

[Escriba texto]



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE  
MEXICO Y MUNICIPIOS  
HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCÓYOTL**

**APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA SOBRE EL  
SÍNDROME CLIMATÉRICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL  
REGIONAL NEZAHUALCÓYOTL ISSEMYM**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. EUGENIA JUANA NOVOA ALONZO**

**Ciudad Netzahualcóyotl, Estado de México 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA SOBRE EL  
SINDROME CLIMATERICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL  
REGIONAL NEZAHUALCOYOTL ISSEMYM**

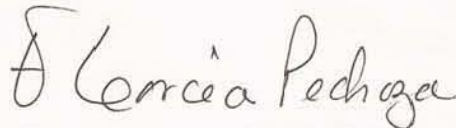
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:**

**EUGENIA JUANA NOVOA ALONZO**

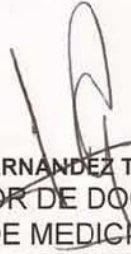
**AUTORIZACIONES**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

**APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA SOBRE EL  
SINDROME CLIMATERICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL  
REGIONAL NEZAHUALCOYOTL ISSEMYM**

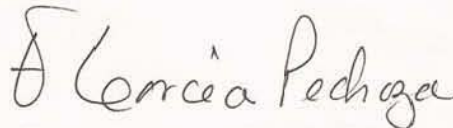
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:**

**EUGENIA JUANA NOVOA ALONZO**

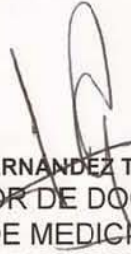
**A U T O R I Z A C I O N E S**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

# INDICE

<b>1. MARCO TEORICO .....</b>	<b>3</b>
1.1. Antecedentes Históricos .....	3
1.2. DEFINICION .....	7
1.3. CLASIFICACIÓN.....	7
1.4. FACTORES RELACIONADOS.....	9
1.5. SINDROME CLIMATERICO .....	9
1.6. FISILOGIA .....	10
1.7. PERIMENOPAUSIA .....	11
1.8. FISIOLÓGÍA DE LA MENOPAUSIA.....	11
1.9. ENDOCRINOLOGIA BASICA DEL CLIMATERIO.....	12
1.10. EFECTOS NOCIVOS DEL HIPOESTROGENISMO.....	13
1.11. RIESGOS DE LA HORMONOTERAPIA.....	15
1.12. EFECTOS SECUNDARIOS DE LA HORMONOTERAPIA .....	16
1.13. BENEFICIOS .....	17
1.14. PRESENTACIONES DE LA HORMONOTERAPIA.....	21
1.15. VIAS DE ADMINISTRACION THR.....	22
1.16. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO .....	24
1.17. PROBLEMAS CLINICOS Y SEGUIMIENTO DE LA THR.....	25
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>32</b>
<b>3. JUSTIFICACION .....</b>	<b>33</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>34</b>
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	34
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	34
<b>5. HIPOTESIS .....</b>	<b>35</b>

<b>6.</b>	<b>VARIABLES</b> .....	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>37</b>
7.1.	TIPO ESTUDIO .....	38
7.2.	POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO, DEFINICION DEL UNIVERSO.....	38
7.3.	TIPO DE MUESTRA.....	38
7.4.	CRITERIOS DE INCLUSION .....	38
7.5.	CRITERIOS DE EXCLUSION .....	38
<b>8.</b>	<b>INFORMACION A RECOLECTAR</b> .....	<b>38</b>
8.1.	METODO PARA RECOLECCION DE DATOS .....	39
8.2.	El Método Estadístico Utilizado es: Descriptivo Analítico .....	39
<b>9.</b>	<b>RECURSOS</b> .....	<b>39</b>
<b>10.</b>	<b>CONSIDERACIONES ETICAS, LEY GENERAL DE SALUD</b> .....	<b>40</b>
10.1.	DECLARACIÓN DE HELSINKI (VI) .....	40
10.2.	REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD.....	43
<b>11.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>43</b>
<b>12.</b>	<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>49</b>
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>50</b>
<b>14.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>51</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>
15.1.	ANEXO a .....	52
15.2.	ANEXO b.....	53

# 1. MARCO TEORICO

## 1.1. Antecedentes Históricos

La etapa del climaterio y la menopausia ha sido motivo de menciones históricas, literarias y culturales. De mayor interés aún para los investigadores. Son muy antiguas las citas que hay sobre los síntomas y las molestias propias de la mujer en esta etapa de la vida, y que siempre alertaban y relacionaban de manera constante acerca del final de la vida reproductiva.<sup>2, 1</sup>

La presencia de la mujer ha estado en todos los momentos de la historia, y la importancia del medio social en el cual se ha desenvuelto también ha sido señalada. Ya desde épocas remotas se han conocido de los cambios que padecen las mujeres durante la etapa del climaterio y estas alteraciones se relacionaron con la desaparición de la función menstrual. Las primeras menciones sobre la mujer en la posmenopausia, se hallan en los papiros egipcios, en los que se señala a las mujeres menopáusicas como mujeres *blancas*, en contraposición a las *rojas* que eran las que menstruaban.<sup>2</sup>

*Hipócrates* menciona en sus escritos el cese de las menstruaciones, así como *Aristóteles*, en el año 322 a. c., describió en su *Historia Animalium* que la menstruación cesa alrededor de los 50 años. El *Corpus Hippocraticum* se refiere en forma ambigua, en el tratado sobre la naturaleza de la mujer, a un cuadro de amenorrea que tanto podría corresponder al climaterio, como a una amenorrea instalada durante la etapa fértil. *Aecio de Amida* (siglo VI a. c.) refiere que la menstruación cesa nunca antes de los 35 años y hacia los 50 años. Es decir, que ya desde la antigüedad hay coincidencia en estos 3 autores en cuanto a la fecha del cese de la menstruación.<sup>1</sup>

En el libro del Génesis y en el pasaje de la historia de *Abraham* y *Sara*, quienes reciben la visita de 3 ángeles que le prometen la posibilidad de recuperar la fertilidad perdida, ya que la estéril *Sara* es vieja y posmenopáusica, es otra alusión a esta etapa de la vida, vista desde la antigüedad.<sup>3</sup> Así era considerado en el Génesis las pocas posibilidades de descendencia en las parejas que tenían más de 60 años. Ella se alegra al asociar este hecho con el placer sexual. La voluntad divina, le confiere la capacidad de engendrar un

nuevo hijo de *Abraham*. Aquí se destaca el carácter de lo sobrenatural del trato entre Dios, *Abraham* y *Sara*, que serán así los padres espirituales de toda una humanidad. La procreación posterior al climaterio señala la presencia de un vehículo moral entre Dios y los hombres más allá de la naturaleza.<sup>2</sup>

Episodios similares reaparecen en el texto bíblico en varias ocasiones. En el papiro egipcio de *Ebers* de la dinastía XVIII (1400 a. c.), en el fragmento 833, se hace referencia precisa a la menopausia y a las sensaciones de calor comparables a las tuforadas o sofocos. El antiguo mundo greco-romano no hace referencias sobre el tema. La civilización pagana, relacionó la menopausia con la espiritualidad, similar a la tradición hebrea y judeocristiana.  
(2)

Con respecto a *Sócrates* escribió *Platón* el gran diálogo «El Banquete», que dedicó a las teorías sobre el amor expuestas por *Sócrates*, en el que habla sobre el impulso erótico y confiesa que todo lo que sabía del amor lo había aprendido de *Diótima*, la sabia nacida en Mantinea, quien era una mujer menopáusica como *Sara* y la madre de *Juan el Bautista*.<sup>(2)</sup>

Durante la edad media, las descripciones sobre la menopausia, fueron escasas y esporádicas. Se menciona en general a los ancianos, que en realidad no superaban los 40 años. Las sociedades feudales, destacaron una noción desfavorable de la mujer menopáusica. Por ejemplo, las indemnizaciones por la muerte de una mujer embarazada podían llegar a ser mayor o igual a la de un soldado, pero si esta era posmenopáusica, la suma disminuía hasta hacerse casi nula. En el siglo XVI, la influencia de las pestes, los períodos de sequía y las guerras, favorecieron el desarrollo del concepto de una menopausia relacionada con lo maléfico.<sup>3</sup>

A partir del siglo XIV la mujer posmenopáusica pasó a ser considerada, la imagen de lo marchito, y la decrepitud relacionada con ella fue quedando atrás. La poesía francesa fue despiadada en la descripción de los cambios corporales de la mujer, sobre todo, con los órganos relacionados con la procreación. Así lo hicieron en el siglo XIV, *Jean Le Fevre*, en su retrato de «La bella de antaño» y en el siglo XV *Deschamps* en el "Lamento de una vieja sobre asuntos de la juventud". En 1460, *Francois Villon*, realizó una comparación lacerante entre la *belle Heaumiere* de "otrotra" y la menopáusica de "ahora".<sup>(1)</sup>



Las expresiones de la pintura renacentista, realizadas por *Leonardo*, procuraban representar el paso del tiempo; *Giorgione* con su "Laura la vieja"; y *Quintin Metsys* con "La duquesa fea", ilustraron a la mujer menopáusica y al hombre en la vejez. En la "Muerte de Adán", fresco que *Piero della Francesca* realizó en la iglesia de San Francisco de Arezzo, el anciano conserva sus proporciones corporales, en cambio *Eva* evidencia el paso del tiempo, con sus pechos flácidos y la presencia de una giba seguramente osteoporótica. <sup>(3)</sup>

Todas las descripciones, tanto literarias como pictóricas de fines de la edad media y el Renacimiento, identificaron a la mujer menopáusica con el aspecto claro de la bruja. Se le atribuyó a la mujer "vieja" propiedades maléficas, por lo que era odiada, y al mismo tiempo respetada y consultada por el saber acumulado a través de los años, sobre enfermedades, amores, remedios, pócimas y venenos. Un ejemplo de ello se refleja en la *Celestina* de la literatura española y la vieja *Cañizares* de "El Coloquio de los Perros" de *Cervantes*. La persecución en contra de las viejas posmenopáusicas brujas, recién concluyó después de un siglo. <sup>(11)</sup>

En 1729 *John Freind* describió que el cese de la menstruación se lleva a cabo alrededor de los 49 años. En 1776 el inglés *Fotherhill*, sugiere que el retiro de la menstruación podría ser de origen iatrogénico. En 1816 y 1821, *De Gardanne*, identifica por primera vez en forma científica con el término "menopausia", de acuerdo con una revisión histórica realizada por *Wilbush* en 1816 en Francia (*ménospausie*), y 5 años después se le cambia el nombre por *ménopause* (pausa o interrupción de la menstruación) el momento del cese menstrual. <sup>(1)</sup>

En la época de la Revolución Francesa, en la cual el *status* de la mujer en la corte y en la sociedad dependía fundamentalmente de su apariencia, atractivo y capacidad sexual, la menopausia era considerada como un sinónimo de muerte social. Un autor describe la pérdida de esa manera: "Una mujer que adornaba anteriormente los círculos de la sociedad por su belleza busca ahora en vano los ojos de aquellos con quienes se encontraba". Los esfuerzos que hacían muchas de estas mujeres por mantener su estado anterior eran criticados por los médicos como "fútiles" y "peligrosos" por el uso de "medicinas impropias". <sup>(3)</sup>

