiovascular effect of estrogen and lipid lowering therapies in postmenopausal women. *Circulation* 1996; 93:1928-1937.

11.24 Hulley S, Grady D, Bush T, Furberg C, Herrington D, Riggs B, et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. *JAMA* 1998; 80:605-613.

11.25 Hurd W. Menopausia. En: Ginecología de Novak. Berek SJ, Hillard AP, Adashi EY (Eds) Panamericana. 12a. Edición, México, D.F. 1998, pp. 981-1014.

11.26 Kedar RP, Bournet T, Powels T, Collins W, Aschley S, Copgrove, et al. Effects of tamoxifen on uterus and ovaries of postmenopausal women in a randomized breast cancer prevention trial. *Lancet* 1994; 343:1318-1321.

11.27 Kronenberg F. Hot Flashes. En: Treatment of postmenopausal women. Basic and Clinical Aspects. Lobo RA (Ed) Raven Press. New York 1994, pp. 97-117.

11.28 Larrea F, Villalpando I, Cravioto MC, Pérez-Palacios G: Las funciones reproductoras de la mujer. En: Fisiología. células, órganos y sistemas. Unidad IX Reproducción. Ediciones Científicas Universitarias. Universidad Nacional Autónoma de México. 1a. Edición, México, D.F. 1997, pp. 251-262.

11.29 Liberman EH, Gerhard MD, Vehata A. Estrogen improves endothelium dependent, flow-mediated vasodilation in post menopausal women. *Ann Intern Med* 1994; 121:936-941.

11.30 Metcalf M G. Donald R A. Livesey J H. Pituitary-ovarian function in normal women during the menopausal transition. *Clin Endocrinol* 1981; 14:2425-2455.

11.31 Mosca L. Estrogens and Atherosclerosis. *J Invest Med* 1998; 46:381-386.

11.32 Mosca L, Manson JS, Sutherland SE, Langer RD, Manolio T, Barret-Connor. Cardiovascular disease in women: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association: writing group. *Circulation* 1997; 96:2468-2482.

11.33 National Osteoporosis Foundation. Physician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Washington, D.C. 1998.

11.34 O'Malley B W, Strott C A. Steroid hormones. Metabolism and mechanism of action. En: *Reproductive Endocrinology*. Yen/Jaffe/Barbieri (Eds) WB Saunders Company. 4a. Edición, Philadelphia. 1999, pp. 110-133.

11.35 Pérez-Palacios G, Merchant LH. El Sexo somático. En: *Fisiología. células, órganos y sistemas*. Unidad IX Reproducción. Ediciones Científicas Universitarias. Universidad Nacional Autónoma de México. 1a. Edición, México, D.F. 1997, pp. 241-250.

11.36 Pérez-Palacios G, Cravioto MC, Medina M, Ulloa-Aguirre A: The Menopause. En: *The Ovary*. *Comprehensive Endocrinology Series*. Serra G.B. (Ed.) Raven Press. 1a. Edición, New York, 1983, pp. 273-283.

11.37 Pérez-Palacios G, Iramain C, Castañeda E, Rojo B, Long DW, Scaglia HE Gual C. Plasma profile of pituitary of gonadotropins and ovarian steroid in women during 17α -acetoxy 11β -methyl-19-norprogesterone administration. *Contraception* 1975; 12:37-43.

11.38 Raisz LG. Assessment of the Risk of the Osteoporosis at the Menopause: Therapeutic Consequences. *Osteoporosis Int* 1994; 1:553-557.

11.39 Reiter EO, Grumbach M. Neuroendocrine control mechanism and onset of puberty. *Ann Rev Physiol* 1982; 44:585-592.

11.40 Rosenberg S, Kroll M, Pastijn A, Vandomme J. Osteoporosis prevention and treatment with sex hormone replacement therapy. *Clin Rheumatol* 1995; 14:14-17.

11.41 Schairer C, Lubin J, Troisi R, Sturgeon S, Brinton L, Hoover R. Menopausal Estrogen and Estrogen-Progestin Replacement Therapy and Breast Cancer Risk. *JAMA* 2000; 283:485-491.

