



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN Y COLIMA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 75

CLIMATERIO Y FUNCIÓN FAMILIAR

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. RUBÉN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ



I. M. S. S.
U. M. F. No. 75



SET. 6 2006



DRA. ROSA TREJO AGUILAR MAT. 5543959
ENCARGADA DE EDUCACION MEDICA

Morelia, Michoacán, México. 2006.



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.


CLIMATERIO Y FUNCIÓN FAMILIAR

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR


PRESENTA:

DR. RUBÉN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES:


DR. OCTAVIO CARRANZA BUCIO.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES
UMF No 75 MORELIA, MICHOACAN

ASESOR METODOLOGICO DE TESIS


DR. OCTAVIO CARRANZA BUCIO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES
UMF NO 75 MORELIA, MICHOACAN

ASESOR DEL TEMA DE TESIS


DR. EDUARDO PASTRANA HUANACO
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACION MÉDICA

Morelia, Michoacán, México. 2006

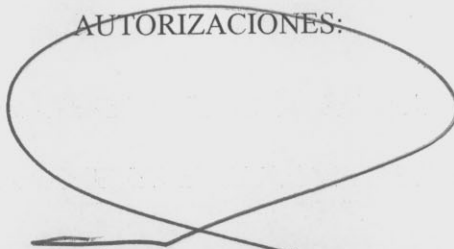
CLIMATERIO Y FUNCIÓN FAMILIAR

TABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

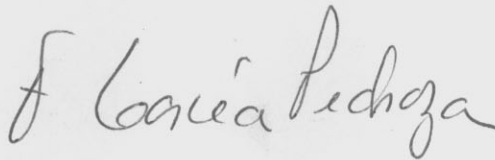
PRESENTA:

RUBÉN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES:



DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.

INDICE

	Página(s)
Introducción.....	2
Antecedentes.....	6
Planteamiento del problema.....	65
Justificación.....	68
Objetivos.....	70
Metodología.....	71
Procedimientos.....	74
..	
Recursos.....	76
Resultados.....	77
Discusión.....	82
Conclusiones.....	84
Referencias bibliográficas.....	87
Anexos.....	91

INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio es valorar la importancia de las repercusiones que tiene el síndrome climatérico en la funcionalidad de la familia. Para ello se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en familias nucleares, integradas con presencia de mujeres que cursaban con climaterio, residentes en la zona suburbana del Municipio de Tacámbaro de Codallos, Michoacán.

La atención al climaterio es uno de los programas prioritarios del PREVENIMSS (programas integrados de salud) sobre todo en el primer nivel de atención ya que en esta etapa de la vida es importante una atención especializada e integral para mejorar la calidad de vida de la mujer tanto en el ámbito social, familiar y psicológico; así como también es muy importante la prevención y promoción de la salud.

Es conveniente recordar que el climaterio es la etapa de la vida de la mujer habitualmente situada entre los 35 y 55 años en la cual es frecuente la presencia de cierta sintomatología debida a la deprivación estrogénica, consistente en alteraciones del ciclo menstrual, trastornos psicomotores, alteraciones psicológicas y por lo tanto alteraciones en la dinámica familiar.

En conjunto, las manifestaciones anteriores, constituyen el síndrome climatérico; si bien los bochornos son la manifestación más frecuente dentro de este síndrome, también predominan de manera muy marcada las alteraciones psicológicas como la depresión, neurosis, el insomnio o síntomas inespecíficos como artralgias, mialgias y parestesias; por lo que el médico familiar debe realizar un interrogatorio muy minucioso para descartarlo.

Sin duda es la privación estrogénica secundaria a la pérdida de la función ovárica la principal causa por lo que la mujer solicita atención médica y en nuestro medio, al igual que en los países del mundo occidental, los trastornos emocionales son causa muy importante, así como el entorno personal, familiar laboral y social en el que se desenvuelve la mujer climatérica; hecho que confirma las repercusiones psicológicas que se han encontrado con frecuencia en mujeres de diversas culturas.