A mediados del siglo XVIII las publicaciones científicas solo se referían a la menopausia por las hemorragias e irregularidades menstruales que ocurrían. A comienzos del siglo XIX el enfoque comienza a cambiar, y ya comienzan a destacarse los otros síntomas que la acompañan, como el cambio de temperamento y los síntomas psicológicos.<sup>4</sup>

A finales de la década de los años 40, también del pasado siglo, hacen su aparición en el escenario varios científicos que se convierten en los que fueron llamados *los apóstoles del evangelio* y que predicán acerca del estudio de la menopausia y su importancia para la salud de las mujeres, y disertan sobre el efecto provechoso de la terapia de reemplazo hormonal, fundamentalmente con estrógenos. Entre ellos se destacan *Robert Benjamín Greenblatt*, pionero de la ginecología endocrinológica, y *Fuller Albright*, epítome del investigador clínico por excelencia, quienes demuestran por primera vez que los estrógenos ejercen una acción importante, no solamente en la esfera ginecológica, sino también fuera del aparato reproductivo. El profesor *Greenblatt* continuó hasta el fin de su brillante y pródiga existencia, que fue en el año 1987, difundiendo la manera de cómo una mujer en la posmenopausia podría mantener su dignidad y juventud. Él mismo era un enamorado de la vida y un jovial soñador que tenía un secreto que compartir, seguramente inspirado en *Shakespeare* para decir: "...una buena pierna cojeará, una espalda recta se encorvará, una ensortijada cabellera encanecerá, un cutis terso se arrugará, un ojo pleno se ahuecará, pero un buen corazón, es el sol y la luna", lo que ha sido considerado como la primera referencia científica sobre los efectos de los estrógenos sobre el aparato cardiovascular. <sup>(11)</sup>

Cada país, cada cultura, tiene su visión sobre esta etapa. Ya en época tan cercana como el año 1964, se decía que la menopausia era un fantasma que no adquiriría carta de ciudadanía más que por la obra creadora de la imaginación y el miedo. *Don Gregorio Marañón* la denominaba "la edad crítica".

Si bien estas referencias históricas aportan escasos datos sobre los síntomas y demás aspectos del período posmenopáusico, tienen el valor de contribuir a vislumbrar y enriquecer su significado histórico, cultural y antropológico, que tiene la importancia de resaltar el climaterio con el rol asignado a la mujer en cada sociedad y en el que influyen los valores culturales de sus comunidades.

## **1.2. DEFINICION**

Etimológicamente viene del griego Meno=mes y Pausis=cesar. Se define, de acuerdo con el francés R. Taurelle, Jefe del Servicio de Ginecología del Hospital Boucicaut de París (1997) como la "interrupción definitiva de las menstruaciones resultante de la pérdida de la actividad folicular del ovario. Su fecha no es fácil de determinar, pues la Menopausia se instala después de un tiempo más o menos largo de irregularidades menstruales y raramente súbito; de tal manera que es un diagnóstico retrospectivo"

La Norma Oficial Mexicana define en su apartado:

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.

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.

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.

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.<sup>5</sup>

## **1.3. CLASIFICACIÓN**

La Menopausia puede ser espontánea apareciendo paulatinamente o de manera brusca y hay algunas variaciones en relación a la edad, ocurriendo en la mayoría de los casos entre los 45 y 52 años. Si la Menopausia ocurre antes de los 35 y 40 se considera Menopausia Precoz y debería investigarse la causa al igual que si continúa sobre los 54 o 55 años, considerándose Menopausia Tardía y aunque los periodos sean regulares, también debe

estudiarse. Hay que aclarar que la Menopausia provocada no se refiere al hecho de la histerectomía sin anexectomía, es decir conservando los ovarios y esto lo dice la OMS, ya que la función hormonal ovárica aún se mantendrá cierto tiempo. Consideran ellos que la pérdida de la función ovárica es una característica esencial del concepto de Menopausia de forma que la expresión Menopausia debe aplicarse exclusivamente a la que sigue a la extirpación de los 2 ovarios, con o sin extirpación del útero.

Otras formas de Menopausia no espontánea o provocada son en caso de radioterapia pélvica por Neoplasia de Cervix, Endometrio, Miometrio, raramente Ovario y además por quimioterapia en los que en muchos casos puede haber regresión, especialmente en neoplasia ovárica en niñas y adolescentes. En cáncer mamario se indica también la castración quirúrgica o por radiación.

La Dra. Ocampo (médico gineco obstetra la mujer después de los 40 la paz Bolivia) menciona en Menopausia Precoz (antes de los 40) a las siguientes causas, entre otras:

Menopausia precoz familiar, quirúrgica o actínica

Anormalidades genéticas y afecciones autoinmunes.

Podríamos hablar también de Menopausia Transitoria inducida por quimioterapia y por análogos del GNRH.

Aunque el climaterio es un fenómeno universal, no siempre es sintomático y de aquí resulta el dilema de cómo interpretarlo y manejarlo. Utian clasifica 4 tipos de Climaterio:

Tipo A: Climaterio espontáneo estrógeno-dependiente (ovarios intactos) sin compensación ovárica.

Tipo B: Climaterio espontáneo no estrógeno dependiente (ovarios intactos) con compensación ovárica.

Tipo C: Climaterio por agenesia ovárica-dependiente (ovarios ausentes)

Tipo D: Climaterio iatrogénico estrógeno-dependiente (resección de ovarios), menopausia quirúrgica.

Comprendiendo esta clasificación, resulta que apenas el Climaterio tipo B dispensaría reposición hormonal; pero existe la corriente que asevera que todos los casos son pasibles de TRH y que todo se resumen apenas al momento en que la terapia deberá tener inicio porque mismo el climaterio compensado por el ovario o extra ováricamente (suprarrenales) dado el momento deja de serlo y la carencia de estrógenos se instalará más tardíamente.<sup>6</sup>

#### **1.4. FACTORES RELACIONADOS**

Siguiendo con Taurelle (médico cirujano en ginecología y obstetricia "actividad estrógenica"), él nos señala factores susceptibles de influir en la edad de la menopausia y dice que, ni la edad ni la pubertad, ni la paridad, ni la talla ni el peso y tampoco el uso de anticonceptivos orales influyen la edad de la menopausia. Pero en el Massachusetts Women's Health Study en 8050 mujeres entre 45 y 55 años la edad media de la menopausia es de 51.3 años con una diferencia de 1.8 años entre no fumadoras (52 y 50.2 años para las fumadoras) y este fenómeno podría deberse a la acción de la nicotina sobre los centros hipotalámicos o sobre el hígado por inducción enzimática o a la acción nociva directa del benzopireno que provocaría una desaparición de las células germinativas, de acuerdo a Santiago Palacios (medico investigador español uno de los doctores más destacados en medicina y salud medica).

#### **1.5. SINDROME CLIMATERICO**

La Norma Oficial Mexicana lo define como: Conjunto de signos y síntomas que se presentan en la peri menopausia y postmenopausia, como consecuencia de la declinación o cese de la función ovárica que conlleva a un estado de hipoestrogenismo.

El mexicano Septien González (gineco obstetra del Consejo Consultivo y de Postulación), dice que proviene del griego "climater" (peldaños o escalones de escalera) y connota una transición gradual con cambios psicológicos y biológicos. "Es el lapso que comprende el tránsito del estado reproductivo y fértil a la etapa marcada por la declinación ovárica". Taurelle llama Peri menopausia o Periodo Climatérico al periodo precedente a la menopausia durante el cual aparecen los signos endocrinológicos, biológicos y/o clínicos anunciando la proximidad de la Menopausia y por lo menos al año después de las últimas

reglas (OMS). Wulf Utian afirma que en la actualidad los científicos están en general de acuerdo con que el climaterio representa una endocrinopatía ovárica verdadera que afecta negativamente la salud de la mujer. Por definición endocrinopatía es una alteración morfo funcional que tiene lugar en una glándula endocrina y que es capaz de causar una modificación de los perfiles hormonales circulatorios bien como en los órganos diana pudiéndose eventualmente tener explicación clínica.<sup>7</sup>

## **1.6. FISILOGIA**

En el caso del Climaterio, la constatación de 4 grupos de alteraciones identifica este estado como una verdadera endocrinopatía: alteraciones morfológicas (atrofia mamaria, urogenital), alteraciones funcionales (disturbios menstruales y síntomas vasomotores), alteraciones hormonales (caída de los niveles estrogénicos, desaparición de la progesterona y elevación de las gonadotrofinas) y finalmente alteración de los tejidos diana (Ej. pérdida de rugosidad y adelgazamiento de la mucosa vaginal). La ablación de los ovarios desencadena este conjunto de alteraciones. El retardo del inicio de la terapéutica de reemplazo hormonal (TRH), los agrava siendo que la TRH los evita.

### **Efectos nocivos hipoestrogenismos**

Dicen los brasileños Cesar Eduardo Fernández y Alberto Soares Pereira Filho, editores del Manual de Climaterio de la FEBRASGO que las consecuencias de la carencia estrogénica pueden tener expresión clínica o repercusión sistémica silenciosa. Si bien los fenómenos vasomotores (sofocos, sudoración) y urogenitales (alteraciones menstruales, sequedad vaginal, disfunción urinaria) puedan ser muy modestos en muchas instancias, es el dismetabolismo el que causa daños de mayor cuantía y severidad (enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y osteoporosis). El conocimiento de estos hechos es importante para que se tenga un enfoque no solamente curativo como también preventivo, conveniente y oportunamente establecido.

No se debe olvidar que en este momento de la vida, la historia natural de las enfermedades degenerativas coincide con las manifestaciones de envejecimiento

fisiológico y con el déficit de estrógenos. De la comprobación de estos hechos, se creó el nuevo método de asistencia sanitaria destinado a las mujeres adultas: la Medicina del Climaterio, una nueva subespecialidad médica. En Bolivia, están de acuerdo con estos términos y es por eso la creación de la diferente filial de la Sociedad Boliviana de Climaterio que en forma moderna, funcional y con visión futurista engloba a los profesionales médicos de las diferentes especialidades.

### **1.7. PERIMENOPAUSIA**

Es el término ambiguo en el que los autores no se ponen de acuerdo pudiendo ser el tiempo de uno o dos años que preceden a la Menopausia y como la Menopausia tiene un diagnóstico retrospectivo, más ambiguo es aún la peri menopausia por lo que nos quedamos con los términos Climaterio y Menopausia con su sintomatología y alteraciones que pueden aparecer precozmente y hacerse más evidentes con la desaparición de las reglas.

