



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 7
MONCLOVA, COAHUILA.**

**COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD ENTRE ESTROGENOS
CONJUGADOS Y TIBOLONA EN EL USO DE LA TERAPIA
HORMONAL SUSTITUTIVA**

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

PRESENTA:

Dr. Virgilio Adrián Martínez Rodríguez

MONCLOVA, COAH.

2011



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.

**COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD ENTRE ESTROGENOS
CONJUGADOS Y TIBOLONA EN EL USO DE LA TERAPIA
HORMONAL SUSTITUTIVA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

Dr. Virgilio Adrián Martínez Rodríguez

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 DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

MONCLOVA, COAH.

2011

**COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD ENTRE ESTROGENOS
CONJUGADOS Y TIBOLONA EN EL USO DE LA TERAPIA
HORMONAL SUSTITUTIVA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

Dr. Virgilio Adrián Martínez Rodríguez

AUTORIZACIONES

DRA LETICIA CARRILLO ACEVEDO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES
HGZ/UMF No 7 MONCLOVA, COAHUILA.

DR. CARLOS SÁNCHEZ ARENAS

ASESOR METODOLÓGICO
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Dr. JOSÉ EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO

ASESOR DE TEMA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS FAMILIARES
HGZ/UMF No 24 NUEVA ROSITA, COAHUILA.

DR. CARLOS SÁNCHEZ ARENAS

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

INDICE

Marco Teórico.....	5
Planteamiento del problema.....	12
Justificación.....	13
Objetivo.....	15
General.....	15
Específicos.....	15
Hipótesis.....	16
Metodología.....	17
Tipo de estudio.....	17
Población de estudio.....	18
Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....	18
Criterios de selección.....	19
Variables.....	20
Aspectos éticos.....	23
Plan de análisis.....	23
Instrumento de recolección.....	25
Resultados.....	26
Discusión.....	30
Conclusiones.....	32
Referencias.....	33
Anexos.....	36

MARCO TEORICO.

La menopausia (del griego *mens*, que significa "mensualmente", y *pausi*, que significa "cese") se define como el cese permanente de la menstruación y tiene correlaciones fisiológicas, con la declinación de la secreción de estrógenos por pérdida de la función folicular. Es un paso dentro de un proceso lento y largo de envejecimiento reproductivo²².

La perimenopausia es el momento en que comienzan a aumentar la incidencia y prevalencia de padecimientos que de un modo u otro tienen relación con el déficit de estrógenos¹².

El término climaterio es la fase de transición en la mujer que se caracteriza por una disminución en la función ovárica y las consecuencias clínicas como son: bochornos, irritabilidad, depresión, insomnio, sequedad vaginal, dispareunia, cambios genitourinarios.

La terapia hormonal sustitutiva (THS) se comenzó a indicar a partir del artículo —*more menopause*” publicado en la revista Newsweek en enero de 1964, basado en la práctica del ginecólogo Robert A. Wilson en Nueva York, posteriormente el mismo profesional publicó el libro *Feminineforever*, donde destacaba las virtudes del tratamiento con los estrógenos como fuente de juventud y para evitar la supuesta tragedia de la menopausia²².

El llevar un inadecuado estilo de vida lleva a una menopausia tardía, dentro de los factores que influyen en la aparición de los síntomas de la menopausia están el tabaco; asociado a un efecto antiestrogénico, la malnutrición y sedentarismo¹².

Debemos tratar a toda mujer en el climaterio con sintomatología clínica, a la mujer con una menopausia precoz y a la que presenta un riesgo de osteoporosis siempre que no exista una alternativa más aceptable o ninguna contraindicación. Durante la perimenopausia la formulación terapéutica de primera elección sea la de terapia estrogénica diaria cíclicamente secuenciada con un gestágeno los últimos 10 a 14 días del ciclo terapéutico. Si la mujer refiere sintomatología durante la semana libre de tratamiento, se indicara estrógenos de manera continua (28 días) asociado con

gestágenos en los días 10 a 14. En la posmenopausia (más de un año de amenorrea) se utiliza pautas cíclicas (estrógenos, posterior en el día 10° o 14° progestágeno) lo que puede provocar hemorragia por privación. En las mujeres que no deseen sangrado menstrual se puede usar una pauta continua combinada de estrógenos con progestágenos, con el objetivo de producir atrofia del endometrio. En las pacientes con histerectomía más ooforectomía bilateral o histerectomía sin ooforectomía está indicado estrógenos conjugados o tibolona, en este caso el gestágeno puede estar indicado cuando la cirugía ha sido por adenocarcinoma de endometrio y en caso de endometriosis. En las pacientes que se conserva el útero y ovarios se indica estrógenos/progestágeno o tibolona ⁴.

En el THS para el síndrome climatérico, hay que decidir caso por caso tras evaluar el balance beneficio- riesgo, añadir la nutrición adecuada, el ejercicio físico, la prevención del envejecimiento y el ambiente psicoafectivo para lograr una mejor calidad de vida. La decisión de iniciar el tratamiento debe basarse en la frecuencia, intensidad y tolerancia a los bochornos. Hoy se consideran contraindicaciones absolutas: las hepatopatías; los antecedentes de tromboembolia; los triglicéridos (TG) >500 mg/dl, por el riesgo de pancreatitis, y el factor V Leiden heterocigoto. Ya no son contraindicaciones: La hipertensión arterial (HTA), la isquemia cardiaca, la osteoesclerosis, las enfermedades de mama benignas, la diabetes, y ser portadora de varices⁹.

También se considerará contraindicación absoluta la presencia de uno o más de los siguientes factores de riesgo para cáncer mamario: Historia familiar de cáncer mamario, Densidad mamaria aumentada por mastografía, Obesidad²⁹.

Las indicaciones de la tibolona serían: 1- como alternativa al THS convencional (estrógenos /progesterona), 2-en las mujeres con efectos adversos del THS convencional, 3- en las mujeres mayores de 65 años, 4- mujeres con historia de endometriosis ⁹.

La tibolona está indicada en mujeres con amenorrea ya instalada. No debe emplearse en quienes aún presenten sangrados transvaginales irregulares o episódicos, porque causa o magnifica las alteraciones del ciclo menstrual. Se

recomienda en pacientes con intolerancia o contraindicación formal para el uso de estrógenos, histerectomizadas o no. Se administran 2.5 mg de tibolona diarios, en forma continua. Sus efectos colaterales más frecuentes son sangrados transvaginales irregulares en forma de manchado o goteo³⁰.

En las pacientes con histerectomía más ooforectomía bilateral o histerectomía sin ooforectomía está indicado estrógenos conjugados o tibolona, en las pacientes que se conserva el útero y ovarios se indica estrógenos/progestágeno o tibolona.

En la actualidad no existe una indicación sobre el tiempo de duración para la THS, se puede administrar por 2 a 3 años realizando "ventanas terapéuticas" para valorar si existe una reaparición de los síntomas y si es así reiniciarlo hasta que desaparezcan⁴.

La menopausia corresponde al último periodo menstrual después de 12 meses de amenorrea, debido a la pérdida de la actividad del ovario. Es un fenómeno fisiológico y no una enfermedad. El tiempo de aparición es cerca de los 50 años, con una edad media que varía entre 47 y 51 años¹.

Los términos menopausia y climaterio a menudo se utilizan como sinónimos, la menopausia significa desaparición de la menstruación, mientras que climaterio es una fase de transición en la mujer²

La menopausia es el inicio y se continúa con los síntomas propios del climaterio.

Hay dos tipos de menopausia clínicamente hablando: la natural, de aparición gradual y con sintomatología moderada, y la artificial producida por cirugía o radioterapia, de aparición súbita y síntomas graves¹.