11.42 Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Manson JE, Rosner B, Speizer FE, et al. Postmenopausal Estrogen Therapy and Cardiovascular Disease: Ten year follow-up from the Nurses Health Study. *N Engl J Med* 1991; 325:756-762.

11.43 Steven FP, Olive LD: *Fisiología de la Reproducción*. En: *Ginecología de Novak, Berek SJ, Hillard AP, Adashi EY*. (Eds.) Panamericana. 12a. Edición, México, D.F. 1998, pp. 149-174.

11.44 Stomati M, Bersi C, Rubino S, Palumbo M, Comitini G, Genazzani AD et al. Neuroendocrine effects of different estradiol-progestin regimens in postmenopausal women. *Maturitas* 1998; 29:271-272.

11.45 The North American Menopause Society: *Menopause Guidebook*. Cleveland, USA, 2001.

11.46 Utian WH. The International Menopause Society menopause-related terminology definitions. *Climacteric* 1999; 2:284-286.

11.47 Velasco ME, Malacara JM, Cervantes F, Díaz de León J, Dávalos G, Castillo MJ. Gonadotropin and Prolactin serum levels during the perimenopausal period: Correlation with diverse factor. *Fertil Steril* 1990; 53:56-60.

11.48 Vermeulen A. Plasma Androgen in women. *J Reprod Med* 1998; 43:725-733.

11.49 Wilson PWF, Garrison RJ, Castelli WP. Postmenopausal estrogen use, cigarette smoking and cardiovascular morbidity in women over 50. The Framingham Study. *N Engl J Med* 1985; 313:1038-1043.

11.50 World Health Organization. Research on the menopause 1990. Report of WHO Scientific Group. WHO Technical Report Series No. 863. Geneva, World Health Organization, 1996.

11.50 Writing Group for the PEPI Trial. Effect of estrogen or estrogen/progestin regimen on heart disease risk factor in postmenopausal women: The Postmenopausal Estrogen/Progestin Intervention (PEPI) Trial. JAMA 1995; 273:199-208.

12. Concordancia con normas internacionales y mexicanas

Esta Norma Oficial Mexicana es equivalente con ninguna norma internacional ni mexicana, por no existir referencia al momento de su elaboración.

13. Observancia de la Norma

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los Gobiernos de las Entidades Federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia.

14. Vigencia

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente al de su publicación el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 28 de febrero de 2003.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, **Roberto Tapia Conyer**.- Rúbrica.

15. Apéndices Informativos

**APENDICE INFORMATIVO B
IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO**

Cardiovascular	Osteoporosis	Cáncer de mama	Cáncer de Endometrio
Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular aterosclerosa: 1.- Tabaquismo	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de primer orden • Antecedente de fractura de cadera en familiar de 1er. grado* • Antecedente personal de fractura por fragilidad (no provocada por 	Edad: Mujer mayor de 40 años. <ul style="list-style-type: none"> • Historia personal o 	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedente personal de cáncer de endometrio • Hiperplasia de