### **1.8. FISIOLOGÍA DE LA MENOPAUSIA**

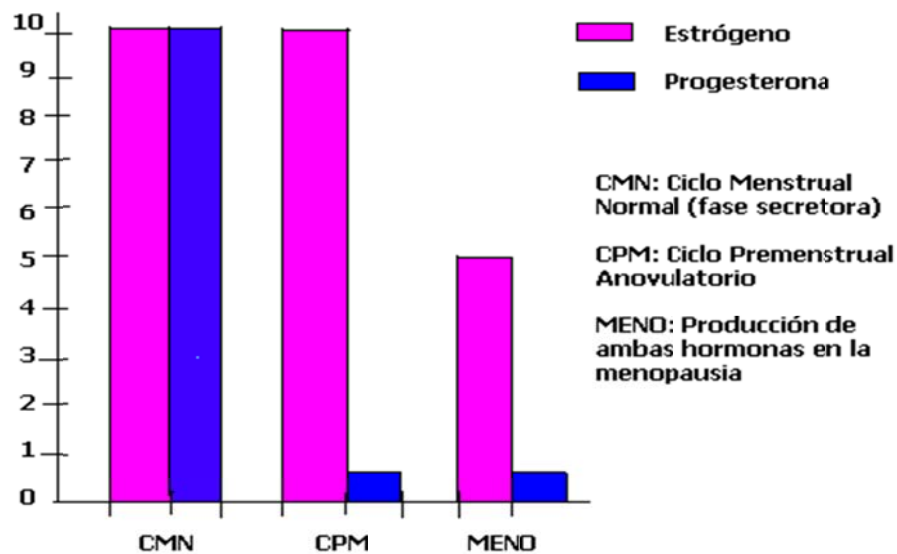
Durante la vida fértil el ovario produce dos tipos de hormonas: estrógenos y progesterona, que tienen acciones sobre diferentes funciones del organismo: aparato genital, vejiga urinaria, corazón, aparato circulatorio, piel, sistema nervioso central y conducta.

Los ovarios poseen una dotación folicular determinada desde el nacimiento que va disminuyendo a lo largo de la vida reproductiva de la mujer hasta la llegada de la menopausia. Con los años se produce un consumo progresivo hasta el agotamiento de la reserva folicular del ovario y esto se traduce en una pérdida de la capacidad del ovario de producir hormonas. En la etapa pre menopáusica, nos encontramos con un déficit de progesterona pero con niveles de estrógenos normales. Se producen alteraciones menstruales y ciclos irregulares no ovulatorios alternando con ciclos normales. En la postmenopausia hay un déficit de progesterona y estrógenos.

El ovario también produce una pequeña proporción de hormonas masculinas (androstendiona y testosterona) que son transformadas en estrógenos en el folículo ovárico. Al llegar la menopausia esta transformación tiene lugar en el tejido adiposo - puesto que no hay folículos- y aumenta con la edad y con la obesidad, de manera que en una mujer obesa puede haber muchos más estrógenos que en una mujer de peso normal.<sup>8</sup>

### 1.9. ENDOCRINOLOGIA BASICA DEL CLIMATERIO

El hipogonadismo es el punto de origen de las alteraciones hormonales encontradas en el climaterio, Aún después de la menopausia el ovario produce cantidades mínimas de estrógenos. Por otra parte, los niveles de andrógenos principalmente los de origen ovárico (androstendiona) disminuyen también aunque no en cantidad proporcional a la reducción de los niveles estrógenos.



FUENTE: John R. Lee. "What your doctor may not tell you about menopause"

En la gráfica vemos la relación que existe en el eje estrógeno-progesterona durante la vida de una mujer. Cuando el ciclo menstrual es normal, la producción de estrógenos y progesterona (–aunque en distintos tiempo-) es idéntica, equilibrada. Un desequilibrio en la producción hormonal causa problemas importantes, como los ciclos pre menopáusico anovulatorio. En la actualidad, se observa en la menopausia una disminución del 50% de estrógenos en tanto la producción de progesterona casi desaparece (95%).



Las glándulas suprarrenales producen pequeñas cantidades de estrógenos, pero grandes de andrógenos débiles (dehidroepiandrosterona y su forma sulfatada). Aunque la producción suprarrenal de andrógenos también disminuye durante el climaterio, es importante desde el punto de vista fisiológico porque es una fuente de estrógenos, los que son formados por aromatización periférica.

Conforme avanza el climaterio se incrementa la relación estroma: estradiol, además se aumenta la frecuencia de los ciclos anovulatorios y las concentraciones de progesterona sérica son significativamente menores (menores a 40 pg/ml) a las vistas en mujeres en edad reproductiva. Al igual que los niveles de esteroides, las concentraciones de la globulina fijadora de hormonas sexuales también disminuyen en la perimenopausia.

El hipoestrogenismo incrementa los niveles de GnRH y por ende de los FSH. Sin tratamiento la FSH sérica permanece elevada durante algunos años después de la menopausia y posteriormente disminuye paulatinamente, sin alcanzar los niveles premenopáusicos.

A nivel del sistema nervioso central la carencia de estrógenos disminuye la concentración de opioides hipotalámicos que tienen efecto inhibitorio sobre la secreción de GnRH. La disminución de los opioides se asocia en la aparición de síntomas vasomotores. Los cambios en la endorfinas también afectan la producción de neurotransmisores como el ácido -aminobutírico y la serotonina. Estas alteraciones se han relacionado con la aparición de síntomas psicológicos en el climaterio.<sup>8</sup>

#### **1.10. EFECTOS NOCIVOS DEL HIPOESTROGENISMO**

La carencia de estrógenos tiene efectos en varios órganos, aunque los más importantes se presentan en el sistema cardiovascular y en el tejido óseo.

## **EFFECTOS                      NOCIVOS                      DEL HIPOESTROGENISMO**

**Atrofia urogenital**

**Síntomas vasomotores**

**Disminución de la masa magra**

**Incremento del tejido adiposo de  
distribución androide**

**Enfermedad cardiovascular**

**Disminución de la masa ósea**

Los signos y síntomas de atrofia urogenital con la disminución de los estrógenos en forma progresiva en la peri y posmenopausia ocurren una gradual disminución de la mucosa vaginal, uretral y vesical. Al hacerse más marcada esta atrofia aumentan los síntomas urogenitales como ser prurito y ardor vaginal, vaginitis atróficas, dispareunia y sangrados traumáticos por estrechez. Los síntomas urológicos tienen una explicación fisiopatológica basada en un origen embriológico compartido y por lo tanto sometido a dependencia hormonal estrogénica, por lo que son frecuentes las infecciones a repetición, disuria, e incontinencia urinaria. El déficit hormonal desencadena en una disminución del tejido de sostén condicionando prolapsos e incontinencia de orina al esfuerzo.

El hipoestrogenismo está estrechamente relacionado con el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular aterosclerótica, ello está parcialmente explicado por los cambios en los lípidos séricos que se presentan durante el climaterio. Aunque las concentraciones de los lípidos plasmáticos están parcialmente reguladas por factores genéticos, es bien conocido el efecto que tiene el hipoestrogenismo en la composición de los mismos.

Además, la carencia de estrógenos puede alterar los niveles de otras lipoproteínas plasmáticas. La lipoproteína a Lp(a) se ha considerado como una molécula alterogénica y sus niveles tienen relación inversa con las concentraciones de estrógenos. En pacientes

sin función ovárica la terapia estrogénica reduce la manera significativa las concentraciones de Lp(a). Esta asociación puede ser clave en la relación que existe entre el climaterio y la enfermedad aterosclerótica y en el efecto cardioprotector de los estrógenos.

Además, el hipoestrogenismo se asocia con cambios en la composición corporal que se manifiestan por pérdida de la masa corporal magra y aumento del tejido adiposo de distribución central. Estas alteraciones también están relacionadas con aumento en el riesgo cardiovascular en la paciente climatérica.

La osteoporosis es una de las enfermedades más incapacitantes que se asocian al hipoestrogenismo. La cantidad de tejido óseo se incrementa constantemente a partir de la adolescencia y alcanza su nivel máximo a los 30 años aproximadamente. Al iniciar la disminución de la función ovárica hay cambios involutivos que se manifiestan por una pérdida sutil en la masa ósea, aun antes que se inicien los síntomas del climaterio. Por otra parte, después de la menopausia el fenómeno se acelera notoriamente. En ausencia de tratamiento hormonal predomina principalmente el proceso de resorción sobre el hueso.<sup>9</sup>

## **RIESGOS DE LA HORMONOTERAPIA**

Los médicos han sabido durante mucho tiempo que tomar estrógenos incrementa el riesgo de una persona de presentar coágulos sanguíneos. Por lo general, este riesgo es mayor si usted utiliza píldoras anticonceptivas que contengan dosis altas de estrógenos. El riesgo es aún mayor si se fuma y toma estrógenos. El riesgo no es tan alto cuando se utilizan parches cutáneos de estrógenos (estrógeno transdérmico).

### **a) CÁNCER**

Cáncer de mama: las mujeres que toman estrogénoterapia durante un período de tiempo prolongado tienen un pequeño incremento en el riesgo de cáncer de mama. La mayoría de las pautas actuales considera la hormonoterapia segura para el riesgo de cáncer de mama cuando se toma hasta por 5 años.

## b) ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Cardiopatía: los estrógenos pueden aumentar el riesgo de cardiopatía en mujeres mayores. Sin embargo, aún puede ser algo protector para prevenir la cardiopatía cuando se administra bajo ciertas circunstancias. El estrógeno probablemente es el más seguro para las mujeres menores de 60 años de edad.<sup>9</sup>

La (EP o coágulo de sangre en los pulmones) son más comunes en mujeres que toman estrógeno oral.

Accidente cerebro vascular: las mujeres que toman estrógenos tienen un mayor riesgo de accidente cerebro vascular.

## c) ENFERMEDAD DE LA VESÍCULA BILIAR

Varios estudios han demostrado que las mujeres que toman estrogenoterapia o progestágeno presentan un mayor riesgo de formación de cálculos biliares.

### 1.11. EFECTOS SECUNDARIOS DE LA HORMONOTERAPIA

Como con todos los medicamentos, es posible que se presenten efectos secundarios. Algunas mujeres que toman hormonoterapia pueden sufrir de retención de agua, distensión, náuseas, dolores de las mamas, cambios de estado de ánimo y dolores de cabeza. Un cambio en la dosis o en la forma de la hormonoterapia puede ayudar a aliviar estos efectos secundarios.

Algunas mujeres tienen sangrado irregular cuando comienzan a tomar hormonoterapia, pero un cambio de dosis a menudo elimina este efecto secundario. Es importante el control exhaustivo con el médico cuando tenga cualquier sangrado inusual.

Es bien conocido que la administración de estrógenos elimina la existencia de síntomas vasomotores y toda la sintomatología asociada con la atrofia urogenital.<sup>10</sup>

## 1.12. BENEFICIOS

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica es la causa principal de muerte en el sexo femenino. Existe ya un consenso general que indica que el uso de terapia hormonal con estrógenos disminuye de manera significativa (entre 30 y 70%) la morbimortalidad cardiovascular asociada con el hipoestrogenismo.

Los estrógenos ejercen su efecto benéfico sobre el sistema cardiovascular de varias maneras. Las mujeres postmenopáusicas sin tratamiento tienen concentraciones más altas de triglicéridos y colesterol unido a lipoproteína de baja densidad (LDL) que las mujeres que preservan la función ovárica. Lo opuesto ocurre con las lipoproteínas de alta densidad (HDL). La terapia estrogénica de reemplazo revierte los cambios que se presentan en los lípidos séricos después de la menopausia. En estos casos la vía de administración de la hormona es importante, el efecto benéfico sobre las HDL no suele ser tan notorio con el uso parenteral de estrógenos.<sup>11</sup>

Se ha sugerido que la peroxidación del colesterol unido a las LDL puede aumentar la formación de placas aterogénicas, ya que la forma oxidada se une más fácilmente a ellas. Cuando se usa estradiol en dosis suprafisiológicas se observa un efecto antioxidante aunque esto no se ha demostrado totalmente con concentraciones fisiológicas de la hormona. Un efecto antioxidante similar ha sido observado también con el uso de acetato de medroxiprogesterona.