Los síntomas pueden aparecer algunos meses o años antes del cese definitivo de la menstruación a lo que se le llama perimenopausia⁴.

FISIOPATOLOGIA

La sintomatología del climaterio se atribuye a la disminución de estrógenos, los cuales tienen efecto estimulante sobre el cérvix, vagina, vulva, uretra y trigono vesical, además de hueso, sistema cardiovascular y sistema nervioso, que tienen altos niveles de receptores estrogénicos², en el sistema nervioso su disminución se relaciona con el aumento de noradrenalina a nivel hipotalámico, que su vez activa el

sistema nervioso autónomo del que depende la termorregulación, y por ende el resultado de los bochornos. Con cierta relación en el aumento de serotonina resultando depresión, insomnio y fatiga ³.

CLINICA

Se considera que el síndrome climatérico está formado por una serie de síntomas vasomotores, como: sofocos, sudación, palpitaciones, cefalea, insomnio, parestesias; trastornos psicológicos como: labilidad emocional, depresión, irritabilidad, nerviosismo, disminución de la libido, cansancio, pérdida de la memoria; además de atrofia genitourinaria, dispareunia, alteraciones cutánea; finalmente osteoporosis y enfermedades cardiovasculares a largo plazo ¹.

DIAGNOSTICO

La sintomatología clínica aparece en el 75-80 % de las mujeres, más no todos los casos manifiestan la misma intensidad, se puede presentar incluso algunos meses o años antes del cese definitivo de la menstruación. Suele presentarse durante los 2-5 primeros años del periodo posmenopáusico. Puede desaparecer adoptando diferentes formas: algunas veces es irregular, otras hay períodos de oligomenorrea con hipermenorrea con el transcurso del tiempo el flujo menstrual tiende a desaparecer por completo ¹.

A nivel de laboratorio los niveles de estradiol menores de 10 pg/ml y FSH > 40 mu/ml confirman el diagnostico de menopausia ³.

TRATAMIENTO

La producción controlada y cíclica de estrógenos y progesterona es exclusiva del ovario, muchas características de los hábitos femeninos están bajo la influencia de estas hormonas. La naturaleza hormonal del control ovárico fue establecida en 1900 por Knauer. En 1923 Loewe fue el primero en detectar una hormona sexual femenina en diversas especies, y poco después Frank y Col (1925) encontraron un principio sexual activo en la sangre de cerdas. Hasta 1926 que Loewe y Lange descubrieron

una hormona sexual en orina de mujeres menstruantes y grandes cantidades en las mujeres embarazadas. Y fue hasta 1929 que los químicos aislaron una sustancia activa en forma cristalina ⁶.

En general los estrógenos conjugados equinos son los más prescritos en la hormonoterapia de reposición. Se obtienen de la orina de yeguas preñadas y contienen 48 % de sulfato de estrona, 20 % de sulfato de aquilina, y 15 % de sulfato de 17 alfa-dihidroequilina. El principal estrógeno circulante en mujeres que reciben estrógenos conjugados es la aquilina.¹

La THS se define como la administración de hormonas a mujeres con deficiencia estrogénica sintomáticas durante la transición a la menopausia y la posmenopausia, y de esta manera sustituir lo más fisiológico posible la función endocrina del ovario⁴. Estas hormonas son los estrógenos y los progestágenos, (junto con los andrógenos son esteroides naturales), los estrógenos son el fármaco primordial, los progestágenos mitigan algunos síntomas, pero la intención de su uso es para contrarrestar el crecimiento del endometrio y evitar la posible aparición de un adenocarcinoma.⁴

Una molécula que se ha incorporado es la tibolona, (molécula sintética) con acción estrogénica, gestagénica y androgénica mixta. Otras moléculas sintéticas o semisintéticas son; estrógenos conjugados, etinilestradiol, mestranol, progestina, raloxifeno, tamoxifeno.

Las diferentes formas de presentación de los síntomas hacen que cada tratamiento sea personalizado. Por esta razón y para el inicio del tratamiento hay que plantearnos varias preguntas: ¿cuándo iniciar el tratamiento de THR?, ¿a qué mujeres debemos tratar?, ¿cuánto tiempo durara el tratamiento?, ¿qué pauta seguir?, ¿qué seguimiento requiere la paciente de una THR?, ¿qué vía?, ¿qué alternativas? ⁴

En la posmenopausia aumenta la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. A nivel metabólico modifican favorablemente varios factores de riesgo; reducción de

LDL, aumento de HDL, disminución de Lipoproteína a, de fibrinógeno. Pero presentan efectos adversos sobre aumento de triglicéridos (TGC), proteína C reactiva, de factor VII, del fibrinopéptido A y del fragmento 1+2 de protrombina ¹.

Por otro lado, en pacientes diabéticas con THS mejora el perfil lipoproteico, así como el control glucémico: colesterol, glucemia basal, insulina y hemoglobina glucosilada (HbA1c).

Con la THS se ha demostrado un incremento en el riesgo de cáncer de mama de un 26% en 5.2 años de seguimiento. El aumento de riesgo se observó con el uso de estrógenos solos, estrógenos/ progestágeno o tibolona. El aumento de riesgo de trombosis venosa profunda o tromboembolia pulmonar se duplica. Otros procesos son aumento de litiasis biliar aunque no existen estudios en los que se analice este proceso como resultado principal ¹.

Se recomienda la indicación de progesterona para la protección del endometrio o en mujeres histerectomizadas con endometriosis ⁷.

La tibolona es un compuesto esteroideo que actúa como progestágeno, estrógeno y andrógeno, además previene efectos a largo plazo de la menopausia como osteoporosis, porque inhibe la resorción de la masa ósea. Transforma el endometrio proliferativo en endometrio atrófico en un 90%. Como estrógeno reduce los bochornos, y síntomas vasomotores. Como andrógeno mejora la libido, la sequedad vaginal y la dispareunia. La tibolona produce menos tensión mamaria que la THS convencional, y no produce aumento de la densidad mamográfica, no aumenta el riesgo de cáncer de mama, esto por su efecto inhibitorio en el crecimiento tumoral en la mama, no aumenta los triglicéridos pero disminuye las HDL, no influye en la hipertensión arterial (HTA), hay menos hemorragia vaginal que con THS convencional ⁹.

La tibolona se presenta en forma de tableta de 2.5 mg tomando una diaria por la noche, pero se puede individualizar alternando o media diariamente.

Un anticonceptivo oral con dosis bajas de estrógenos (20 µcg de etinil estradiol), es el tratamiento más apropiado para los síntomas de las mujeres en la perimenopausia. La mayoría de estas mujeres están entre los 40 y 50 años de edad y son candidatas

a anticoncepción, para ellas las dosis arriba mencionadas mejoran los síntomas y proporcionan un mejor control del sangrado que los anticonceptivos habituales que contiene mayor dosis de estrógenos y progestágenos e inhiben el eje hipotálamohipófisis-ovario ²⁶.

En un estudio realizado en México en el instituto mexicano del seguro social sobre el uso de la tibolona con experiencia durante 20 años donde se ha confirmado la efectividad y seguridad en la THR. El costo elevado del tratamiento a largo plazo a limitado el uso de la tibolona a pesar de los beneficios ⁸.