<p>2.- Hipertensión Arterial Sistémica 3.- Dislipidemia 4.- Diabetes Mellitus 5.- Obesidad 6.- Sedentarismo 7.- Antecedentes familiares de cardiopatía isquémica (infarto agudo del miocardio o muerte súbita de origen cardíaco en familiares de 1er. grado). Varones <55 años y mujeres < 65 años</p> <p>*(American Heart Association (11.32)</p>	<p>trauma severo) después de los 45 años de edad**.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de segundo orden • Edad avanzada (>de 65 años) • Bajo peso y estatura (fenotipo pequeño) o Índice de Masa Corporal [(peso(kg)/ talla 2 (m))] <19 • Tabaquismo activo • Administración de corticoesteroides a dosis >7.5 mg/día por más de 3 meses • Sexo femenino • Deficiencia estrogénica • Raza blanca caucásica o asiática • Alto remodelado óseo (evidencia por laboratorio de formación y/o resorción ósea aumentadas) • Alcoholismo 	<p>familiar de cáncer de mama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuligesta • Primer embarazo a término después de los 30 años • Antecedente de patología mamaria benigna (proceso proliferativo, hiperplasia atípica) • Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años) • Obesidad <p>*Consenso Nacional Sobre Tratamiento del Cáncer Mamario. Colima 1995</p>	<p>endometrio con atipias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Anovulación crónica • Menopausia tardía • Diabetes mellitus e hipertensión arterial • Radioterapia • Uso de estrógenos sin oposición progesterona <p>*American College of Obstetricians and Gynecologists modificada (ref 11.2)</p>
	<p>*Factores que duplican el riesgo de fracturas subsecuentes **Una fractura de muñeca o de cadera duplican el riesgo de fractura subsecuente y puede aumentar el riesgo hasta 12 veces más en presencia de varias fracturas o</p>		

	<p>colapsos vertebrales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causas de Osteoporosis secundaria: • Hipogonadismo masculino y femenino • Enfermedades endócrinas: Tirotoxicosis, hiperparatiroidismo, síndrome de Cushing, diabetes mellitus tipo I, hiperprolactinemia y otras • Trastornos gastrointestinales: gastrectomía, síndrome de mala absorción intestinal (enfermedad celiaca y enfermedad inflamatoria intestinal crónica) • Enfermedades reumáticas: artritis reumatoide, <i>espondilitis anquilosante</i> • Enfermedades hematológicas: mieloma múltiple, linfomas, leucemia, anemia perniciosa, talasemia, amiloidosis, hemocromatosis, hemofilia • Administración prolongada de medicamentos como: glucocorticoides, hormonas tiroideas en exceso, anticonvulsivantes, heparina, ciclosporina y metotrexate • Enfermedades congénitas: Osteogénesis imperfecta <p>AMMOM 11.5</p>	
--	--	--

**APENDICE INFORMATIVO C
CONTENIDOS ALIMENTICIOS**

ALIMENTOS RICOS EN CALCIO

LECHE Y DERIVADOS	PESCADOS Y MARISCOS	CARNES	OLEAGINOSAS	MAIZ Y DERIVADOS	OTROS
-Crema de leche en polvo	-Charales	-Pata de res	-Ajonjolí	-Tortilla de maíz amarillo	-Grenetina
-Leche evaporada	-Pescado seco	-Carne seca de res	-Almendras	-Tamales	-Hojuelas de cereal con plátano
-Leche descremada	-Camarón seco salado	-Pastel de pavo	-Avellanas	-Atole de maíz	-Chocolate con leche
-Leche entera	-Sardinias tanto en tomate como en aceite	-Hígado	-Cacao	-Hojuelas de maíz	-Aceitunas
-Leche en polvo descremada	-Camarón cocido	-Chicharrón	-Pistache	FRUTAS Y VERDURAS	-Panqué
-Leche descremada y derivados	-Ostiones	-Menudo de res	-Nuez	-Zapote	-Pan de caja
-Requesón	-Hueva de	-Patatas de cerdo	LEGUMINOSAS	-Tejocote	-Pan tostado
		-Chorizo	-Fríjol	-Tamarindo	
			-Soya	-Naranja	
			-Garbanzo		
			-Alubia		
			-Trigo		

-Queso parmesano	pescado	-Cecina de cerdo	-Salvado de trigo	-Limón agrio	
-Queso Oaxaca	-Carpa	-Gusano de maguey		-Tuna	
-Queso panela	-Jaiba			-Guanábana	
-Queso Chihuahua	-Acocil	-Jumil		-Mamey	
-Queso añejo tipo cotija		-Conejo		-Tomate	
-Queso fresco				-Papa	
-Mantequilla				-Hojas de chaya	
-Yoghurt de leche entera				-Epazote	
-Yoghurt natural de leche descremada				-Chile chipotle	
				-Quelite	
				-Chile piquín	
				-Huauzontle	