Esta etapa vital de la mujer conlleva pérdida de atractivo físico y la creencia de que se acompaña de una respuesta sexual disminuida, lo que llevaría a falta de cariño. Esta creencia puede alterar realmente la relación sexual de la pareja y la comunicación entre ellos. No obstante es importante saber que en esta etapa de transición en la vida de las mujeres, éstas continúan teniendo deseos y disfrutan del sexo, pues son las normas, hábitos y costumbres quienes determinan en gran medida el comportamiento sexual.

Se ha destacado la necesidad y la importancia de mantener la sexualidad en estas pacientes, pues estudios realizados han demostrado que el sexo reduce la tensión, hace que la mujer se sienta más plena y más deseable, ayuda a dormir y proporciona un desahogo físico para las emociones; todo lo cual redundará en salud familiar.

En cada uno de los aspectos del climaterio se hacen evidentes las modificaciones en la calidad y expectativas de vida de la mujer, por lo tanto es importante para el médico de atención primaria conocer este proceso. En este sentido hay necesidad de individualizar a cada mujer en la amplia dimensión de su personalidad. La mujer climatérica pertenece a un grupo social particular con un

perfil epidemiológico que lo caracteriza por lo que debe recibir una atención especializada y diferenciada en esta etapa tan importante de la vida donde se debe hacer promoción y prevención a la salud.

Es importante estudiar a la familia en esta etapa y el buen funcionamiento familiar ya que esto permitirá a la mujer mejorar sus condiciones de salud, es muy importante su modo de vida familiar; pues un integrante puede provocar modificaciones en los otros y en consecuencia en toda la familia, por eso la familia debe ser capaz de enfrentar los momentos críticos de manera adecuada y mantener el equilibrio psicológico de sus miembros.

Una familia disfuncional o con un funcionamiento inadecuado debe ser considerada como factor de riesgo al favorecer la aparición de síntomas y enfermedades en sus miembros.

La dinámica familiar es muy importante en esta etapa ya que el buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad, en base a que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones se habla de familia funcional o disfuncional.

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de sus etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; aunándose a esto, la etapa familiar final, la ausencia de los hijos, pueden ocasionar crisis individuales o conyugales mismas que si se resuelven satisfactoriamente fortalecen a la pareja o por el contrario llevarlos a una separación mayor o a una intolerable relación si encuentran que ya nada tienen en común, en esta etapa es muy importante incrementar la convivencia y

comunicación entre la pareja por medio de la practica de actividades conjuntas, la exploración de nuevas opciones en los papeles familiares y sociales.

Los servicios de medicina familiar deben incluir actividades de información, educación y manejo del climaterio que ayuden a la población afectada a vivir esta etapa de su ciclo vital, con una perspectiva integral teniendo un conocimiento amplio y claro de las necesidades tanto físicas como emocionales y socioculturales.

ANTECEDENTES.

La importancia de las complicaciones del climaterio y la menopausia, los profundos cambios experimentados hacia la reducción en las tasas de natalidad y de mortalidad durante el presente siglo, particularmente acentuadas en los países desarrollados, han resultado en un progresivo incremento absoluto y proporcional de los integrantes de los grupos etáreos de los 50 años en adelante. La declinación en la mortalidad de la mujer en edad reproductiva también ha contribuido al aumento en las proporciones de mujeres que sobreviven hasta los años posteriores a la menopausia.

De acuerdo con las estimaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud, la esperanza de vida al nacimiento en todo el mundo, que era de 55 años en 1974, alcanzó los 65 años en el inicio de este siglo y se acercará a los 70 años para el 2025. Lo anterior permite calcular que para el último año citado, aproximadamente el 20% de la población mundial se encontrará en el grupo de 60 años y más, cuyo componente femenino enfrentará los problemas relacionados con la morbilidad y mortalidad que se asocia a los años post menopáusicos.