Un estudio realizado por J López- Olmos en España en 125 mujeres con síndrome climatérico tratadas con tibolona durante 9 años, los efectos secundarios fueron sangrado (manchado) en 11 (8.8%), dolor mamario 4 (3.2%), se detectaron 2 casos de cáncer de mama uno a los 7 años de tratamiento siendo sus mamografías normales, y el otro a los 5 años de tratamiento luego de haber tomado 10 años de anticonceptivos orales, aumento de peso en 15 (12%), hirsutismo en 17 (13.7%). No hubo diferencias significativas en endometrio entre los valores iniciales y finales ⁹.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

Basado en el cambio de la pirámide de población, se espera un incremento en el número de mujeres en climaterio y menopausia, por lo que es necesario conocer cuál es la mejor terapéutica en estas pacientes, ante el desconocimiento actual de una investigación en pacientes mexicanas.

El síndrome climatérico reduce la calidad de vida, existe una escala para evaluar la calidad de vida de las mujeres climatéricas, la escala de Cervantes. Esta escala representa un instrumento diseñada para utilizarse en las mujeres de entre 45 – 64 años de edad, y nos ofrece la posibilidad de medir la calidad de vida de forma individualizada y fiable.²²

Actualmente para el manejo de climaterio en las mujeres derechohabientes del IMSS, para el manejo del climaterio se utiliza en su mayoría estrógenos conjugados, sin embargo dentro del cuadro básico se encuentra la Tibolona que se ha demostrado una gran eficacia en el control de los síntomas del climaterio, así mismo se ha demostrado que implica un menor riesgo de efectos adversos tales como cáncer de mama y cervicouterino.

Es necesario realizar estudios que determinen la relación, es decir, la efectividad, que tiene la tibolona o los estrógenos conjugados, sobre el control de los síntomas que componen el síndrome climatérico, ya que la bibliografía ha demostrado una menor incidencia de cáncer de mama y cervicouterino, así como una menor ocurrencia de dislipidemias entre la pacientes que utilizan tibolona al ser comparadas con las que utilizan estrógenos conjugados.

3.1.-Pregunta de investigación:

¿Cuál es la terapia hormonal sustitutiva más efectiva entre estrógenos conjugados y tibolona en el control de los síntomas de pacientes con climaterio?

JUSTIFICACION O RAZONES PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACION.

El uso de estrógenos solos, estrógenos más progestágenos o tibolona en la THS tomando en cuenta su riesgo—beneficio es altamente efectiva para combatir los síntomas del climaterio. Sin embargo hay poco conocimiento sobre los criterios para el uso correcto de la THS y sobre uso de la tibolona según las notas médicas.

En aproximadamente el 80% de las mujeres durante el climaterio, los síntomas peri y posmenopáusicos son atribuibles al déficit de estrógenos. Se estima que un 20% a 25 % de las mujeres posmenopáusicas son asintomáticas, y un 6% a 15% de mujeres padecen síntomas que pueden persistir por más de 20 años¹².

Un 35.4 % de las mujeres hispanas sufren síntomas vasomotores con intensidad de moderada a severa⁹.

En nuestro país, desde 1990, hemos encontrado repetidas veces la edad de la menopausia entre 48.2 y 48.5 años.¹¹⁻¹³ Recientemente efectuamos un estudio colaborativo en 7,632 mujeres en poblaciones urbana y rural de los estados de Coahuila, Guanajuato y Yucatán, y obtuvimos medias de la edad que oscilaron entre 47.3y 49 años, siendo el tipo de población un importante factor determinante de este proceso²⁷

La edad promedio en que se presenta en Europa es a los 50 años según Admunsen y Diers y en México es aproximadamente a los 47 años. Este aspecto no ha variado en los últimos siglos, pero sí la expectativa de vida que en 1930 era de 36 años, en 1995 se incrementó a 72 años y en el año 2000 fue de 75.3 años según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), México; dado lo anterior la mujer pasará cerca de 30 años de su vida en estado de deficiencia hormonal²⁹.

La tibolona como principal propiedad muestra un aumento de la densidad de la masa ósea, inducción de una atrofia endometrial, con lo cual evita en parte las pérdidas hemáticas por disrupción. Los efectos colaterales de la tibolona incluyen; aumento de peso, acné, piel grasosa y sangrados menstruales, además de un alto costo

El uso de la tibolona se ha relacionado con mucha mejoría en los síntomas del climaterio y menos riesgos a los diferentes sistemas.^{8, 22.}

Una pobre respuesta al tratamiento con estrógenos conjugados implica, la progresión de la paciente a otras patologías tales como dislipidemia, neurosis de ansiedad, aumento en el riesgo de cáncer endometrial y de mama, e insatisfacción de la paciente en relación a su atención Institucional y a su vez un incremento en la erogación institucional de recursos al tener que prestar un mayor número de atenciones a la paciente.

El realizar esta investigación aportará herramientas para el médico tratante, al enterarlo de la importancia y beneficio en el uso de la THS sobre la calidad de vida de la paciente con síndrome climatérico, así como los diferentes esquemas de tratamiento en base a las características clínicas de cada paciente, comparando así la efectividad de ambos tratamientos.

A realizar esta investigación se espera aportar conocimiento para crear una guía que sea de utilidad para el manejo de las pacientes con condiciones similares que acuden a atención a Unidades de Medicina Familiar.

Si bien el costo del manejo de la paciente con tibolona es mayor que el manejo con estrógenos conjugados, a largo plazo se esperaría una disminución en los casos de cáncer cervicouterino y de mama, cuyo manejo es más costoso, aunado a que la tibolona se ha asociado a una mejor respuesta terapéutica.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

General:

Comparar la eficacia terapéutica de la tibolona versus estrógenos conjugados orales en el manejo del Síndrome climatérico en mujeres con edad de 45 a 65 años adscritas al HGZC/MF 7 y UMF 86

Específicos:

Identificar la eficacia de los estrógenos conjugados versus tibolona en el control de los bochornos.

Identificar la eficacia de los estrógenos conjugados versus tibolona en el control de la depresión.

Identificar la eficacia de los estrógenos conjugados versus tibolona en el control de la irritabilidad.

Identificar la eficacia de los estrógenos conjugados versus tibolona en el control de la dispareunia.

Identificar la eficacia de los estrógenos conjugados versus tibolona en el control de la sequedad vaginal.

HIPOTESIS

Existediferencia en los resultados clínicos en el tratamiento del síndrome climatérico entre los estrógenos conjugados y tibolona

METODOLOGIA

TIPO DEL ESTUDIO:

ESTUDIOS SIN INTERVENCION

C2) ANALITICO O COMPARATIVO

Transversal comparativo	()
Casos y controles	()
Cohorte retrospectivo	(x)
Otro	()

SEGUN EL NÚMERO DE MEDICIONES

a) Una sola medición (transversal)	()
b) Dos o más mediciones (longitudinal)	(x)

SEGÚN LA RELACION CRONOLOGICA ENTRE EL INICIO DEL ESTUDIO Y LA OBSERVACION DE LAS VARIABLES DE INTERES.

a) Prospectivo o actual	()
b) Retrospectivo o histórico	(x)
c) Ambiespectivo	()

POBLACION DE ESTUDIO

TECNICA MUESTRAL

Plan de trabajo: Una vez presentado el estudio a las autoridades de las unidades médicas seleccionadas, se acudió al Departamento de Archivo Clínico, se buscaron los expedientes con diagnósticos de Síndrome climatérico y de menopausia, de mujeres adscritas al HGZC/MF 7 y UMF 86 del 1^a de marzo del 2008 al 31 de octubre del 2010 y manejo con alguno de los fármacos mencionados.