ALIMENTOS RICOS EN MINERALES

FOSFORO	ZINC	MAGNESIO	COBRE	HIERRO	POTASIO
- Carnes	- Mariscos	- Verduras de hoja verde	- Verduras y frutas frescas	- Hígado	- Leche
- Productos lácteos	- Aves de corral	- Nueces	- Nueces	- Carnes rojas	- Frutas como la naranja,
- Granos	- Carne y queso	- Semillas y legumbres	- Legumbres y semillas	- Nueces	ciruelas,
- Alimentos reforzados	- Granos integrales	- Granos integrales		- Granos integrales	manzana,
				- Legumbres y verduras verde oscuro	peras y plátano
					- Verduras como el brócoli, zanahorias, tomate y papa cruda
					- Aves de corral

ALIMENTOS RICOS EN VITAMINAS

VITAMINA A	VITAMINA B 1	VITAMINA B 2	VITAMINA D	VITAMINA B 6	VITAMINA B 12
- Hígado	- Semillas enteras	- Leche y sus derivados	- Pescados	- Carnes de aves de corral	- Sólo en alimentos de origen animal
- Yema de huevo	- Legumbres secas	- Huevos y pescado	- Aceites de pescado	- Pescado	- Hígado
- Carne de pollo	- Carne de hígado de cerdo	- Productos hechos con granos integrales	- Huevos	- Plátanos	- Carne
- Leche entera	- Productos a base de harinas enriquecidas	- Carne magra	- Mantequilla	- Salvado	- Pescado
- Mantequilla		- Hígado	- Leche reforzada	- Nueces	- Huevos
- Cereales del desayuno		- Aves de corral			- Leche y sus derivados

		- Verduras de color verde oscuro			
ACIDO FOLICO - Hígado - Verduras de color verde oscuro - Legumbres - Cacahuates - Germen de trigo	VITAMINA E - Aceite de soya, girasol, maíz - Germen de semillas completas - Aceite de hígado de pescado - Nueces	NIACINA - Carnes de aves de corral - Productos hechos con granos integrales - Legumbres - Nueces	BETA CAROTENOS - Verduras de hoja verde oscuro: brócoli, espinacas - Verduras amarillas: zanahorias - Frutas amarillas: mango, melón	VITAMINA C - Naranja - Limón - Verduras de hoja verde oscuro como el brócoli y los espárragos	

ALIMENTOS RICOS EN COLESTEROL Y ACIDOS GRASOS

COLESTEROL	GRASAS SATURADAS	GRASAS MONOINSATURADAS	GRASAS POLIINSATURADAS
- Carnes fritas - Cortes de carne grasosos - Embutidos de cerdo y de pavo - Tocino - Vísceras - Piel de aves - Yema de huevo - Mantequilla - Leche entera - Quesos maduros - Crema y sustitutos de crema	- Mantequilla - Leche entera - Crema - Helados - Grasa de res, de cerdo, de borrego y de aves	- Aceite de oliva - Aceites vegetales - Cacahuates - Canola	- Aceite de soya - Aceite de maíz - Aceite de girasol