Los estrógenos también tienen efectos directos sobre el sistema cardiovascular. Existen receptores estrogénicos en las paredes de los vasos. Hay evidencia tanto en modelos animales como humanos de los estrógenos actúan sobre la vasculatura incrementando el flujo sanguíneo. La terapia estrogénica se asocia con mejoría en parámetros hemodinámicos medidos por ecocardiografía Doppler (disminución de la resistencia vascular) a nivel de aorta y carótidas.

Otros probables efectos benéficos de los estrógenos a nivel de los vasos sanguíneos son bloqueo de los canales de calcio, incremento en la síntesis de prostaglandina y otras sustancias vasodilatadoras así como disminución de la producción plaquetaria de tromboxanoA 211.

En algunos reportes se menciona que la terapia estrogénica puede tener efecto sobre el sistema nervioso central. Se ha sugerido que la administración de estrógenos reduce el riesgo de desarrollar enfermedades de Alzheimer, siendo este fenómeno parcialmente dependiente de la duración del tratamiento. La severidad del padecimiento también parece disminuir con el uso de estrógenos. Si estos hallazgos son corroborados por otros estudios esta puede ser otra condición que aumente la aceptación de la terapia estrogénica de reemplazo.<sup>12</sup>

Existen amplias evidencias que confirman que la terapia estrogénica previene la pérdida ósea asociada con el hipoestrogenismo de duración prolongada. Para obtener el efecto benéfico en este aspecto específico se necesita alcanzar niveles hormonales cercanos (No necesariamente los mismos) a los observados en la pre menopausia; en la osteoporosis los resultados son independientes de la vía de administración del medicamento. Aunque discutido, es probable que el empleo prolongado de estrógenos sea recomendable para prevenir en forma óptica el desarrollo de osteoporosis.

Siempre que se trata de prevenir la pérdida de la masa ósea, además de la terapia estrogénica hay que hacer cambios en el estilo de vida (no fumar, realizar ejercicio). En estos casos es también necesario garantizar una ingesta diaria de calcio de 1000 a 1200 mg/día.

Casi siempre usados en combinación estrógenos para pacientes que preservan el útero, los progestágenos también tienen acción benéfica sobre la masa ósea. Existen pocos trabajos sobre el efecto óseo del uso exclusivo de los progestágenos. La noretindrona puede prevenir la pérdida de hueso, no obstante, lo mismo no ha sido demostrado para la medroxiprogesterona. Independientemente de todo es un hecho que el uso de progestágenos no altera el efecto benéfico de los estrógenos sobre el tejido óseo e inclusive es posible que exista efecto sinérgico entre tipos de hormonas.

Existe relación entre la masa ósea "sistémica" y la observada a nivel de los maxilares. Las pacientes con osteoporosis también tienen disminuida la cantidad de hueso en la mandíbula, esto es particularmente evidente en pacientes, adónticas.

Además de sus beneficios óseos sistémicos, la terapia estrogénica también tiene efecto positivo sobre la salud dental. El uso de estrógenos en las pacientes postmenopaúsicas previene la pérdida de piezas dentales y disminuye la necesidad de usar prótesis, esto debido a que reducen la pérdida de hueso alveolar en este tipo de pacientes.

El tratamiento estrogénico sin administración de progestágeno a mujeres que preservan el útero aumenta de manera significativa el riesgo relativo (2 a 8 veces) de presentar hiperplasia endometrial y con mucha menor frecuencia la posibilidad de desarrollar adenocarcinoma de endometrio. El riesgo de presentar hiperplasia endometrial después de un año de usar estrógenos conjugados solos (0.625 mg/día) es aproximadamente del 20%.

Si bien el uso exclusivo de estrógenos aumenta el riesgo de cáncer de endometrio, la mortalidad global por esta neoplasia no se incrementa. Esto se debe a que la mayoría de los carcinomas de endometrio inducidos por la terapia estrogénica de reemplazo son bien diferenciados. No obstante, esto último no justifica el uso inadecuado de la terapia estrogénica de reemplazo sin administración de progestágeno.

Las pacientes postmenopaúsicas tienen mayor riesgo relativo de tener un desenlace fatal a consecuencia de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica que por el desarrollo de algún tipo de cáncer. Sin embargo, la posibilidad de presentar cáncer mamario es uno de los factores que determina que las pacientes no acepten o usen terapia hormonal durante periodos prolongados.

La asociación entre cáncer de mama y terapia hormonal de reemplazo es aún muy controversial. La mayoría de los estudios concluyen que el tratamiento sustitutivo con estrógenos a corto plazo (menos de cinco años) no incrementa el riesgo de desarrollar

cáncer mamario; sin embargo, algunos reportes señalan que dicho riesgo sí se incrementa cuando se utilizan por 10 años o más (riesgo relativo de 1.3-1.9). Es importante señalar que no todos los autores llegan a estas conclusiones, y más aún, no existe un consenso en relación a si ciertos subgrupos de mujeres, como por ejemplo aquéllas con historia familiar directa de cáncer de mama, deben o no recibir terapia con estrógenos. A diferencia de lo que sucede con el endometrio, la adición de progestágenos a la terapia estrogénica al parecer aumenta el índice de intercambio celular a nivel del tejido mamario, aunque esto es también controversial.<sup>10</sup>

Se requiere más estudios que aclaren si existe un incremento en el riesgo de cáncer de mama en mujeres tratadas con estrógenos en la postmenopausia, sobre todo a largo plazo. Mientras esto sucede, es importante no olvidar los beneficios establecidos de la THR como la disminución en el riesgo de enfermedad arteria coronaria, que es la principal causa de muerte en estas etapas de la vida.

En cuanto a los efectos metabólicos adversos, los estrógenos administrados por vía oral se han asociado con incremento en los niveles circulantes de hormonas del crecimiento (GH) y disminución del factor de crecimiento semejante a la insulina tipo 1 (IGF-1) Estos cambios pueden estar asociados con la existencia de insulinoresistencia, pero aún no se ha comprobado que la terapia hormonal de reemplazo produzca alteraciones importantes en el metabolismo de los carbohidratos.

La administración de estrógenos por vía oral disminuye la síntesis de ácidos biliares e incrementa los niveles de colesterol en la bilis, lo cual favorece la litiasis vesicular. La posibilidad de que se efectúe colecistectomía aumenta con la duración del tratamiento y no se elimina por completo después de suspenderlo. Es muy probable que los estrógenos por vía parenteral carezcan de estos efectos biliares adversos.

Obviamente el régimen de tratamiento ideal es el que produce niveles y efectos hormonales lo más parecidos a los observados en la época reproductiva.

El esquema terapéutico debe proporcionar dosis estables del medicamento y producir concentraciones séricas de estradiol de aproximadamente 40 a 60 pg/mL. Además, la



relación estradiol: estroma (E 2:E1) debe ser 1.0.

Desde el punto de vista clínico el tratamiento hormonal debe ser suficiente para eliminar los síntomas vasomotores y la atrofia urogenital. A largo plazo, la terapia hormonal adecuada debe ser capaz de mejorar la calidad de vida y prevenir las secuelas del hiposterogenismo como la osteoporosis y la enfermedad cardiovascular.

El tratamiento ideal no debe tener efectos clínicos indeseables ni producir trastornos metabólicos. Además debe ser fácil de usar y tener aceptación prolongada por parte de la paciente.

### **1.13. PRESENTACIONES DE LA HORMONOTERAPIA**

La hormonoterapia está disponible en diversas formas y puede ser necesario ensayar más de una antes de encontrar la que mejor funcione en su caso.

Los estrógenos vienen en las siguientes formas:

Aerosol nasal

Píldoras o tabletas, tomadas por vía oral

Gel para la piel

Parches cutáneos que se aplican al muslo o al área abdominal

Cremas o tabletas vaginales para ayudar con la sequedad y el dolor durante las relaciones sexuales

Anillo vaginal

La mayoría de las mujeres que toman estrógenos y a quienes no se les ha extirpado el útero también necesitan tomar progesterona. Tomar estos medicamentos juntos ayuda a reducir el riesgo de cáncer del endometrio (uterino).

La progesterona o el progestágeno vienen en las siguientes formas:

Píldoras

Parche cutáneo

Crema vaginal

Cuando se prescriben estrógenos y progesterona juntos, se recomienda uno de los siguientes esquemas:

Con frecuencia, se recomienda la hormonoterapia cíclica cuando una mujer está comenzando la menopausia. Con esta terapia, se administra estrógeno en pastillas o en forma de parche durante 25 días, agregando progestágeno en algún momento entre los días 10 y 14. El estrógeno y el progestágeno se usan juntos durante el resto de los 25 días. Luego, no se toma ninguna hormona por un lapso de 3 a 5 días. Puede haber sangrado menstrual con la terapia cíclica.

La terapia continua y combinada implica tomar estrógeno y progestágeno juntos todos los días. Se puede presentar sangrado irregular cuando se comienza o se cambia a esta terapia. La mayoría de las mujeres dejan de sangrar al cabo de un año.

Se pueden recomendar medicamentos adicionales para algunas mujeres con síntomas graves a raíz de la menopausia o para mujeres con un riesgo muy alto de presentar osteoporosis o cardiopatía. Uno de estos fármacos suplementarios podría ser la testosterona.

#### **1.14. VIAS DE ADMINISTRACION THR**

La vía oral ha sido ampliamente usada durante muchos años, usando principalmente estrógenos equinos conjugados. Esta forma de uso ha demostrado ser totalmente efectiva para aliviar el hipoestrogenismo, sin embargo, el empleo de estrógenos por vía oral tiene efectos secundarios importantes.

Las cremas y los anillos vaginales son otra forma de administración de estrógenos. En dosis bajas son totalmente suficientes para corregir la atrofia genital. La hormona se absorbe fácilmente a través del epitelio vaginal y produce concentraciones fisiológicas a nivel sérico cuando se aplica en dosis elevadas, pero los niveles pueden ser notoriamente variables. El uso de dosis que producen concentraciones séricas importantes de estrógenos tiene las mismas implicaciones que el uso enteral de estrógenos. En términos generales el uso de cremas o anillos vaginales con estrógenos es incómodo para las

pacientes y está poco difundido.

El estradiol puede administrarse mediante implantes subcutáneos que tienen periodos de duración de 4 a 12 meses. Esta forma de aplicación produce niveles adecuados de estrógenos pero las variaciones en las concentraciones séricas pueden ser muy importantes. Por otra parte, se requiere de un procedimiento quirúrgico aunque sea mínimo para su colocación o remoción en caso de presentarse efectos colaterales.

La administración transdérmica de estrógenos se ha hecho cada vez más aceptada. Puede aplicarse mediante geles, de esta manera se obtienen niveles fisiológicos de estrógenos y mejoría en los síntomas del climaterio sin alteraciones en la síntesis hepática de proteínas. Con esta forma administración también se han observado efectos benéficos sobre la masa ósea. Con los geles se obtienen niveles séricos de estrógenos muy variables pero son una opción aceptable de tratamiento.

Los sistemas terapéuticos transdérmicos (TTS) tienen los mismos beneficios de la aplicación cutánea pero eliminan los inconvenientes de la unción de medicamentos. Por otra parte, la aplicación del medicamento mediante este tipo de parche reúnen la mayoría de los requisitos terapéuticos. La cantidad de hormona que es liberada es constante y se observan sólo pequeñas variaciones en sus concentraciones séricas.