En el momento actual, la esperanza de vida en los países industrializados es de alrededor de 75 años; aproximadamente el 90% de las mujeres llegan a los 65 años y el 30% alcanza los 80 años. Si se toma en cuenta que la edad promedio de la menopausia es de 50 años, la mayoría de las mujeres residentes en estos países, pasarán una tercera parte de su vida en la postmenopausia y una de cada dos mujeres pasará 30 años en estas condiciones.

En la última década se ha hecho claro el reconocimiento de que los cambios hormonales propios de este período de la vida de la mujer, se asocian

con un franco incremento de la morbilidad y de la mortalidad vinculadas con la osteoporosis y el incremento en el riesgo de enfermedad cardiovascular^(1, 2) cuyas repercusiones van más allá de los problemas de orden médico, individual o familiar para internarse en el terreno de lo social y económico.

En efecto, existe un incremento progresivo en la inserción de la mujer en el mercado laboral y en consecuencia, en su participación dentro de la población productiva y económicamente activa; por otra parte, estimaciones efectuadas por Compston para el Reino Unido muestran que los costos de atención de las fracturas de cadera, cuyo mayor número se origina en la osteoporosis postmenopáusica, alcanzan 500 millones de libras anuales y que los de la atención de las complicaciones de este mismo padecimiento llega a los 10 billones de dólares en los Estados Unidos de Norteamérica.

Como complemento de lo anterior, Cheung *et. al.* concluyeron en 1999 como un costo altamente efectivo, en términos de años de vida saludable perdidos, al tratamiento hormonal de reemplazo con estrógenos a largo plazo en mujeres sintomáticas. En efecto, la evidencia científica disponible sugiere que el uso prolongado de estrógenos durante la postmenopausia reduce sustancialmente la morbilidad y mortalidad por enfermedad coronaria en la mujer y es el único medio efectivo para prevenir la osteoporosis de este origen, por lo que se considera que la terapia hormonal de reemplazo con estrógenos está llamada a ser una de las áreas más importantes de la medicina preventiva en los próximos años.

En México, como producto de sus transiciones demográfica y epidemiológica, tiene lugar un fenómeno parecido el aumento progresivo en las

proporciones que representa la población de edades mayores en relación con grupos más jóvenes; tan solo los individuos de 65 años y más, que en 1970 representaban el 3.4% de la población total, pasaron a ser el 3.7 para 1990 y se espera un incremento de su ritmo de crecimiento que los coloque para el año 2030 en el 11.7%. Además, si se considera la tendencia a la "feminización" del envejecimiento, producto de la esperanza de vida diferente entre hombres y mujeres, la prevención de las complicaciones de la menopausia adquiere una mayor importancia. ⁽³⁾

La población blanco femenina de 50 años en el IMSS y demandante de atención para 1997 totalizó 2' 710,529 de mujeres, cifra que representa el 20.1% de las 13'467,521 mujeres adscritas a médico familiar y cuantifica el sector que se encuentra en la etapa postmenopáusica.

Dentro de los motivos de demanda de atención, en el año 2004 se registraron 127,504 consultas con diagnóstico de trastornos menopáusicos y postmenopáusicos, así como 55,752 consultas de primera vez por el mismo motivo, para un promedio de 2.5 por caso.

Estas cifras representan, en el caso de medicina familiar, una tasa de 33.4 consultas X 1,000 derechohabientes femeninas de 45 años y más, por trastornos relacionados con el climaterio y la menopausia; en la consulta externa de especialidades dicha tasa se ubica en 10.0 X 1,000. ⁽²⁾

Teniendo presente que aproximadamente un 75% de las mujeres que cursan este período fisiológico experimentan los trastornos vasomotores clásicos de manera perceptible por ellas mismas. ⁽³⁾

DEFINICIONES

Climaterio: Es la fase en el proceso de envejecimiento durante la cual una mujer pasa de la etapa reproductiva a la no reproductiva y es el período durante el cual tiene lugar la menopausia.