Se utilizó como instrumento de medición basal y de seguimiento el formato MF-11/2003 —Atención al Climaterio y prevención de las complicaciones de la menopausia”, el cual es un instrumento validado dentro del IMSS para el seguimiento de los síntomas del síndrome climatérico, usado al momento de la revisión del expediente electrónico de la paciente, se investigaron la sintomatología que presentaba mensualmente durante los primeros 5 meses de iniciado el tratamiento.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se estudiaron a las pacientes con el diagnóstico de Síndrome Climatérico y menopausia de 45 a 60 años de edad, adscritas a la UMF 86 y al HGZC/MF 7, en el periodo del primero de marzo del 2008 al 31 de octubre del 2010.

Se encuentra que el periodo de estudio existen 1250 pacientes con el diagnóstico de Síndrome Climatérico y menopausia, de ellas 800 están en tratamiento farmacológico.

Basado en los datos anteriores, se realizó el cálculo del tamaño de muestra por medio del programa Epiinfo de la CDC, con la siguiente fórmula, estimando una tasa de no respuesta o no localización del 20% y una $p < 0.05$.

Número mínimo de pacientes incluidas en tratamiento con tibolona: 35

Número mínimo de pacientes incluidas en tratamiento con estrógenos conjugados:
35

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión

Pacientes femeninos, derechohabientes adscritas a la UMF 86 y al HGZC/MF 7 de IMSS, de 45 a 60 años de edad, quienes hayan sido diagnosticadas con Síndrome climatérico o menopausia y que hayan sido manejadas con Tibolona o Estrógenos conjugados orales por más de 5 meses .

b) Criterios de exclusión

Cuadro de neurosis aislado y pacientes con el diagnóstico de tromboflebitis.

c) Criterios de eliminación

Pacientes no vigentes actualmente o no localizadas, o expedientes incompletos.

TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
Variable dependiente Síndrome climatérico	Es una fase de transición en la mujer que se caracteriza por una disminución en la función ovárica y las consecuencias clínicas.	La mejoría de síntomas tales como bochornos, sudoración, insomnio, dispareunia, sequedad vaginal, disminución de la libido, tristeza o depresión	Nominal 1)Controlada 2)No controlada	Expediente electrónico

Variable independiente Tratamiento hormonal	La terapia hormonal sustitutiva se define como la administración de hormonas a mujeres con deficiencia estrogénica, sintomáticas, durante la transición a la menopausia y la posmenopausia y de esta manera sustituir lo más fisiológico posible la función endocrina del ovario.	Es el consumo de las pacientes con síndrome climatérico de tibolona o estrógenos conjugados	Nominal Estrógenos conjugados 1. si 2. no Tibolona 1. si 2. no	Expediente electrónico
Variable independiente Bochornos	Un bochorno equivale a una readaptación repentina de la temperatura interna del organismo a un valor inferior, lo que provoca inmediatamente emisión de calor.	Que se encuentran registrados en el expediente	Nominal Mejoría con estrógenos conjugados 1. si 2. no Mejoría con tibolona 1. si 2. no	Expediente electrónico
Variable	Anormalmente sensible	Que se	Nominal	Expediente

independiente Irritabilidad	a un estímulo siendo propenso a cólera, e impaciencia.	encuentran registrados en el expediente	Mejoría con estrógenos conjugados 1. si 2. no Mejoría con tibolona 1. si 2. no	electrónico
Variable independiente Ansiedad	Sentimiento de aprensión, incertidumbre y miedo sin estímulo aparente asociado con cambios fisiológicos (sudoración, taquicardia, temblor).	Que se encuentran registrados en el expediente	Nominal Mejoría con estrógenos conjugados 1. si 2. no Mejoría con tibolona 1. si 2. no	Expediente electrónico
Variable independiente Insomnio	Incapacidad para dormir	Que se encuentran registrados en el expediente	Nominal Mejoría con estrógenos conjugados 1. si 2. no Mejoría con tibolona 1. si 2. no	Expediente electrónico

Variable independiente	Perdida de la apariencia rugosa normal, se torna atrófica, se acorta la profundidad del introito vaginal y el tercio superior se contrae, cambios que favorecen la dispareunia, prurito sensación ardorosa	Que se encuentran registrados en el expediente	Nominal Mejoría con estrógenos conjugados 1. si 2. no Mejoría con tibolona 1. si 2. no	Expediente electrónico
------------------------	--	--	--	------------------------

ASPECTOS ETICOS

Es un estudio observacional, donde se revisaron expedientes electrónicos, por lo tanto se considera una investigación sin riesgo de acuerdo a la Ley General de Salud, por lo que no se pidió consentimiento informado. Se respetó la confidencialidad de los pacientes.

Se solicitó la aprobación del estudio por el Comité Regional de Bioética, una vez obtenido el Folio (F-2010-506-4) se inició la investigación.

PLAN DE ANALISIS.

Con los datos arrojados por el instrumento de medición, se creó una base de datos en el programa MS-Excel 2007, donde se colocaron en sentido horizontal las variables interrogadas, codificándose numéricamente las variables, así como para las respuestas positivas de las variables el número 1 y para respuesta negativa el número 2. Previamente se buscaron la tasa de respuesta obtenida, se consideró favorable si fue mayor al 80%.

Se corrió la base de datos en busca de incongruencias, respuestas aberrantes y valores perdidos (missings), de aparecer estos se procedió a eliminar el expediente de la base de datos. Es deseable no contar con missings, sin embargo de aparecer se les codifico como código 9, se anuló esa variable cuando la pérdida fue superior al 10%.

Se utilizó el programa estadístico del Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta, EPIINFO, donde a través del programa "Transfer" fue transferida la base de Excel original.

Las bases numéricas fueron corridas para determinar frecuencias simples, así como se buscó la prueba de normalidad con la prueba estadística de kolmogorov.

La media de cada una de las variables numéricas con prueba de normalidad, fue utilizada para determinar la diferencia de medias entre el grupo expuesto a tibolona y el expuesto a estrógenos conjugados.

Se determinó como medida de frecuencia, siendo un estudio de cohorte, las tasas de incidencia de cada uno de los síntomas en estudio, se determinó la diferencia en las incidencias como ejercicio académico.

Las variables dependientes en estudio fueron cada uno de los síntomas, será una respuesta dicotómica para determinar su control (1=sí y 2=no), y las variables

independientes serán el uso de tibolona y el uso de estrógenos conjugados orales, asignándole valor 1 y 2 en la codificación para su análisis respectivamente.

Para encontrar la fuerza de asociación en este estudio de cohorte, se llevó a cabo la prueba para determinar el riesgo relativo, utilizando también el programa EPIINFO, determinado el riesgo con un intervalo de confianza al 95% y un valor de p menor al 0.05 (5%).

Se realizó una regresión lineal simple para controlar los posibles factores de confusión y determinar el peso de cada una de las variables del control de los síntomas del climaterio.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

El Formato MF-11/2003 —Atención al Climaterio y prevención de las complicaciones de la menopausia (Anexos).

El formato se empezó a utilizar en el año 2000 aproximadamente, para un mejor seguimiento de las mujeres con diagnóstico de síndrome climatérico. Incluye datos como: antecedentes ginecoobstetricos, síntomas del síndrome climatérico, antecedentes personales patológicos, heredofamiliares y por último el rubro del seguimiento mensual, que incluye los signos y síntomas del síndrome climatérico. Constituyendo un instrumento de medición basal y de seguimiento.

RESULTADOS

De las 69 pacientes en total, 92.7% (64) corresponden al HGZ N° 7 y 7.2 % (5) corresponde a la UMF N° 86. (figura1).

Del total de pacientes 71 % (49) tomaron estrógenos y el 28.9 % (20) tomaron tibolona.

Los síntomas que se tomaron como referencia fueron bochornos, irritabilidad, ansiedad e insomnio.