Quizás el mayor inconveniente de los TTS sean las reacciones secundarias a nivel local que se han atribuido al alcohol que se emplea para diluir el estradiol. Los parches con sistema de matriz que tienen incorporado el estrógeno en el adhesivo evitan el uso de alcohol y pueden tener ventajas sobre los otros preparados.

Los parches producen niveles fisiológicos de estrógenos con mínimos efectos a nivel hepático. Se ha comprobado que tienen efecto benéfico sobre el tejido óseo. Algo similar se ha comprobado en el sistema cardiovascular. Aunque los cambios en los lípidos plasmáticos que se obtienen después de administrar estrógenos por vía transdérmica no son permanentes, el efecto benéfico a nivel cardiovascular si suele ser persistente. Esto

indica que las modificaciones en los lípidos no son las únicas responsables del efecto protector de los estrógenos.

### **1.15. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO**

Los esquemas de tratamiento dependen de las necesidades médicas de las pacientes, pero la meta primordial que consiste en obtener una aceptación prolongada del uso de la terapia hormonal

Las mujeres que han sido sometidas a histerectomía sólo requieren el uso continuo de estrógenos. En pacientes que preservan el útero es indispensable la administración de concomitante de progestágeno para evitar el riesgo de neoplasia endometrial. El progestágeno no tiene efecto significativo sobre el riesgo de desarrollar carcinoma mamario.<sup>13</sup>

El protocolo de administración continua de estrógeno más progestágeno (estrógenos conjugados más acetato de medroxiprogesterona) brinda beneficios prácticos a las pacientes. Si las mujeres ya se encontraban en etapa postmenopáusica, la mayoría de ellas continúa sin menstruar después de un año de tratamiento. Por otra parte, este esquema produce los efectos deseados sobre el endometrio y las lipoproteínas plasmáticas. Por las razones anteriores se ha observado una aceptación y seguimiento prolongados con el uso de este protocolo. Una variante de este esquema de tratamiento es el uso continuo del estrógeno con la administración del progestágeno durante tres días de cada semana (fines de semana).

El esquema más común de administración de estrógeno más progestágeno es el uso cíclico de los mismos. Este protocolo produce ciclos menstruales regulares y es generalmente bien aceptado por mujeres que aún no son menopáusicas. Una alternativa para el uso cíclico de terapia hormonal es la administración de estrógenos durante periodos de tres meses seguidos del uso de progestágeno durante los últimos días del ciclo de tratamiento. Con este esquema las pacientes presentan hemorragia por suspensión de los medicamentos solo cuatro veces al año. Esta forma de manejo puede aumentar la aceptación del tratamiento, disminuye el volumen de sangre que se pierde y

se asocia con un riesgo mínimo de hiperplasia endometrial.

#### **1.16. PROBLEMAS CLINICOS Y SEGUIMIENTO DE LA THR**

El mayor problema con el uso de la terapia hormonal de reemplazo para manejar la patología del climaterio es la suspensión del tratamiento. En estas circunstancias es básica la información extensa para las pacientes. Entre más alto es el nivel cultural y el conocimiento de las mujeres sobre los problemas patológicos que se asocian al climaterio, mayor es la posibilidad de que usen los medicamentos de manera adecuada.

Otro factor que influye notoriamente es la preparación profesional del médico. La prescripción de terapia hormonal es mayor entre los ginecólogos que la vista en los que manejan medicina general.

En mujeres que ya se encontraban en la menopausia la existencia de hemorragia genital es una causa frecuente de abandono de la terapia. Cuando se presentan episodios de hemorragia anormal está indicada la búsqueda de patología endometrial. En este caso es útil el ultrasonido transvaginal. Cuando el espesor del endometrio medio en corte longitudinal es 5 mm la posibilidad de que exista un problema maligno es prácticamente inexistente.

Un solo episodio de hemorragia anormal no indica la realización de una biopsia. Ante la repetición del problema o en presencia de espesor endometrial 5 mm se recomienda practicar el procedimiento. En término generales la toma de la muestra con cánula de Pípelles da la misma sensibilidad y especificidad a la observada cuando la muestra se obtiene mediante legrado. En casos seleccionados es indispensable realizar evaluación histeroscópica si la hemorragia anormal es persistente o no se logra explicar por los métodos mencionados previamente.

La aparición de síntomas semejantes a los observados en el síndrome premenstrual es otro de los problemas que pueden aparecer durante el uso de estrógenos. Generalmente

se deben a sobredosificación. No son causa habitual de suspensión del tratamiento y generalmente se tratan disminuyendo la dosis del fármaco o mediante la administración de progesterona.

Los progestágenos también producen efectos secundarios que pueden ocasionar el abandono del tratamiento. Es posible que haya sedación, síntomas depresivos y también datos similares a los encontrados en el síndrome premenstrual. Estas últimas molestias generalmente se asocian al uso de progestágenos sintéticos. Algunas opciones son el cambio de medicamento o en la posología, en ocasiones se recomienda el uso de progesterona, natural

En la actualidad el manejo hormonal del hipoestrogenismo es capaz de tratar efectivamente la sintomatología que se le asocia. La terapéutica con estrógenos previene secuelas graves a largo plazo y mejora notoriamente la calidad de vida de las pacientes que usan.

Hay fenómenos que son coincidentes con la llegada de la menopausia, ésta los acentúa y se comporta como un factor más de riesgo:

## ALTERACIONES PSIQUIÁTRICAS

Alteraciones del ánimo

Irritabilidad

Insomnio

Ansiedad

Disminución de la libido

Cefalea

Utilizada adecuadamente la terapia con estrógenos no aumenta el riesgo de cáncer de endometrio. En términos generales, se tiende a adoptar la vía parenteral de administración de medicamentos; para pacientes que conservan el útero la terapia continua con estrógenos más progestágenos parece aumentar la aceptación y persistencia del tratamiento.<sup>13</sup>

## **ASPECTOS PSICOLOGICOS**

Con frecuencia, se asocian los sofocos y los trastornos del sueño, la causa más común de consulta referida a la menopausia y la razón principal de consulta durante la peri menopausia. Se estima que los factores que empeoran esta sintomatología son el origen quirúrgico de la menopausia, el tabaquismo y el malestar psicológico. Además, las mujeres deprimidas se sienten más disgustadas con los sofocos y refieren mayor gravedad de éstos. Las pacientes con síntomas vasomotores parecen tener mayor riesgo de presentar síntomas depresivos durante la perimenopausia.

Numerosas hipótesis han tratado de explicar la aparición de la depresión durante la peri menopausia, entre las que se incluyen el cambio hormonal, los estresores de la mediana edad de la vida, otros síntomas de la peri menopausia como el insomnio o los sofocos, las cuestiones relacionadas con el cambio de la imagen corporal, la autoestima y los factores genéticos. La transición hacia la menopausia es complicada y los cambios hormonales se manifiestan muchas veces de forma concomitante o precipitan otros cambios de la mitad de la vida. Las influencias son muchas y, entre ellas, se incluyen los factores psicosociales, genéticos y fisiológicos, que podrían contribuir a la susceptibilidad a la depresión durante esta etapa de transición.

Al aproximarse a los 40 años, las mujeres deberían comenzar a discutir con sus médicos acerca de la menopausia y del tratamiento de sus síntomas; esto es particularmente apropiado en aquellas con antecedentes de síntomas depresivos. El tratamiento debe abarcar los síntomas depresivos y otros dominios sintomáticos de la perimenopausia, que interactúan de manera sinérgica afectándose unos a otros. Se recomienda estar alerta a la posibilidad de aparición de síntomas depresivos en

mujeres perimenopáusicas y realizar, siempre que sea posible, la detección sistemática apropiada. La US Preventive Services Task Forces recomienda realizar 2 preguntas simples: "durante las 2 últimas semanas, ¿se sintió triste, deprimida o desesperanzada?" y "durante las 2 últimas semanas, ¿ha sentido escaso interés o placer al realizar sus actividades?" Cualquier respuesta positiva debe complementarse con una evaluación anímica completa. La psicoterapia, sola o junto con antidepresivos, puede considerarse para mujeres con depresión moderada a grave.

Entre los fármacos utilizados para tratar los síntomas anímicos durante la perimenopausia se encuentran los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), los antidepresivos tricíclicos, los antidepresivos heterocíclicos y los inhibidores de la monoaminoxidasa. Los ISRS son los agentes de primera elección en el ámbito de la atención primaria debido a sus efectos adversos leves y a su bajo riesgo de toxicidad en caso de sobredosis. Si la paciente ha sido tratada anteriormente de manera eficaz con un determinado fármaco, esa droga es una buena primera elección para el tratamiento. Los ISRS tienen varios efectos adversos a corto plazo, como la inquietud, la agitación y los trastornos gastrointestinales, que en general se resuelven en 4 a 7 días. Las pacientes toleran mejor estos efectos adversos si se encuentran prevenidas de su probable aparición. Los antidepresivos en mujeres perimenopáusicas o posmenopáusicas han mostrado ser altamente efectivos, en general dentro de las 6 semanas de iniciado el tratamiento. La terapia debe continuar hasta completar los 6 a 12 meses de remisión de los síntomas. Los ISRS han sido los más efectivos cuando la depresión fue el síntoma de presentación principal, sin sofocos u otros síntomas adicionales de la menopausia. En las pacientes con escasa respuesta, existe poca evidencia para continuar con la misma droga una vez transcurridas 6 semanas; sin embargo, otras 2 a 4 semanas de tratamiento pueden ser efectivas en aquellas que experimentaron una respuesta parcial. Si no se observa respuesta luego de 8 a 12 semanas a dosis máximas, debe cambiarse el antidepresivo por otro de la misma clase o de otra, o derivar a la paciente a un psiquiatra. Las pacientes con síntomas menores de depresión y escasas dificultades a nivel funcional pueden beneficiarse sólo con un tratamiento psicoterapéutico breve.



La información sobre la eficacia del tratamiento hormonal para mejorar los síntomas anímicos es incierta. La terapia hormonal no debe indicarse para la prevención de trastornos crónicos pero puede sugerirse para tratar la depresión durante la peri menopausia o como esquema de profilaxis en mujeres peri menopáusicas con antecedentes de síntomas depresivos. La terapia hormonal breve, de 3 a 6 semanas, puede ser beneficiosa para reducir los síntomas depresivos de la peri menopausia.<sup>6</sup>

En algunas mujeres, la peri menopausia representa un período de mayor vulnerabilidad a la aparición de síntomas depresivos. Aquellas que experimentan otros síntomas, como sofocos e insomnio, parecen encontrarse especialmente en riesgo de presentar depresión durante este período. Además, las pacientes con antecedentes de depresión, en particular durante episodios relacionados con la reproducción, también parecen tener mayor riesgo de depresión durante el período en estudio.

La Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades en la peri menopausia y postmenopausia de la mujer. Establece los criterios para brindar la atención médica.

**Prevención** En la peri menopausia 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.

**Orientación-Consejería:** Se debe proporcionar a toda mujer que acuda a cualquier unidad de salud y que se encuentre especialmente en la peri menopausia y postmenopausia.

**Atención médica en la peri menopausia y la postmenopausia:** Las actividades básicas que deben realizarse en la impartición de las consultas a mujeres, en la peri

menopausia 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.

Esquemas de tratamiento: 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.

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.

Sistema de información: 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.