En consecuencia, las manifestaciones clínicas propias de este período deben describirse como síntomas o molestias climatéricas y nunca como "menopáusicas".

Menopausia: Es la cesación o suspensión definitiva de la menstruación. Generalmente sólo se define retrospectivamente interrogando a la mujer acerca de la fecha de su último período menstrual. Puede sospecharse su ocurrencia cuando han transcurrido de seis a 12 meses desde la última menstruación, en ausencia de otros factores que pueden provocar amenorrea secundaria.

Premenopausia: se refiere a la parte del climaterio antes de que ocurra la menopausia, tiempo durante el cual es frecuente que el ciclo menstrual se vuelva irregular y se puedan presentar otros síntomas o molestias climatéricas.

La menopausia es la menstruación final que ocurre durante el climaterio. La postmenopausia se refiere a la fase de la vida que viene después de la menopausia. Es incierto si este término debe referirse al resto de la vida de la mujer o sólo al período en el cual ocurren los síntomas del climaterio. ⁽⁴⁾

Menopausia fisiológica: Es la suspensión definitiva de la menstruación producto del proceso natural de envejecimiento ovárico, con la consecuente pérdida de la función hormonal cíclica, la cual por lo general tiene lugar a los 50 años.

En virtud de lo anterior, con los contenidos de esta norma, se pretende ofrecer al personal médico del primer nivel de atención, un panorama general con respecto a la importancia que se concede actualmente a la atención durante el climaterio y la menopausia, recapitular sus definiciones, criterios diagnósticos, las bases fisiológicas y fisiopatológicas de sus manifestaciones clínicas y de sus complicaciones y brindar algunos elementos prácticos para su tratamiento, con la finalidad de contribuir a mejorar la precisión en el diagnóstico y la oportunidad en su manejo en medicina familiar, todo ello con el fin de elevar la calidad de la vida de la mujer en esta etapa de su existencia.

maduración folicular activa, con un aumento súbito en la mitad del ciclo y en la fase luteínica.

Las concentraciones de hormona estimulante del folículo (FSH) se encuentran muy elevadas durante la fase folicular temprana y disminuyen al aumentar el estradiol durante la maduración folicular. Los niveles de FSH aumentan súbitamente en la mitad del ciclo y posteriormente en la fase luteínica y son más elevados que los encontrados en mujeres más jóvenes. El mecanismo causal de esta elevación temprana de la FSH se atribuye a la disminución en la producción de inhibina por las células de la granulosa ovárica, que ejerce un efecto de retroalimentación negativa sobre la hipófisis.

En este período, la transición de los intervalos de ciclos regulares a la amenorrea permanente de la menopausia se caracteriza por una fase de irregularidad menstrual, más marcada en las mujeres que experimentan la menopausia en edades más tardías que en aquellas que la sufren a menor edad y consisten en una alternancia de intervalos menstruales largos y cortos, un aumento absoluto en la duración promedio del ciclo y de sus variaciones en esta última.

Estos episodios irregulares de sangrado menstrual en las mujeres premenopáusicas, traducen maduración irregular de los folículos ováricos y secreción limitada tanto de estradiol como de progesterona.

Después de la menopausia se presentan cambios en las secreciones de andrógenos, estrógenos, progesterona y gonadotrofinas hipofisiarias, muchos de los cuales ocurren antes de la detención de la actividad folicular del ovario, y se establecen definitivamente después de seis meses del último período menstrual.

En relación con el metabolismo androgénico se presentan tres cambios fundamentales: disminución en la secreción de androstendiona ovárica; continuación de la secreción ovárica de testosterona y reducción en la secreción suprarrenal de dehidroepiandrosterona.