-Pan y pasteles grasos			
-Mayonesa			
-Aderezos con huevo y crema			

**APENDICE INFORMATIVO D
ESQUEMAS DE TRATAMIENTO**

ESQUEMAS DE TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL

ESQUEMA	INDICACIONES	VENTAJAS	DESVENTAJAS	DOSIS RECOMENDADA
I Estrógeno continuo sin interrupción (TRE).	Mujer peri o postmenopáusicas sin útero.	La administración continua evita la sintomatología vasomotora que se llega a presentar con esquemas discontinuos durante el periodo libre de hormonas.	Mayor aumento de triglicéridos con formulaciones de administración oral. El succinato de estriol parece de efectos sistémicos adversos.	Vía oral: -Estrógenos conjugados, 0.625-1.25 mg/día. -Valerianato de estradiol, 2 mg/día. - Succinato de estriol, 4-12 mg/día. Vía transdérmica: -Estradiol, 1-8 mg cada 4 días (2 veces por semana). -Estradiol, 3.55-1.452 mg cada 7 días (1 vez por semana). Vía Percutánea: -Estradiol, 3.0 mg/día (2 aplicaciones cutáneas por día).
II Estrógeno continuo sin interrupción más progestágeno por 10 a 14 días cada mes (Cíclico) (TRH).	Mujer peri o postmenopáusicas con útero.	En perimenopausia control de sangrados irregulares, en postmenopausia posible efecto psicológico positivo al continuar la	Continuación del sangrado menstrual en postmenopausia.	Vía oral: -Estrógenos conjugados, 0.625-1.25 mg/día, asociado con Acetato de medroxiprogesterona, 5 mg del día 15 al día 28, de

		función menstrual; ausencia de sintomatología vasomotora al no suspender efecto estrogénico.		<p>cada ciclo.</p> <p>Vía transdérmica:</p> <p>-17β Estradiol, 4 mg 2 veces por semana por 2 semanas, seguido de 17β Estradiol, 10 mg asociado con Acetato de noretisterona 30 mg, 2 veces por semana las siguientes 2 semanas del ciclo.</p> <p>Vía Oral:</p> <p>Estrógenos, los mencionados en el esquema I, asociados con algún progestágeno siguiente:</p> <p>Progesterona micronizada, 200 mg/día.</p> <p>Acetato de clormadinona, 5 mg/día.</p> <p>Acetato de medroxiprogesterona, 5-10 mg/día.</p> <p>Vía vaginal:</p> <p>Progesterona micronizada en gel, 45-90 mg/día, en los últimos 12 días del ciclo en días alternos (6 aplicaciones en total).</p>
III Estrógenos por 21 días seguido de Progestágeno en los últimos 10 a 14 días de administración estrogénica.	Mujer peri o postmenopáusica con útero.	Control de sangrados irregulares en perimenopausia.	Continuación del sangrado menstrual en postmenopausia. Recurrencia de sintomatología vasomotora en periodo libre de hormonas.	<p>Vía Oral:</p> <p>-Valerianato de estradiol, 2 mg/día, asociado con Acetato de ciproterona, 1</p>

Periodo libre de hormonas por 7 días (Secuencial) (TRH).				mg/día. -Valerianato de estradiol, 2 mg/día, asociado con Acetato de medroxiprogesterona, 10 mg/día.
IV Estrógenos combinados con progestágenos en forma continua (TRH).	Mujer postmenopáusica con útero.	Ausencia de sangrado por privación hormonal.	Posible reducción mínima del efecto protector endometrial de l progestágeno. Manchado en los primeros ciclos de tratamiento.	Vía Oral: 17β Estradiol, 2 mg asociado con Acetato de noretisterona, 1 mg/día. Estrógenos conjugados, 0.625 mg asociado con Acetato de medroxiprogesterona, 2.5 mg/día. Vía transdérmica Estradiol hemihidratado 3.2 mg asociado con acetato de noretisterona 1.2 mg. Si no se cuenta con estas combinaciones se pueden combinar las presentaciones de estrógenos ya descritas con cualquiera de los progestágenos siguientes: Progesterona micronizada, 100 mg/día. Medroxiprogesterona, 2.5 mg/día. Clormadinona, 2 mg/día.
V Estrógenos con andrógenos combinados.	Mujer peri o postmenopáusica con o sin útero con intensa disminución de la libido. Falta de respuesta a dosis habituales de	Aplicación mensual intramuscular, normalización de los ciclos, sensación de bienestar así como aumento	Administración parenteral intramuscular, efecto negativo sobre el perfil de lípidos por lo que no se recomienda su uso por más de 6 meses. Desarrollo de tolerancia al compuesto.	Vía parenteral (intramuscular): Valerianato de estradiol, 4 mg asociado con Enantato de progestinona 200 mg en solución oleosa,