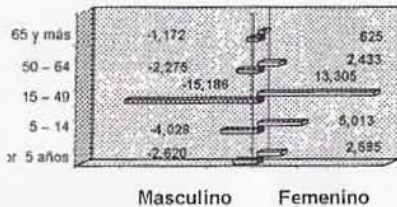
La notificación será mensual. En las instituciones de salud pública el registro se llevará a cabo en la hoja diaria de consulta externa, el nivel correspondiente concentrará la información en los formatos del SISPA.

En el Hospital Issemym Nezahualcóyotl se puede observar en los reportes estadísticos del 2009 la afluencia por mes de pacientes reportadas en las hojas diarias del SISPA en el H.G.I.N. : Enero 62, Febrero 117, Marzo 100, Abril 186, Mayo 114, Junio 128, Julio 145, Agosto 147, Septiembre 154, Octubre 154, Noviembre 116, Diciembre 93 dando un total de 1467 pacientes que acudieron por THR por lo que se puede observar que es una población muy baja en comparación con la cantidad de pacientes que demandan el servicio en la consulta por otros padecimientos.

Porcentaje proporcional de DH (Cobertura Estatal)  
Por quinquenios de edad

Edad	Hombres	Mujeres	Total
< DE 1	-5.32	5.25	10.57
1-4	-3.97	5.41	9.38
5-9	-4.21	4.77	8.98
10-14	-2.38	3.18	5.56
15-19	-2.54	3.26	5.8
20-24	-4.46	3.18	7.64
25-29	-6.51	5.48	11.99
30-34	-6.76	4.61	11.37
35-39	-4.85	4.45	9.3
40-44	-3.34	2.86	6.2
45-49	-1.99	2.38	4.37
50-54	-1.91	1.37	3.28
55-59	-0.72	1.19	1.91
60-64	-2.38	1.27	3.65
65 Y MAS	-51.34	48.66	100

Pirámide poblacional por etapas de la vida y género. Hosp. Gral. Nezahualcóyotl, 2008



NEZAHUALCOYOTL

Periodo: Ene-Dic

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO.

D.H. 54278

EDAD	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
< DE 1	429	0.79	347	0.64	776	1.43
1-4	2459	4.53	2502	4.61	4961	9.14
5-9	2155	3.97	2936	5.41	5091	9.38
10-14	2285	4.21	2589	4.77	4874	8.98
15-19	1292	2.38	1726	3.18	3018	5.56
20-24	1379	2.54	1769	3.26	3148	5.8
25-29	2421	4.46	1726	3.18	4147	7.64
30-34	3533	6.51	2974	5.48	6508	11.99
35-39	3669	6.76	2502	4.61	6171	11.37
40-44	2632	4.85	2415	4.45	5048	9.3
45-49	1813	3.34	1552	2.86	3365	6.2
50-54	1080	1.99	1292	2.38	2372	4.37
55-59	1037	1.91	744	1.37	1780	3.28
60-64	391	0.72	646	1.19	1037	1.91
65 Y MAS	1292	2.38	689	1.27	1981	3.65
TOTAL	27866	51.34	26412	48.66	54278	100

FUENTE: Encuesta de derechohabientes. Subdirección de Atención Primaria, CIRAS Vigencia de Derechos

Población derechohabiente por etapas de la vida y género.

Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Men. 5 años	2,888	5.32	2,850	5.25	5,737	10.57
5 - 14	4,440	8.18	5,525	10.18	9,965	18.36
15 - 49	16,739	30.84	14,666	27.02	31,405	57.86
50 - 64	2,508	4.62	2,681	4.94	5,189	9.56
65 y más	1,292	2.38	689	1.27	1,981	3.65
Total	27,866	51.34	26,412	48.66	54,278	100

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Normalización es un proceso por el cual se unifican criterios , la finalidad de las normas es establecer las características y especificaciones que deben reunir los servicios médicos la importancia puede argumentarse en tanto posibilitan un mayor y más efectivo control social por parte de quienes son usuarios de los servicios médicos al tiempo que la regulación que implica instrumentar medidas de protección a partir de las cuales hace efectivo el cumplimiento de los propósitos y función para los que fueron creados ,las normas establece un criterio objetivo que debe tener un sistema, persona o servicio, define la seguridad, habilidad, fiabilidad al fijar los niveles de calidad y seguridad se convierte en un medio optimo para facilitar la transparencia.

Las Normas Oficiales de Salud Mexicanas fueron elaboradas para homologar el criterio de atención médica para la población mexicana y así poder evitar iatrogenias y prevenir impericias siendo de vital importancia basarse en las normas oficiales mexicanas durante la consulta médica, por lo que es de suma importancia verificar si se cumplen los estándares oficiales de la aplicación de la norma oficial del síndrome climaterio.

La Norma Oficial Mexicana de control del Climaterio tiene por objeto establecer los criterios para prestar la atención médica a la mujer durante la peri menopausia y la postmenopausia con un campo de aplicación Dirigido a los profesionales de la salud

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 peri menopausia y postmenopausia, que comprenderá las siguientes actividades.

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

Por lo cual se plantea la siguiente pregunta:

¿CUAL ES LA APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA SOBRE EL SINDROME CLIMATERICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL NEZAHUALCOYOTL ISSEMYM?

### 3. JUSTIFICACION

En la peri menopausia 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, 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.

La mujer en la etapa del climaterio requiere atención multidisciplinaria a fin de que se resuelvan necesidades y problemas médicos, psicológicos y funcionales. El principal objetivo de la modificación en el estilo de vida es la educación de la paciente. Los esfuerzos conjuntos del médico y la paciente se deben orientar hacia la esperanza de vida saludable, esto quiere decir una expectativa de vida sin limitaciones de las funciones. El climaterio no se debe de considerar como una crisis, sino una etapa de transición fisiológica, por lo tanto el término de menopausia debe de comprenderse. La búsqueda de una mejoría, estilo y calidad de vida en la mujer, implica ofrecer la oportunidad de valerse por sí misma en lo físico, intelectual y económico, es decir que la mujer no se sienta como una carga familiar y social, sino un ser pleno y productivo. Mediante programas de educación para la salud, se debe de buscar la manera permanente en el fomento de la cultura del auto cuidado, como medidas de la autoexploración mamaria, retirarse de hábitos que perjudican la salud, tales como: tabaquismo, alcoholismo y drogas. Tratamiento eficaz y oportuno Implica el manejo de problemas de salud específico que coinciden con la etapa de climaterio, manejo de la sintomatología y la valoración de la conveniencia de la terapia hormonal de reemplazo, algunos medicamento y una alimentación adecuada. Todas estas opciones deberán ser accesibles para cualquier mujer en la etapa climatérica que la requieran. Para la prevención de la Descalcificación Osea (osteopenia), Osteoporosis, Infarto de Miocardio, Aumento de los lípidos en sangre (Hiperlipidemia), y algunos otros problemas médicos relacionados con la menopausia.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia de Aplicación Operativa de la Norma Oficial Mexicana sobre Síndrome Climatérico en la población femenina del hospital ISSEMYM Nezahualcóyotl en la consulta externa.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- A. Identificar frecuencia de la realización de Historia Clínica en la consulta
- B. Identificar registro de peso y talla, IMC
- C. Identificar si se cuenta con grupos de ayuda mutua en el instituto
- D. Identificar metas de tratamiento
- E. Identificar laboratorios de control: Glucosa, colesterol, triglicéridos, citología vaginal
- F. Identificar apego al tratamiento no farmacológico
- G. Identificar apego al tratamiento farmacológico
- H. Identificar si se cuenta con mastografías
- I. Identificar si se cuenta con densitometría ósea.

## 5. HIPOTESIS

En el presente estudio no es necesario la realización de hipótesis por ser un estudio observacional.

## 6. VARIABLES

Variable	Tipo	Definición	Escala de medición	calificación	Fuente	Análisis
Edad	Independiente	Años de vida	Nominal	Años 35-40 41-45 46-50 51-55 56-60 61-66	Censo nominal	Grafica
Sexo	Independiente	Características fenotípicas y genotípicas del individuo	Nominal	Masculino Femenino	Censo nominal	Grafica
Mastografía	Independiente	Estudio de los Senos que combina dosis Baja de RX con Película de alta resolución y contraste	Nominal	1) Si 2) No	Expediente Clínico	Grafica

Actividad física	Independiente	Movimiento corporal que produce un gasto energético por encima de la tasa del metabolismo basal	Ordinal	Sedentarismo Regular Bueno	Expediente clínico	Grafico
Escolaridad	Independiente	Grado máximo de estudios de un individuo	Nominal	Primaria , secundaria, preparatoria , licenciatura, postgrado	Expediente clínico	Grafico
Peso	independiente	Volumen del cuerpo expresado en kilogramos	Continua	En kilogramos	Expediente clínico	Grafico
Talla	independiente	Longitud del cuerpo de los pies a la parte superior del cráneo expresada en centímetros	Continua	En centímetros	Expediente clínico	Grafico
Índice masa corporal	Independiente	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo	Continua	Bueno <25 Regular 25-27 Malo >27	Expediente clínico	Grafico



Glucosa Venosa	Independiente	Concentración de glucosa en la sangre	Continua	1) Si 2) NO	Expediente clínico	Grafico
Lípidos y Proteínas	Independiente	Esterol que aparece en los tejidos corporales y la sangre.	Continua	1) Si 2) No	Expediente clínico	Grafico
FSH	Independiente	Hormona Folículo Estimulante que estimula la producción de ovulos	Continua	1) Si 2) No	Expediente clínico	Grafico

## 7. METODOLOGIA

### 7.1. TIPO ESTUDIO

Descriptivo, Retrospectivo, Transversal, Observacional

### 7.2. POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO, DEFINICION DEL UNIVERSO

Se examinaron los expedientes clínicos de Mujeres con diagnóstico de síndrome climatérico que acude a la consulta externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl Ubicado en calle San Juan de Aragón sin número, colonia Vicente Villada, Ciudad Nezahualcóyotl Estado de México para verificar la aplicación de la Norma Oficial Mexicana sobre el dicho trastorno, en el periodo de Junio a Noviembre 2010.

### **7.3. TIPO DE MUESTRA**

Conglomerado con un total de 150 expedientes de mujeres con diagnóstico de síndrome climatérico en el Hospital Regional Nezahualcóyotl en los meses de junio a noviembre de 2010.

### **7.4. CRITERIOS DE INCLUSION**

Todas las mujeres con Síndrome climatérico que sean pacientes derecho habientes al ISSEMYM Que cuenten con expedientes clínicos completos.

### **7.5. CRITERIOS DE EXCLUSION**

Pacientes con expedientes incompletos.

Que no firmen consentimiento informado.

Se procederá a realizar la revisión del expediente clínico.

## **8. INFORMACION A RECOLECTAR**

Se realizó la recopilación de datos en base a todas las pacientes que acudieron a consulta médica en los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2010 (proporcionado este dato por parte del departamento de bioestadística del hospital Regional Nezahualcóyotl), se procedió a la revisión del expediente clínico personal, apegados a la Norma Oficial Mexicana sobre el síndrome climatérico en mujeres del Hospital Regional Nezahualcóyotl ISSEMYM.