Por lo que respecta al metabolismo estrogénico, existe una disminución franca en la producción de estrógenos endógenos, particularmente del estradiol. De hecho después de la menopausia, el nivel circulante de estrona es más alto que el de estradiol, aunque ambas cifras en niveles inferiores a los que se registran en mujeres premenopáusicas.

La secreción de progesterona también se reduce hasta alcanzar solo el 30% de las concentraciones observadas en mujeres jóvenes durante la fase folicular, lo que obedece a que los ovarios postmenopáusicos no contienen folículos funcionales y al no producirse la ovulación, los niveles de progesterona permanecen bajos.

En la menopausia, los niveles de hormona luteinizante (LH) y de hormona folículo estimulante (FSH) se elevan sustancialmente, con un predominio a favor de esta última debido a su más lenta depuración de la circulación. La razón de la elevación tan marcada de las gonodotrofinas circulantes es la ausencia de retroalimentación negativa de los esteroides ováricos, permaneciendo niveles altos que no son fijos, sino que muestran oscilaciones que representan descargas pulsátiles de la hipófisis.

DATOS CLÍNICOS

Ciclo menstrual: La alteración de la función menstrual es una de las primeras y más importantes manifestaciones clínicas del climaterio, la cual se

acompaña generalmente de trastornos de la ovulación consistentes en una serie progresivamente creciente de ciclos anovulatorios, lo que se traduce en la reducción gradual y ya conocida de la fertilidad que puede iniciarse desde los 35 años de edad.

Los cambios en el patrón menstrual pueden ser variables y van desde la suspensión brusca y definitiva de la menstruación, hasta la disminución gradual, tanto en cantidad como en duración, del flujo menstrual el cual se va reduciendo a manchas.

En algunas ocasiones, ciertas pacientes experimentan alteraciones graves del ciclo menstrual, ocurriendo alternancias de opsomenorrea (ciclos largos) y proiomenorrea (ciclos cortos), así como períodos menstruales abundantes (hipermenorrea) y prolongados (polimenorrea). No obstante lo mencionado, en la mayor parte de las mujeres las alteraciones del ciclo se instalan paulatinamente hasta la cesación absoluta de la menstruación.

Trastornos vasomotores

El síntoma más característico y frecuente del climaterio es un trastorno episódico que consiste en una súbita sensación de calor y sudoración referida como "bochorno". Esta molestia se presenta hasta en el 75% de las mujeres que experimentan menopausia ya sea fisiológica o artificial. ⁽⁵⁾ De las mujeres que presentan bochornos, la mayoría los experimentarán durante dos a tres años en promedio pero alrededor del 25 al 50% tendrán el síntoma durante más de cinco años. Este comienza con una sensación de opresión en la cabeza muy parecida a la cefalea, la cual aumenta en intensidad hasta que ocurre el bochorno fisiológico, en ocasiones acompañado de palpitaciones.

El bochorno generalmente se experimenta como de inicio en la región cefálica y en el cuello para extenderse posteriormente á todo el cuerpo en forma de ondas, con una sensación de calor o quemante en las zonas afectadas, la cual es seguida de inmediato por un brote de sudoración profusa que afecta todo el cuerpo pero que es especialmente notorio en la cabeza, el cuello, la parte superior del tronco y que puede ser visible por observadores externos.

La duración de este episodio puede experimentarse como momentánea o hasta por diez minutos, con un promedio habitual de cuatro. La frecuencia de su presentación puede variar desde uno a dos por hora hasta uno a dos por semana, de manera que las mujeres que experimentan este síntoma en forma muy acentuada pueden tener episodios casi constantes, tanto diurnos como nocturnos, los cuales pueden producir graves repercusiones en el bienestar general y que se manifiestan por insomnio, ansiedad e irritabilidad.