La edad mínima fue de 45 años y la máxima de 65 años. En el 100 % de las pacientes se encontró bochornos siendo el motivo de consulta, no así el resto de los síntomas de los cuales solo algunas los presentan.

Se encontró que tuvieron mejoría con Estrógenos el 48.9 % (24) en los bochornos, el

12.2% (6) en irritabilidad, el 4 % (2) en ansiedad y el 10.2 % (5) en insomnio. (Figura 2); y de las pacientes que tomaron Tibolona 80% (16) tuvieron mejoría en los bochornos, 30% (6) en irritabilidad, 15% (3) en ansiedad, 20% (4) en insomnio. (Figura 3).

En las que no hubo mejoría con Estrógenos fueron 51% (25) en los bochornos, 10.2 % (5) en irritabilidad, 2 % (1) en ansiedad y 6.1 % (3) en insomnio. (Figura 4); y en las que no hubo mejoría con Tibolona fueron el 20%(4) en bochornos y el 5% (1) en insomnio. (Figura 5).

Durante la revisión de expediente se observó que la mayoría de las notas omiten muchos síntomas como dispareunia, dislipidemia, depresión.

TOTAL DE PACIENTES

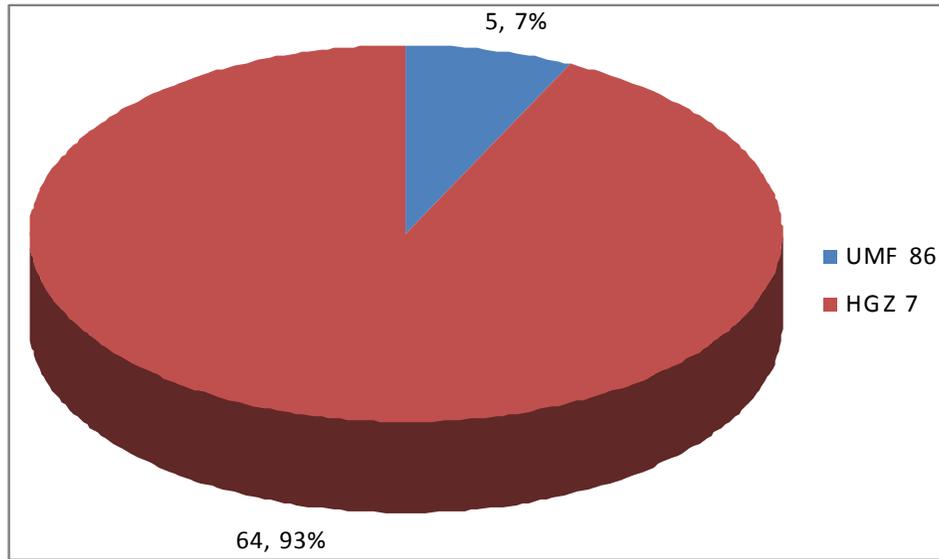


Figura 1

MEJORIA CON ESTROGENOS

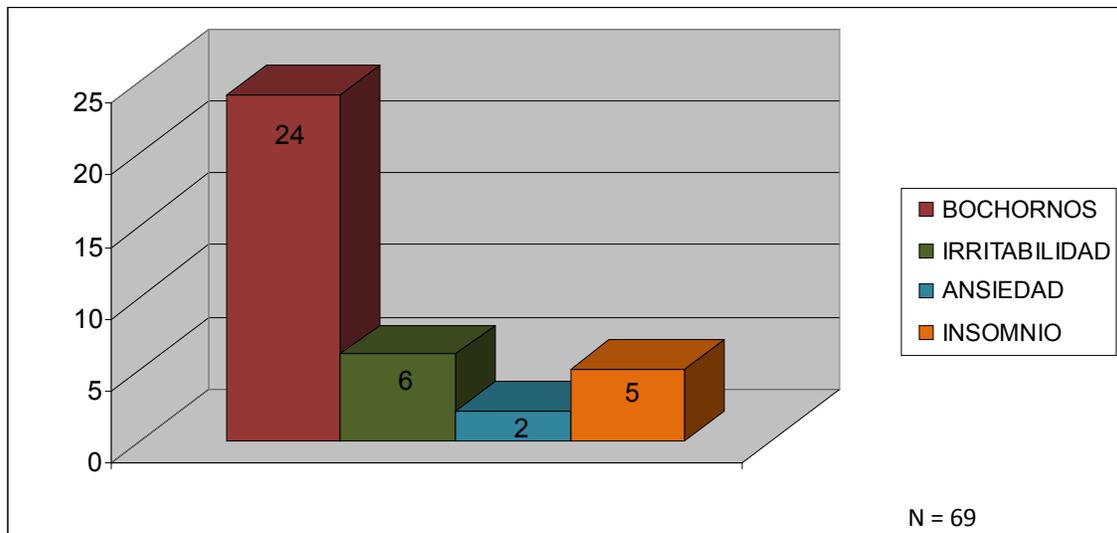


Figura 2

MEJORIA CON TIBOLONA

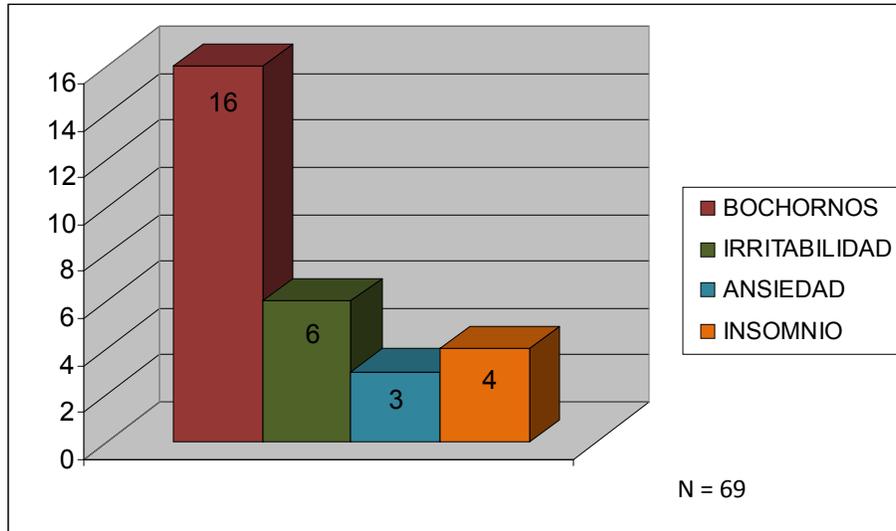


Figura 3

SIN MEJORIA CON ESTROGENOS

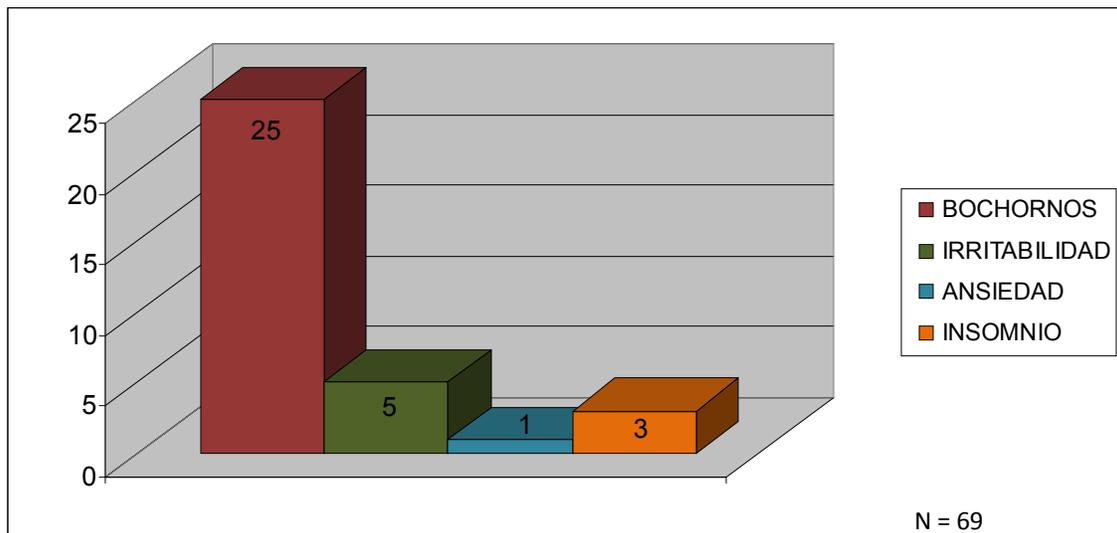


Figura 4

SIN MEJORIA CON TIBOLONA

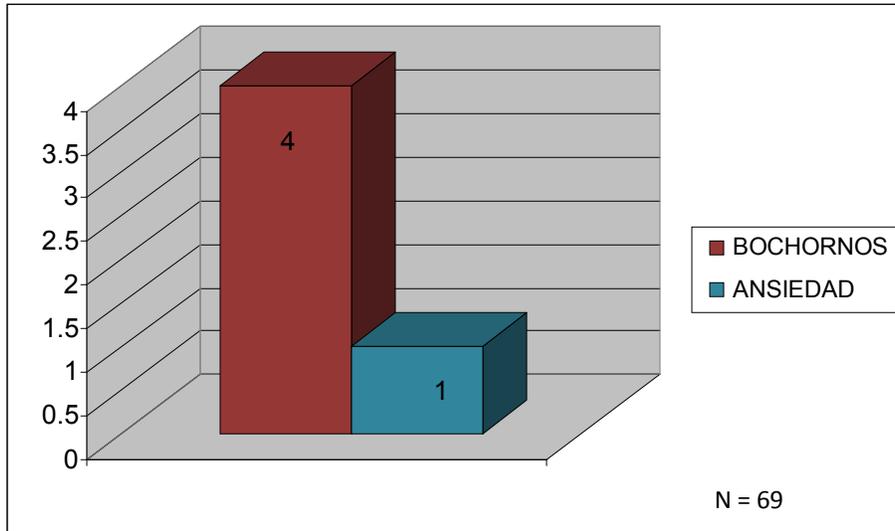


Figura 5

DISCUSIÓN

Durante varias décadas hemos utilizado la THS no solo para aliviar los síntomas menopáusicos, que puede estar justificado, sino como prevención de varios procesos crónicos sin que existan pruebas definitivas de su beneficio e inocuidad. La THS previene la osteoporosis y reduce los síntomas de bochornos resultando una mejor calidad de vida, a cambio de un aumento en el riesgo de cáncer de mama y endometrio, enfermedad tromboembólica y accidente cerebrovascular. En nuestro país hay poca información acerca de las estadísticas del síndrome climatérico, aunado a esto el análisis realizado en este estudio utilizando como fuente de información el expediente electrónico se encontró inicialmente un mal apego a las guías clínicas del manejo en la menopausia, como resultado un mal manejo de la menopausia o síndrome climatérico, esto conlleva a un inadecuado control del cuadro clínico con repercusión en el estilo de vida del paciente. Así como la falta de conocimiento de la existencia o disponibilidad de medidas preventivas y alternativas a la THS convencional (estrógenos/progesterona) como es la tibolona. De los síntomas principales fueron bochornos, irritabilidad, ansiedad, insomnio y sequedad vaginal.

En este estudio se comparó la diferencia en la efectividad de los estrógenos conjugados y de la tibolona sobre los síntomas del síndrome climatérico. Los estudios analizados comprueban la diferencia en la efectividad del tratamiento hormonal entre estrógenos y tibolona, sin embargo se enfocan en los síntomas o padecimientos propios del síndrome climatérico que se presenta a largo plazo como cáncer de mama, cáncer de endometrio, osteoporosis,