## **8.1 METODO DE RECOLECCION DE DATOS**

Se estableció contacto con el personal directivo del Hospital Regional Nezahualcóyotl, el cual dio autorización y apoyo para la realización del protocolo de estudio, se revisaron los expedientes clínicos personales de cada paciente dándoles una calificación de 1 (SI) o 2 (NO) de acuerdo a los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana del síndrome climatérico en mujeres del hospital Regional Nezahualcóyotl.

### **8.2. Procedimiento Estadístico**

Análisis descriptivo con medidas de tendencia central, media y mediana. Representadas mediante gráficas y/o tablas.

### **8.3. Paquete Estadístico**

Se Utiliza Estadística Descriptiva, a partir de la distribución de frecuencias se procede a representar los datos por medio de graficas. La información puede describirse por medio de gráficos a fin de facilitar la lectura e interpretación de las variables medidas.

## **9.0 RECURSOS HUMANOS.**

Se llevó a cabo por medio del personal de archivo e investigador principal para la recolección del material y de revisión de los expedientes, de acuerdo a la cedula de aplicación.

### **9.1 RECURSOS MATERIALES**

150 expedientes, cedula de identificación, hojas blancas, cartas de consentimiento informado lápices, gomas, plumas, sacapuntas, computadora, impresora fotocopias, cartucho de tinta para impresora.

### **9.2. RECURSOS FISICOS**

Archivo de la consulta externa del Hospital Regional de Nezahualcoyotl.

### **9.3 FINANCIAMIENTO**

El presente estudio fue financiado por el investigador principal.

## **10. CONSIDERACIONES ETICAS, LEY GENERAL DE SALUD**

### **10.1 DECLARACIÓN DE HELSINKI (VI)**

RECOMENDACIONES PARA GUIAR A LOS MÉDICOS EN LA  
INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS.

Adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29a Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por las Asambleas Médicas Mundiales 35a (Venecia, 1983), 41a (Hong Kong, 1989), 48a. Sommerset West / África del Sur (1996) y 52a. Edimburgo / Escócia (2000).

#### **A. INTRODUCCION**

- I. La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.
  
- II. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente" y el Código Internacional de Ética Médica afirma que. "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".

- III. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.
- IV. En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.

#### **B. PRINCIPIOS BASICOS PARA TODA INVESTIGACIÓN MÉDICA**

- I. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
- II. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.
- III. Al investigar, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan perjudicar el medio ambiente. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.
- IV. El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.

- V. Si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.
- VI. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

C. PRINCIPIOS APLICABLES CUANDO LA INVESTIGACION MEDICA SE COMBINA CON LA ATENCION MEDICA

- I. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico. Cuando la investigación médica se combina con la atención médica, las normas adicionales se aplican para proteger a los pacientes que participan en la investigación.
- II. Al final de la investigación, todos los pacientes que participan en el estudio deben tener la certeza de que contarán con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles, identificados por el estudio.
- III. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación nunca debe perturbar la relación médico-paciente.
- IV. Cuando los métodos preventivos, diagnósticos o terapéuticos disponibles han resultado ineficaces en la atención de un enfermo, el médico, con el consentimiento informado del paciente, puede permitirse usar procedimientos preventivos,

diagnósticos y terapéuticos nuevos o no probados, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituir la salud o aliviar el sufrimiento. Siempre que sea posible, tales medidas deben ser investigadas a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y cuando sea oportuno, publicada. Se deben seguir todas las otras normas pertinentes de esta Declaración.

## **10.2 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD**

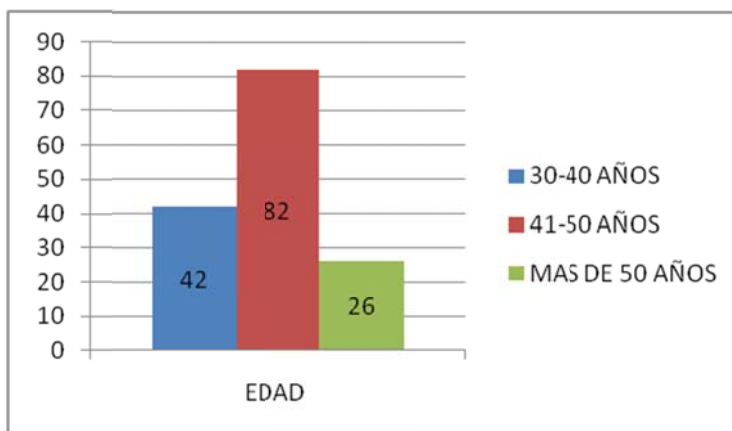
**ARTICULO 17.-** Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio

Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

## **11. RESULTADOS**

Se examinaron los expedientes de las pacientes que acudieron a consulta por tratamiento y control de síndrome climatérico en los meses de Junio a Noviembre del 2010 con un total de 150 usuarias, y que de acuerdo a la edad 82 pacientes correspondían con una edad entre 41 y 50 años(55%), seguidas de 42 pacientes entre 30 y 40 años (28%),y se observa que las pacientes con un rango de edad de más de 50 años solo acudieron 26 (17%) ,pacientes a consulta por este diagnóstico.

Grafica 1. EDAD

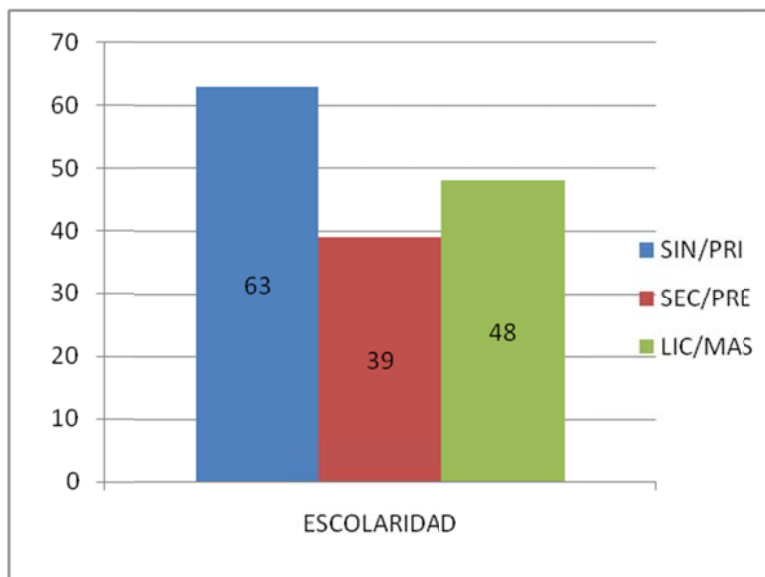


Fuente: Expedientes Clínicos H.R.N ISSEMYM

En cuanto a la escolaridad de las mismas pacientes que acudieron a la consulta médica a control del síndrome climatérico de 150 pacientes, 63(42%), solo tenían estudios hasta primaria, 48(32%), pacientes cuentan con estudios de Licenciatura o mas y 39 (26%) de ellas cuentan con secundaria y preparatoria.

Grafica 2

Escolaridad

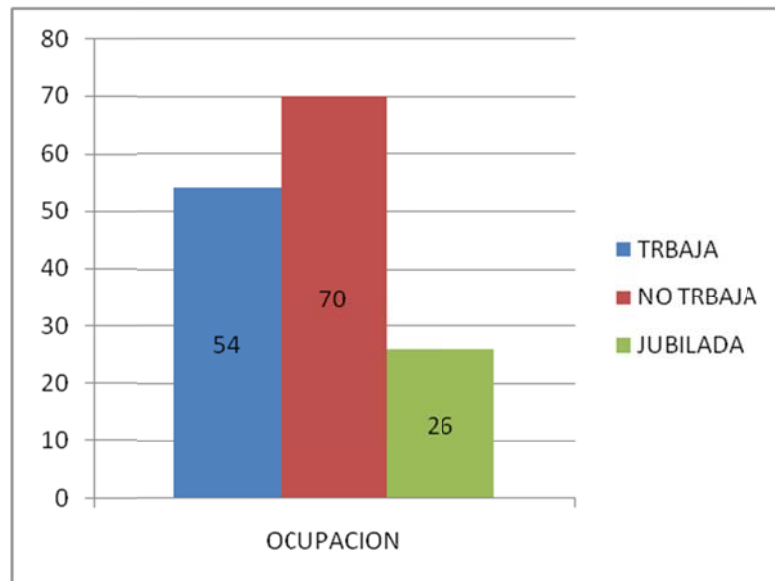


Fuente:  
Expedientes  
Clínicos  
H.R.N  
ISSEMYM



Sobre a la ocupación de las pacientes se observa que 70(47%), de ellas se dedican al hogar, 54 (36%) si trabajan y 26 (17%), de ellas son jubiladas.

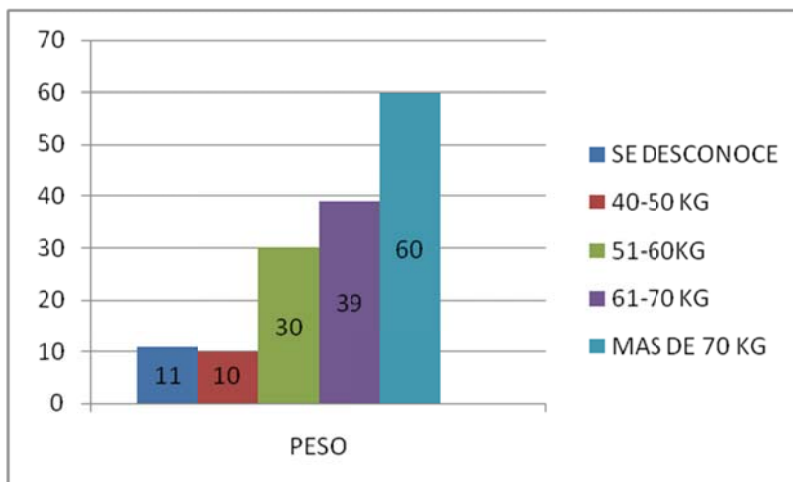
Grafica 3. Ocupación



Fuente: Expedientes Clínicos H.R.N ISSEMYM

Con los siguientes datos obtenidos podemos valorar el peso de las pacientes en estudio se observa que de 150 pacientes, 11(7%), no tenían anotado en el expediente su peso, por lo que se puede ver que con un peso de 40 a 50 kilos fueron 10 (7%), pacientes y de 51 a 60 kilos 30 (20%), pacientes, 61 a 70 kilos 39(26%),pacientes y con más de 70 kilos 60(40%), pacientes.

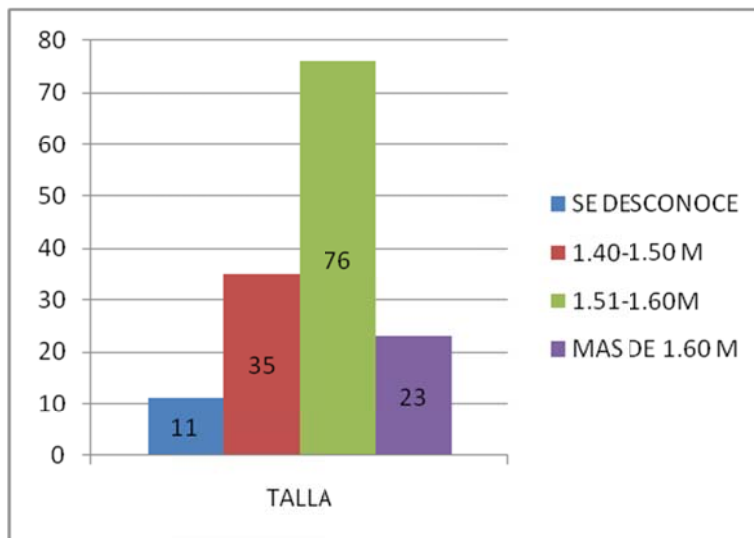
Gráfica 4



Peso

Fuente: Expedientes Clínicos H.R.N ISSEMYM

La talla de las pacientes se puede observar que 11 (7%), expedientes no contaban con la talla de las pacientes y que las pacientes con una estatura de entre 1.50 a 1.60 que acudieron a consulta fue de 76 (51%), pacientes, con una estatura de entre 1.40 a 1.50 fueron 35 (23%), pacientes y con una estatura de más de 1.60 fueron 23(15%), pacientes.