No obstante la naturaleza básicamente subjetiva de este dato, se han caracterizado sus cambios fisiológicos que consisten en vasodilatación cutánea, sudoración, disminución de la temperatura central y aumento en la frecuencia del pulso, aunque debe señalarse que la percepción de la molestia por parte de las pacientes no corresponde en forma exacta a los cambios fisiológicos, ya que aquellas toman conciencia de los síntomas casi un minuto después del inicio de la vasodilatación cutánea determinable y la molestia persiste por unos cuatro minutos, en tanto que los cambios físicos duran algunos minutos más.⁽⁶⁾

El síntoma se ha atribuido a un defecto en la función termorreguladora central parecido al mecanismo de producción de la fiebre, en donde las manifestaciones fisiológicas son desencadenadas como respuesta a la elevación

súbita del "termostato" hipotalámico central y parecen encontrarse relacionados con la elevación de las gonadotrofinas hipofisarias, característica de la menopausia.

Tracto genitourinario:

Debido a que los estrógenos son el factor más importante en el mantenimiento del sistema reproductor femenino, hay cambios sustanciales en el aspecto de todos los órganos reproductores. La mayoría de las mujeres postmenopáusicas experimentan diversos grados de cambios atróficos en el epitelio vaginal: las estrías vaginales se aplanan progresivamente, el color de la superficie vaginal cambia de rosado a blanquecino y se vuelve frágil al traumatismo, produciéndose petequias con facilidad. Inclusive el traumatismo mínimo con el coito, los lavados vaginales o la manipulación ginecológica poco cuidadosa puede dar como resultado hemorragia vaginal ligera. La ausencia estrogénica trae como consecuencia una disminución en el pH vaginal, principal mecanismo de defensa para evitar la invasión bacteriana, por lo que en algunos casos puede presentarse leucorrea y molestias vaginales debidas a procesos infecciosos secundarios.

También se producen cambios atróficos en el cérvix uterino, el cual suele reducirse de tamaño con disminución de la secreción de moco, lo que en unión de la pérdida de función del epitelio vaginal contribuye a la sequedad vaginal que a su vez puede ser causa de dispareunia.

Los estrógenos juegan un papel importante para mantener el epitelio de la vejiga y de la uretra por lo que su deficiencia acentuada produce cambios atróficos, en estos órganos que son similares a los que se observan en el epitelio vaginal. Ello

da lugar a cistitis atrófica que se caracteriza por urgencia urinaria y polaquiuria. La relajación de los soportes pélvicos, secundaria al déficit estrogénico, puede manifestarse por incontinencia urinaria o agravamiento de ésta cuando ya existía.

Vello corporal:

Después de la menopausia, la mayoría de las mujeres observan algunos cambios en el vello corporal. Suele haber pérdida variable del vello axilar y púbico, junto con un incremento en el crecimiento de vellos gruesos terminales, pudiendo volverse notorio un bigote ligero. Ocasionalmente se presenta una discreta calvicie. Todos estos cambios se atribuyen, por lo menos parcialmente, a los niveles reducidos de estrógenos en comparación con niveles bien sostenidos de testosterona.

Trastornos psicológicos:

Diversos estudios demuestran un incremento en los síntomas psicológicos durante la menopausia, con aumento en la demanda de consultas médicas por problemas emocionales y también mayor uso de fármacos psicotrópicos, particularmente tranquilizantes y antidepresivos. Los síntomas psicológicos tienden a presentarse con más frecuencia en el período que precede a la menopausia y a menudo disminuyen uno a dos años después de la suspensión de la menstruación.

Debe tenerse presente que, si bien parte de estos síntomas pueden atribuirse a la presencia de molestias concretas como son los bochornos, traducen también la serie de cambios que acompañan este período de la vida de la mujer y que están vinculados a problemas conyugales, familiares y laborales propios de la edad. La otra implicación de este problema es que durante la atención médica

frecuentemente se interpreta la demanda de atención por trastornos emocionales como producto de un estado de ansiedad, sin que se acompañe de una evaluación cuidadosa de la presencia de molestias climatéricas, lo que explica la tendencia al alto uso de psicotrópicos en contraste con el bajo uso de la terapia hormonal de reemplazo en el período posmenopáusico.