	TRH.	de la libido.		<p>cada 4 semanas.</p> <p>Valerianato de estradiol, 4 mg asociado con Enantato de testosterona 90.3 mg en solución oleosa, cada 4 semanas.</p>
VI Estrógeno local.	Mujer con sintomatología genitourinaria por deficiencia estrogénica y/o atrofia urogenital.	Absorción sistémica adecuada por vía vaginal cuando se emplean estrógenos conjugados. Mejoría de sintomatología genitourinaria.	La aplicación de estríol carece de efectos extragenitales. Molestia y rechazo al aplicador vaginal.	<p>Vía vaginal:</p> <p>Estrógenos conjugados, crema vaginal, 0.625-1.250 mg dos veces por semana.</p> <p>Estríol micronizado, óvulo vaginal 3.5 mg 2 veces por semana durante 3 semanas, posteriormente uno por semana.</p> <p>Estríol, crema vaginal 0.5 mg/día por 2 semanas y continuar 0.5 mg/día 2 veces por semana.</p>
VII Progestágeno sólo, de 10 a 14 días a partir del día 15 del ciclo.	Mujer perimenopáusica con útero y alteraciones menstruales y/o hiperplasia simple de endometrio.	Permite reconocer clínicamente el momento de la menopausia y regulariza el ciclo.	La administración cíclica es más difícil y afecta el apego de la paciente a la terapia y no elimina totalmente la sintomatología vasomotora. Es posible un déficit de estrógeno aun con sangrado lo que retarda una suplementación oportuna.	Progestágenos descritos en esquema II.
VIII Progestágeno sólo sin interrupción.	Mujer postmenopáusica con y sin útero.	Inactivación endometrial, inducción de amenorrea, sensación de bienestar. Efectos benéficos sobre densidad mineral ósea, sólo con tibolona.	Disminución transitoria de HDL.	<p>Vía oral:</p> <p>Tibolona, 2.5 mg/día.</p> <p>Acetato de Medroxiprogesterona, 20 mg/día.</p> <p>Vía parenteral (intramuscular):</p> <p>Acetato de Medroxiprogesterona, 150 mg</p>

				cada 3 meses.
IX Moduladores Selectivos de los Receptores de Estrógenos (SERM's).	Mujer postmeno páusica con osteoporosis.	No estimula endometrio ni el tejido mamario. Disminuye el colesterol y LDL.	Incrementa la incidencia de fenómenos trombóticos similar a los estrógenos. Incrementa la sintomatología vasomotora.	Vía oral: Clorhidrato de raloxifeno, 60 mg/día.

MEDICAMENTOS PARA LA INESTABILIDAD VASOMOTORA

SUSTANCIA ACTIVA	DESCRIPCION Y USO	DOSIS RECOMENDADA
Clonidina.	Es un derivado imidazólico, estimulante alfa adrenérgico tanto a nivel central como periférico, que actúa como agonista/antagonista; sus efectos secundarios son: sequedad de boca, mareo e hipotensión. Las pacientes que toleran mejor el tratamiento son las hipertensas, lo que hace que sean las candidatas ideales a esta terapéutica. Su uso o prescripción debe ser valorado en un segundo nivel.	Vía oral: Clorhidrato de clonidina, 0.1-0.2 mg/día.
Veralipride.	Es un fármaco antidopaminérgico. Dosis de 100-200 mg/día se asocian con una reducción de bochornos entre el 64 y el 91%. Puede producir ocasionalmente, galactorrea, mastodinia, trastornos del sueño, trastornos digestivos y vértigo. Sin embargo se ha observado un efecto benéfico sobre los síntomas psíquicos del síndrome climatérico. Se prescribe durante 20 días por 10 de descanso, o 5 días (de lunes a viernes) con 2 días de descanso (sábado y domingo). Puede administrarse con TRH o TRE para un mejor control de la sintomatología.	Vía oral: Veralipride, 100 mg/día.