Fuente: Expedientes Clínicos H.R.N ISSEMYM

Por lo cual en dichos expedientes no están registrado el índice de masa corporal.

En la evaluación de los expedientes en cuando a la aplicación de la Norma Oficial Mexicana del síndrome climatérico de acuerdo al contenido que deben tener las notas, evaluaciones, seguimiento y prevención evaluados se encontró.

	Si	No	Porcentaje Sí--No
<b>1.-Se llevo a cabo prevención</b>	18	132	12%----88%
<b>2.-Los expedientes cuentan con historial clínica</b>	59	91	39.3%-----60.7%
<b>3.- Entrega y llenado de cartilla de la mujer</b>	14	136	9.3%-----89.7%
<b>4.-Citología cervical (2007-2010)</b>	126	24	84%-----16%
<b>5.-Determinacion de Glucemia Venosa...</b>	124	26	82.6%-----17.4%
<b>6.- Cuantificación de Lípidos y lipoproteínas con factores</b>	122	28	81.3%-----18.7%
<b>7.-Examen general de orina</b>	124	26	82.6%-----17.4%
<b>8.-Cuantificaciones de FSH (en caso de duda...)</b>	81	69	54%-----46%

<b>9.- Mastografía</b>	29	121	19.3%-----80.7%
<b>10.- Densitometria Ósea (+ 65 años)</b>	24	126	16%-----84%
<b>11.- Consejería, información y educación</b>	33	117	22%-----78%
<b>12.- Tiene tratamiento Farmacológico Hormonal</b>	116	34	77.3%-----22.7%
<b>13.- Tiene tratamiento Farmacológico no Hormonal</b>	16	121	10.6%-----89.4%

## 12. Análisis de Resultados

De acuerdo al estudio realizado se pudo observar que en el hospital ISSEMYM Nezahualcóyotl no se aplica la Norma Oficial Mexicana sobre el Síndrome climatérico en la población femenina, debido a que no se siguieron los lineamientos que la norma indica ya que se identificó que del 100% de la población de estudio un 61 % no cuenta con historia clínica y el 91% de la población femenina no cuenta con cartilla de la mujer.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana del síndrome climatérico se especifica que se debe eliminar la obesidad y reducir el sobrepeso apoyándose en el seguimiento de dietas y ejercicio; y en el estudio se pudo identificar que un 40% de las pacientes pesan más de 70 kg, y el 51% de las pacientes mide entre 1.51- 1.60 lo cual nos lleva a pensar que la mayoría de ellas sufre de sobrepeso u obesidad y solo al 22% de la población se le brindo consejería, información y educación por parte del personal del hospital, por lo cual el 88% de las pacientes no llevo a cabo la prevención (información ,Dieta Y ejercicio ).

También se pudo identificar que solo ciertos expedientes contaban con estudios de laboratorio de control de los cuales un 84% contaba con citología vaginal, un 83% con determinación de glucosa venosa, un 81% con cuantificación de lípidos y lipoproteínas, un 83% con examen general de orina y un 54% con cuantificación de FSH.

En el hospital se pudo identificar el 19% de la población de estudio con mastografía, ya que el hospital no cuenta con mastografías y a las pacientes se les refiere al hospital de oncología de Toluca para la realización de dicho estudio, cuando el ginecólogo lo cree necesario. Se cuenta con 16% de pacientes con Densitometria ósea, ya que del mismo modo que las mastografías no se cuenta con el equipo para medirla, pero como dicta la norma oficial del síndrome climatérico y menopausia estas solo se realizarán si se cuenta con el recurso y si tienen factores de riesgo.

Se puede observar que a la mayoría de las pacientes (77%) con síndrome climatérico se les inicia tratamiento farmacológico hormonal, y es menor el suministro del tratamiento farmacológico no hormonal (11%), podemos pensar que estas pacientes que no se les suministro el tratamiento farmacológico hormonal entrarían en el rubro de la norma oficial que indica que, 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.

### **Discusión de los Resultados**

Los resultados de este trabajo no pueden ser comparados con otros autores ya que no se encontró bibliografía que nos permita determinar la frecuencia de la aplicación Operativa de la Norma Oficial Mexicana sobre Síndrome Climatérico en la Población Femenina en otra Unidad Médica.

### **13. CONCLUSIONES**

Debido a que la esperanza de vida se ha prolongado, la mujer vive con climaterio aproximadamente tres décadas. En México un país no desarrollado las condiciones socioculturales continúa sumiendo a la población en el desconocimiento de su propia salud, el climaterio y la menopausia no escapan a esta desinformación.

En este estudio se consideró la aplicación y los conocimientos de la aplicación de norma de climaterio o bien por lo menos el conocimiento de la guía clínica, recabando los datos a partir de la revisión de expedientes clínicos, con el objetivo de determinar los conocimientos y prácticas sobre el síndrome climatérico.

Los resultados indican que en la mayoría de los resultados hay desconocimiento de la aplicación de la norma oficial mexicana y que es necesario que las autoridades de Salud Pública:

1. Realicen la creación de espacios para el desarrollo y preparación para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las pacientes en edad de climaterio; así como también colocar al alcance de las personas la educación y medidas generales y otros coadyuvantes necesarios en esta etapa.
2. Capacitar a personal de salud para identificar el inicio de síntomas y signos relacionados al climaterio y su pronta atención como marca la guía.
3. Incluir en la educación del climaterio y menopausia la participación de grupos interdisciplinarios conformados por ginecólogo, psicólogo, trabajador social y otras personas involucradas en programas de orientación en salud.

Es necesario invertir óptimamente los recursos que se disponen para aplicar la medicina preventiva, implementando esta norma oficial, y así evitar los cuadros complicados de las enfermedades adyuvantes que se puedan generar de la misma.

#### **14. BIBLIOGRAFIA**

1. Rekers H. Mastering the menopause. En: Burger H, Boulet M. A portrait of the menopause. The Parthenon Publishing Group, Casterton Hall. Reino Unido: Camforth; 1991.p.29.
2. La biblia de estudio. Génesis: 17,5. Consejo Episcopal Latinoamericano. Brasil: Editorial Sociedades Bíblicas Unidas. 1997.p.45.
3. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Menopausia sin problemas. La Habana: Editorial Oriente; 2007.p.11-21.
4. Barret E, Connot MD. Epidemiology and the menopause: a global overview. Int J Fert. 1993;38(1):6-14.
5. 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.
6. Escala cubana para clasificar la intensidad del síndrome climatérico. Resultados de su aplicación en provincias seleccionadas. Ministerio de Salud Pública Escuela Nacional de Salud Pública 1999 – 2004
7. Hatasaka H. Immunologic factors in infertility. Clin Obstet Gynecol, 43, 830, 2000

8. Usandizaga Beguiristain J.A., de la Fuente Pérez P. Tratado de obstetricia y ginecología. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2005, 2ª ed.
9. González-Merlo J., González Bosquet J., González Bosquet E. Ginecología. Barcelona: Masson, 2003, 8ª ed.
10. Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD et al. Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative Randomized Trial. JAMA 2003; 289(24): 3243-53.
11. Gabriel SR, Carmona L, Roque M et al. Hormone replacement therapy for preventing cardiovascular disease in post-menopausal women. Cochrane Database Syst Rev 2005; (2):CD002229. Review.
12. Yaffe K, Krueger K, Cummings SR et al. Effect of raloxifene on prevention of dementia and cognitive impairment in older women: the Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE) randomized trial. Am J Psychiatry 2005; 162(4): 683-90.
13. Hanifi-Moghaddam P, Gielen SC, Kloosterboer HJ, De Gooyer ME et al. Molecular portrait of the progestagenic and estrogenic actions of tibolone: behavior of cellular networks in response to tibolone. J Clin Endocrinol Metab 2005; 90: 973-83.



## 15 ANEXOS.

### a. ANEXO

FORMATO PARA IDENTIFICAR LOS EXPEDIENTES CLINICOS Y VERIFICAR LA APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA DEL SINDROME CLIMATERICO EN LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL GENERAL NEZAHUALCOYOTL ISSEMYM

Edad.-

Escolaridad.-

Ocupación.-

Peso.-

Talla.-

IMC.-

1.- se lleva acabo prevención (Información, dieta, Ejercicio	(si)	(no)
2.- Los expedientes cuentan con historia clínica	(si)	(no)
3.-Entrega y llenado de cartilla de la Mujer	(si)	(no)
4.- Citología cervical (2007- 2010)	(si)	(no)
5.-Determinacon de Glucemia Venosa	(si)	(no)
6.-Cuantificacion de Lípidos y lipoproteínas	(si)	(no)
7- Examen General de Orina	(si)	(no)
8.-Cuantificacion de FSH (en caso de duda o prevención)	(si)	(no)
9-Mastografia	(si)	(no)
10.-Densitometria ósea (+ de 65)	(si)	(no)
11.- Consejería, información y educación	(si)	(no)
12.- Tiene tratamiento Farmacológico Hormonal (De acuerdo a esquemas)	(si)	(no)
13.- Tiene Tratamiento Farmacológico no Hormonal (De acuerdo a esquemas)	(si)	(no)

ANEXO 2

HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL

DR. LIDIO ANGEL GUZMAN REYES

DIRECTOR MEDICO

HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL

PRESENTE:

CON ATENCION: DR. JACOBO BAUTISTA DIAZ

JEFATURA ENSEÑANZA HRN

Por medio de la presente solicito autorización para la revisión de expedientes clínicos de pacientes con síndrome climatérico del Hospital Regional Netzahualcóyotl, así como la aplicación del cuestionario anexo como parte del protocolo de estudio para la tesis.

**"APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-SSA2-2002, SOBRE EL SINDROME CLIMATERICO EN MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL NEZAHUALCOYOTL ISSEMYM EN EL PERIODO COMPRENDIDO SEPTIEMBRE, OCTUBRE Y NOVIEMBRE DEL 2010 "**

Trabajo para obtener el diploma en Especialista en Medicina Familiar.

Especialidad Medicina Familiar ISSEMYM – UNAM generación 2009 – 2012

Asesor de tesis. Dr. Oscar Barrera Tenahua.

*Dirección  
10-Febr 2011.*



*[Handwritten signature]*

Dra. Novoa Alonzo Eugenia Juana

Médico Residente de segundo año

Medicina familiar

*Recibida Copia  
10-02-11*

*Recibida  
TS  
10-02-11*

- Ccp. Subdirección Médica
- Ccp. Coordinación de la Consulta externa
- Ccp. Archivo clínico
- Ccp. Trabajo Social

*Dr. Bautista  
10-02-11*

*Recibida  
Jesus Obeso E  
10/02/11*