Sanjuán y C. Castelo-branco estudiaron el efecto de la tibolona frente a estrógenos conjugados más acetato de medroxiprogesterona (EP) y un grupo control sobre la masa ósea, el grupo tratado con tibolona tuvo un incremento de la densidad mineral ósea del 4.1 por 100 en el primer año, y 5.2 por 100 en el segundo año. El grupo EP tuvo incremento de 0.64 por 100 el primer año, y 1.6 por 100 el segundo año. Y el grupo control disminuyó 3.1 por 100²³.

Un estudio realizado por Isabel Valdibia, donde compararon el efecto de la tibolona, estriol y la terapia hormonal convencional sobre la densidad mamaria, utilizaron 240 pacientes menores de 65 años, se organizaron 7 grupos de 30 pacientes y uno de 30 pacientes control, se les realizo previa mamografía y recibieron tratamiento diariamente durante un año. El tratamiento fue: a) estradiol 2mg; b) estradiol 2 mg más acetato de medroxiprogesterona (MPA) 5 mg de 10-16 días por ciclo; c) estradiol 2 mg más MPA 2.5 mg; d) estrógenos conjugados 0.625mg; e) estrógenos conjugados 0.625 más MPA 5 mg; f) estriol o g) tibolona. El incremento en la densidad mamaria fue de 67, 57, 30, 43 y 27% de las pacientes que recibieron el régimen de la a) - e) respectivamente. Ninguna paciente que recibió tibolona o estriol presentaron aumento de la densidad mamaria. En total, 67 de 210 (31.9%) pacientes tratadas presentaron aumento, comparado con una de 30 pacientes control (3.3%);²⁵

CONCLUSIONES

La sintomatología de síndrome climatérico aparece en un 75%-80% de las mujeres, aunque no en todos los casos se manifiesta de la misma intensidad. En el 30% de las mujeres afectadas la gravedad de los síntomas afecta de un modo significativo la calidad de vida. Los resultados del presente estudio cumplen el objetivo de conocer la efectividad de la tibolona contra los estrógenos demostrando que el 80 % de la pacientes que toman tibolona tuvieron mejoría en la sintomatología contra el 48.9 % de mejoría con el uso de estrógenos orales. No se agregó sequedad vaginal ya que todas las que lo presentan se les indicaba estrógenos crema vía vaginal, presentación que no existe con la tibolona. No se hace mención de dispareunia en las notas médicas. Y al parecer se desconoce el efecto hormonal sobre los triglicéridos, por lo que no se documenta en la nota clínica. Hay que rendirse a las evidencias actuales y en base a ellas, se puede concluir que la única que, al menos no se demuestre lo contrario la THS se seguirá utilizando en el control de los síntomas menopáusicos, cuando no pueda ser controlada por otros medios con menos efectos secundarios, durante el menor tiempo posible y con los controles adecuados. Los controles que deben realizarse las mujeres que están con THS son exploración ginecológica, bioquímica sanguínea, mamografía, ultrasonido ginecológico y densitometría ósea.

Las conclusiones específicas se pueden resumir en los siguientes puntos: 1) existe un riesgo relativo mínimo de cáncer de mama, 3) puede usarse para el tratamiento del síndrome climatérico, 4) se debe recurrir a la dosis mínima de estrógenos y por un tiempo corto, 5) para la prevención de osteoporosis es preferible recurrir a otros métodos.

La atención primaria juega un papel muy importante en el diagnóstico y tratamiento de la menopausia o síndrome climatérico detectando la sintomatología y dando un seguimiento adecuado.