ESQUEMAS DE TRATAMIENTO NO HORMONAL

SUSTANCIA ACTIVA	DESCRIPCION Y USO	DOSIS RECOMENDADA
Calcio	Su acción consiste en disminuir la resorción ósea mediante la supresión de la secreción de PTH. Existen diversas formulaciones que son: Carbonato, citrato y lactato. Se recomienda su administración con los alimentos.	Vía oral: De las diferentes presentaciones calcular 1000-1500 mg/día.
Fósforo	El fósforo elemento esencial del hueso y de todos los tejidos interviene, de alguna forma, en casi todos los procesos metabólicos. La absorción del fósforo es bastante eficaz a diferencia del calcio dietético.	Vía oral: Fosfato tricálcico (fósforo elemental) 0.62 g/día en asociación con calcio elemental 1.2 g/día.
Vitamina D	Los metabolitos de la vitamina D, son	Vía oral:

	importantes para la regulación del metabolismo del calcio. Las necesidades oscilan entre 200-400 U.I. este valor se incrementa a 400-800 UI en las mujeres postmenopáusicas. Para la mayoría de la gente, la luz solar es la fuente más importante. Una exposición directa diaria al sol de 15 minutos con ropa habitual asegura una activación suficiente de vitamina D a través de la piel.	α calciferol, 1.0 $\mu\text{g}/\text{día}$. 1- α -25 dihidroxicalciferol, 0.25 $\mu\text{g}/\text{día}$. Colecalciferol (D3), 200 UI/día en asociación con carbonato de calcio 400 mg/día.
Vitamina A, C y Zinc	Son necesarios para la producción de colágena y su estabilización dentro de la estructura ósea.	Vitamina A, 800 $\mu\text{g}/\text{día}$ Vitamina C, 60 mg/día Zinc, 12 mg/día
Vitamina E	Elemento que interviene en la formación de los tejidos y cuya acción antioxidante es esencial para modificar los procesos de regeneración tisular y de envejecimiento. Se ha visto que la dosis de 100UI/día disminuye la sintomatología vasomotora en 2 a 6 semanas de tratamiento y en dosis de 100-600UI por día disminuye la incidencia de cardiopatías.	Vitamina E, 8 $\mu\text{g}/\text{día}$
Bisfosfonatos	Son derivados de los pirofosfatos naturales. Los disponibles en México son el alendronato y el risedronato. La acción principal de estos compuestos es la de frenar directamente a nivel del sitio de resorción ósea, la destrucción mediada por los osteoclastos y osteocitos sin afectar la formación del hueso.	Vía oral: Alendronato sódico, 10 mg/día para tratamiento y 5mg/día para prevención. Risedronato, para la prevención y tratamiento 5 mg/día
Calcitonina	Esta hormona polipeptídica se puede obtener de varias especies generalmente sintetizando su molécula. Su acción principal es disminuir la actividad y el número de las células osteodestructivas: los osteoclastos y los osteocitos, sin alterar la actividad de osteoformación. Son útiles tanto en la prevención como en la estabilización e incluso en la ganancia de densidad mineral ósea. Generalmente se usa como segunda opción en el manejo de la osteoporosis postmenopáusica por el elevado costo, además que después de discontinuarla su efecto se pierde. Se recomienda valorar su efecto después de	Vía parenteral: intramuscular o subcutánea: Calcitonina sintética de Salmón, 50 U.I./día o 100 U.I. en días alternos. Intranasal: Calcitonina sintética de Salmón, 100 U.I./día o 200 U.I. en días alternos. Puede repartirse la dosis en varias dosis según la respuesta del paciente.

	6 a 18 meses de tratamiento. Deberá ser manejada y evaluada por un segundo o tercer nivel.	
Vitamina B6, B12 y ácido fólico Vitamina K	Es necesario consumirlos ya que favorecen la formación de matriz orgánica ósea. La deficiencia de vitamina K altera la mineralización ósea debido a la disminución de los niveles de osteocalcina.	Vitamina B6, 1.6 mg/día Vitamina B12, 2.0 µg/día Acido fólico, 180 µg/día Vitamina K, 60 µg/día