REFERENCIAS

1. Malacara JM, **Menopausia: Nuevas evidencias, nuevos enigmas**, revista de endocrinología y nutrición, Abril-junio 2003 vol 11 (2): 61- 72
2. Martínez P, **Método citológico en el diagnóstico y tratamiento de la menopausia**, ginecolobstetmex, 2005; (73): 336-9
3. **Tratado de Obstetricia y Ginecología de** Danforth. 1994
4. Duran Jordan M, **Terapia Hormonal Sustitutiva en la posmenopausia**, med integral 2002, 40 (5): 218-22
5. Martínez P, **Método citológico en el diagnóstico y tratamiento de la menopausia**, ginecolobstetmex, 2005; (73): 336-9
6. Goodman y Gilman. **Las bases farmacológicas de la terapéutica**. Ed. MÉDICA PANAMERICANA. S.A. 1991: 1340-1341.
7. Figueroa Casas P, Siseles P, Albemaz M, ChadaBaracat E, **Posición Latinoamericana en Relación con el Estado Actual de la Terapia Hormonal**, ginecolobstetmex abril 2005, vol 73 (4): 205-11
8. Zarate A, Hernández M, Saucedo R, **Lugar de la tibolona en la terapia de reemplazo hormonal en la posmenopausia**, Acta Medica Grupo Ángeles, julio-septiembre 2004, vol 2 (3): 193-5
9. López Holmes J, **Tratamiento hormonal sustitutivo de la menopausia con tibolona**, Clin investí GineObst, 2005 vol 32 (3): 106-15
10. Leal Hernández Mario, Gacha Sánchez Mario A, Martínez Selva José M, Abellán A Lemán José, **Efecto del tratamiento hormonal sustitutivo sobre la reactividad ante el estrés en mujeres menopáusicas con y sin sofocos**, medClin (Barc), 2002, vol 119 (11): 410-2
11. Marzo-Castillejo M, Bailón-Coello E, Alonso P, Marcos B, Calaf J, Bonfil X, **Guía de práctica clínica sobre menopausia y posmenopausia: riesgos y beneficios del tratamiento hormonal(parte 3)**, Aten Primaria 2005, vol 36(5): e16-21.

12. Neytro J, Castelo Branco C, Quereda F, Cancelo M, Elorriaga M, Palacios S, **Recomendaciones generales para el tratamiento en la transición perimenopáusica**, GinecolObtetMex, 2007, vol 75 (10): 573-81
13. Cano A, **Tratamiento hormonal sustitutivo. Evidencias recientes**, RevEspReumatol 2004, vol 31 (1): 6-8
14. Duran Jordan M, **Terapia hormonal sustitutiva en la posmenopausia**, Med Integral 2002, vol 40 (5): 218-22
15. Hernández Valencia M, Ángeles L, Saucedo R, Basureo L, Zárata A, **El tratamiento con dehidroepiandrosterona mejora los síntomas en las mujeres perimenopáusicas**, GinecolobstetMex 2005 vol 73 (5): 245-9.
16. Marzo-Castillejo M, Aonso- Coello P, **Guía de práctica clínica sobre menopausia y posmenpáusia**, Aten Primaria 2005, vol 36 (5): 269-72.
17. González-Merlo J, Dueñas Díez L, MateuSanchis D, Coll Capdevila C, Abel Fabre F, Álvarez González D, Cuadrado Mangas C, Martínez-Pereda J M, Vergara Sánchez F, Zamarriego Crespo J, **Ética del tratamiento hormonal sustitutivo de la menopausia con estrógenos y gestágenos**, Grog ObstetGinecol 2001,44:455-467.
18. Blanco Sanpascual S, De las heras Niño B, Cabezudo Gill P, Ruiz Eguiluz P, Orive Cura V, **hepatotoxicidad por tibolona**, Gastroenterología Hepato 2002, VOL 25 (2):272-74
19. Cano A, Palacios S, Calaf J, Parrilla J.L, Dueñas J.L, Lete I, Cancelo M.J, Sánchez-Borrego R, **Documento de consenso SEGO-AEEM sobre terapia hormonal sustitutiva**, ProgObtetGinecol. 2005, vol 48 (8): 418-20
20. Kenemans P, Speroff F, **Tibolone: Clinical recommendations and practical guidelines A report of the International Tibolone Consensus Group**, Maturitas 2005, 51: 21–28.
21. Kirsten J. Lund, **Menopause and the Menopausal Transition**, Med Clin N Am 2008, 92 1253–1271
22. Faustino R. Pérez-López, **Tratamiento Hormonal de la menopausia: controversias, precisiones y perspectivas**, Med. Clin.(Barc) 2003: 120 (4) : 148-55
23. A. Sanjuan, C. Castelo-Branco, J.J. Vivente, F.Pons, J.A.Vanrell, **Estudio comparativo de dos años de evolución: tibolona frente a tratamiento hormonal**

sustitutivo combinado continuo. Efecto sobre la masa ósea, ProgObtestGinecol, 2000: 43:27-31.

- 24 Marcelino Hernández Valencia, Lourdes Basurto, Renata Saucedo, Carlos Vargas, Miriam Ruiz, Elizabeth García, Arturo Zarate, **Efecto clínico de las diferentes vías de la terapia de reemplazo hormonal**, Acta Medica Grupo Angeles, Volumen 3, N° 3, julio-septiembre 2005.
25. Isabel Valdivia, CEGEP Menopause Clinic, Santiago, Chile Dulia Ortega, Department of Radiology, Las Condes Clinic, Santiago, Chile, **Mammographic Density in Postmenopausal Women Treated with Tibolone, Estriol or Conventional Hormone Replacement Therapy**, Clin Drug Invest. 2000;20(2)
26. Wulf H. Utian, MD, PhD, DSc(Med), NCMP (Chair); Gloria A. Bachmann, MD; Elizabeth Battaglino Cahill; J. Christopher Gallagher, MD; Francine Grodstein, ScD; Julia R. Heiman, PhD, ABPP; Victor W. Henderson, MD, MS, NCMP; Howard N. Hodis, MD **Hormone Therapy in Postmenopausal Women: 2010 NAMS Position Statement: Suggested Reading**, Menopause. 2010;17(2):242-255
27. Juan Manuel Malacara, **Menopausia: Nuevas evidencias, nuevos enigmas**. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 11, No. 2 Abril-Junio 2003 pp 61-72.
28. Rafael Campuzano Rodríguez, **Reemplazo hormonal en el climaterio. Revisión**, Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 13, No.3 Julio-Septiembre 2005 pp 140-147.
29. Manuel Vadillo Buenfil, Raquel Bañuelos Álvarez, Nacu Caracas Portilla, David González Bárcena, Laura E García De León, **Perspectivas y actualidades endocrinológicas en el manejo de la mujer climatérica**, Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 9, No. 1 Enero-Marzo 2001 pp 16-25.
30. Vitelio Velasco Murillo, **Terapia hormonal de reemplazo. Consideraciones sobre los hallazgos de 2002**, RevMed IMSS 2003; 41 (4): 321-327.

ANEXOS

MF-11/2003



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL
 DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

ATENCIÓN AL CLIMATERIO Y PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LA MENOPAUSIA

NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL		AGREGADO
NOMBRE DE LA PACIENTE		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)
CURP		
UNIDAD DE ADSCRIPCION	CONSULTORIO	TURNO

C O N S U L T A I N F O R M A C I O N A L	1.- EDAD	2.- PESO	3.- TALLA	4.- ESCOLARIDAD	5.- ANTECEDENTES OBSTETRICOS Gesta <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Para <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/>	6.- HISTERECTOMIA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	7.- OOFORECTOMIA BILAT. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	8.- METODO ANTICONCEPTIVO EN USO Oral <input type="checkbox"/> Inyectable <input type="checkbox"/> Implante <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	9.- MENSTRUACION HABITUAL Ritmo <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Días <input type="checkbox"/> CADA DURACION CANTIDAD	10.- FECHA DE LA ULTIMA MENSTRUACION DIA MES AÑO		
	11.- TRASTORNOS DEL SINDROME CLIMATERICO											
	VASOMOTORES			DEL TRACTO GENITAL			OTROS SOMATICOS			SICOLOGICOS		
	- Bochornos* <input type="checkbox"/>			- Resequedad vaginal <input type="checkbox"/>			- Insomnio <input type="checkbox"/>			- Depresión o tristeza <input type="checkbox"/>		
	- Sudores nocturnos* <input type="checkbox"/>			- Dispareunia <input type="checkbox"/>			- Resequedad en la piel <input type="checkbox"/>			- Disminución de la Libido <input type="checkbox"/>		
	Ninguna <input type="checkbox"/>			Ninguna <input type="checkbox"/>			- Cefaleas <input type="checkbox"/>			- Cansancio o fatiga <input type="checkbox"/>		
	* Con o sin palpitaciones						- Mialgias y artralgias <input type="checkbox"/>			- Olvidos frecuentes <input type="checkbox"/>		
	- Mareos o desmayos <input type="checkbox"/>						- Ninguno <input type="checkbox"/>			- Ansiedad, nerviosismo <input type="checkbox"/>		
	- Irritable, enojos frecuentes <input type="checkbox"/>									- Ninguno <input type="checkbox"/>		
	MENSTRUALES			Con relación al patrón habitual								
- Ciclo, cada <input type="checkbox"/> corto <input type="checkbox"/> largo <input type="checkbox"/> Igual <input type="checkbox"/>												
- Duración <input type="checkbox"/> mayor <input type="checkbox"/> menor <input type="checkbox"/> Igual <input type="checkbox"/>												
- Cantidad <input type="checkbox"/> DIAS mayor <input type="checkbox"/> menor <input type="checkbox"/> Igual <input type="checkbox"/>												
12.- PATOLOGIA ACTUAL					13.- ANTECEDENTES FAMILIARES							
Cáncer de mama <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Cáncer de mama <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
Cáncer cérvico uterino <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Enf. quística mamaria <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
Cáncer endometrial <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Miomatosis uterina <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
Enf. tromboembólica agudo o crónica <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Colecistopatía crónica <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
Enf. hepática aguda o crónica <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Hipertensión arterial sist. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
Enf. renal crónica <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
					Otra <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
14.- ESTILO DE VIDA												
Tabaquismo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>												
Sedentarismo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>												
Alcoholismo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>												
15.- DETECCION DEL CANCER												
Mamarlo					Cervicouterino							
FECHA RESULTADO					FECHA RESULTADO							
PRESCRIPCION DE THR												
FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD				ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO	
DIA MES AÑO			Continuo <input type="checkbox"/>						SI NO			
			Cíclico <input type="checkbox"/>									
INFORMACION COMPLEMENTARIA												
DIAGNOSTICO												

CONSULTAS SUBSECUENTES

		PRESCRIPCION DE THR										
	2	FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD			ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO
		DIA	MES	AÑO	Continuo	<input type="checkbox"/>	_____			SI	NO	_____
		_	_	_	Ciclico	<input type="checkbox"/>	_____			_	_	_ _ _
INFORMACION COMPLEMENTARIA _____												
DIAGNOSTICO _____												
		PRESCRIPCION DE THR										
	3	FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD			ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO
		DIA	MES	AÑO	Continuo	<input type="checkbox"/>	_____			SI	NO	_____
		_	_	_	Ciclico	<input type="checkbox"/>	_____			_	_	_ _ _
INFORMACION COMPLEMENTARIA _____												
DIAGNOSTICO _____												
		PRESCRIPCION DE THR										
	4	FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD			ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO
		DIA	MES	AÑO	Continuo	<input type="checkbox"/>	_____			SI	NO	_____
		_	_	_	Ciclico	<input type="checkbox"/>	_____			_	_	_ _ _
INFORMACION COMPLEMENTARIA _____												
DIAGNOSTICO _____												
		PRESCRIPCION DE THR										
	5	FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD			ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO
		DIA	MES	AÑO	Continuo	<input type="checkbox"/>	_____			SI	NO	_____
		_	_	_	Ciclico	<input type="checkbox"/>	_____			_	_	_ _ _
INFORMACION COMPLEMENTARIA _____												
DIAGNOSTICO _____												
		PRESCRIPCION DE THR										
	6	FECHA DE LA CONSULTA			REGIMEN		NOMBRE DEL MEDICAMENTO, PRESENTACION Y CANTIDAD			ENVIO AL GINECOBSTETRA		MATRICULA DEL MEDICO
		DIA	MES	AÑO	Continuo	<input type="checkbox"/>	_____			SI	NO	_____
		_	_	_	Ciclico	<input type="checkbox"/>	_____			_	_	_ _ _
INFORMACION COMPLEMENTARIA _____												
DIAGNOSTICO _____												

DETECCION DE CANCER	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
MAMARIO				
CERVICOUTERINO				

CRONOGRAMA

Actividad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Elaboración de protocolo	x	x										
Registro de protocolo ante el Comité de Investigación			x									
Prueba piloto				x	x	x	x					
Colección de información								x	x	x		
Captura de datos								x	x	x		
Análisis de datos										x		
Interpretación de resultados											x	
Formulación de reporte												x
Redacción de artículo científico												x

PRODUCTOS ESPERADOS

Síntesis ejecutiva ()

Tesis de grado (x)

Modelo para reproducir ()

Aporte a la teoría actual (x)

Diagnóstico situacional ()

Otros: _____

ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO

FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES PROCEDIMIENTOS

- a) Se determinó un problema de salud pública cuyo impacto y estudio es de trascendencia para el IMSS
- b) Se realizó búsqueda bibliográfica en la base OVID
- c) Se creó un protocolo de estudio
- d) Se registró el protocolo ante el Comité Local de Investigación en Salud
- e) Se presentó a las autoridades de las unidades médicas correspondientes tanto de la UMF 86 como del HGZC/MF 7.
- f) Se entró a los registros de ARIMAC
- g) Se buscó en las pacientes con el diagnóstico de climaterio clave CIE-X N951 Y N924 en el periodo comprendido de marzo 2008 a octubre de 2010.
- h) Una vez obtenido el listado se buscó por medio de la afiliación en el expediente electrónico.
- i) Se vació en una base de datos las variables en el programa MS-Excel 2007
- j) Por medio del programa EPIINFO de la CDC se analizó la base de datos
- k) Se realizó análisis estadístico
- l) Se generó reporte, gráficos, tablas y completando el protocolo de tesis
- m) Se presentaron resultados a las autoridades de las unidades médicas.

PERSONAL PARTICIPANTE

- 1 Médico residente de medicina familiar
- 1 Oficial de estadística de la UMF 86
- 1 Oficial de estadística del HGZC/MF 7

RECURSOS FISICOS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN (Una y media CUARTILLAS)

- Una computadora de escritorio
- Un paquete de hojas blancas
- 4 bolígrafos
- 500 fotocopias
- Una memoria USB
- Una línea telefónica

PRESUPUESTO/ FINANCIAMIENTO INTERNO Y EXTERNO.

Los recursos necesarios para esta investigación fueron absorbidos en su totalidad por el investigador principal