Otro síntoma comúnmente referido por las mujeres que experimentan molestias climatéricas es el insomnio, el cual es habitualmente secundario a los bochornos intensos de predominio nocturno y a la ansiedad producto de los desajustes emocionales y temores propios de este período de la vida.

Habitualmente la reducción de las molestias que sigue a la terapia hormonal de reemplazo es suficiente para corregir este trastorno sin necesidad de emplear hipnóticos o ansiolíticos.

COMPLICACIONES

Osteoporosis.

La osteoporosis puede ser clasificada en dos variedades: la tipo I o asociada con la menopausia y la tipo II o relacionada con la edad. La relacionada con la edad afecta tanto a hombres como a mujeres y es el resultado de una larga duración de la pérdida ósea como producto del envejecimiento. La osteoporosis postmenopáusica aparece en las mujeres 10 a 15 años después de instalada aquella y es la consecuencia de una pérdida ósea significativamente acelerada que ocurre inmediatamente después del cese de la función ovárica. La pérdida de hueso trabecular es más acentuada y más temprana que la de hueso cortical, siendo las pérdidas proporcionales respectivas de 55 y 58%.⁽⁷⁾

En todos los individuos ocurre pérdida del contenido mineral del hueso durante el envejecimiento, las mujeres pierden masa ósea después de los 30 años y los hombres después de los 45 a 50 años. En las mujeres, esta disminución de la masa ósea se acentúa con la pérdida de la función ovárica, lo que hace que la osteoporosis sea más frecuente en las mujeres que en los hombres, especialmente después de la menopausia. El problema es particularmente grave en aquellas que han sufrido extirpación ovárica, por lo que en tales mujeres la terapia hormonal de reemplazo (THR) es de importancia crucial para la prevención de sus complicaciones.

Además de las diferencias entre sexos también se ha encontrado que en las mujeres blancas la frecuencia es más elevada que en otras razas, seguidas por las orientales y por último, por las de raza negra; las mujeres delgadas parecen también ser más susceptibles.

La pérdida de masa ósea por sí sola produce síntomas mínimos pero conduce a una reducción de la fuerza esquelética, lo que hace que los huesos osteoporóticos sean más susceptibles a las fracturas. Por ello, se ha estimado que la mitad de las mujeres que desarrollan osteoporosis experimentarán alguna forma de fractura de este origen.

El cuerpo vertebral es el sitio más frecuentemente afectado, pero también lo están el húmero, la parte superior del fémur, la parte distal del radio y las costillas. Algunos estudios han mostrado que hasta un 40% de las mujeres tendrá una o más fracturas vertebrales hacia los 80 años de edad; también se ha reportado un aumento de diez veces en las fracturas de Colles en mujeres de 35 a 55 años y la frecuencia de las fracturas de la cadera pasa de 0.3 por 1,000 en mujeres de 45

años, a 20 por 1,000 a la edad de 85. Estas últimas se acompañan de una mortalidad a 12 meses que oscila del 5% al 20%.

La causa de la osteoporosis del climaterio no se ha establecido, aunque aparentemente obedece a aumento absoluto en la resorción ósea, más que a disminución en la formación de hueso, jugando algún papel, una sensibilidad aumentada de este tejido a la hormona paratiroidea (HPT), principal mediador de dicha resorción.

Cardiopatía coronaria:

En general, la frecuencia de muerte por cardiopatía coronaria se eleva con la edad en todas las poblaciones y en ambos sexos, pero también se ha identificado que es menos prevalente en las mujeres que en los hombres antes de los 55 años, con un riesgo diferenciado que va de uno a cinco hasta uno a diez, habiéndose detectado que la cardiopatía en las mujeres no sólo es menos frecuente sino también menos grave. Esta diferencia entre los sexos desaparece con la edad, de manera que a los 70 años el riesgo se vuelve uno a uno.

El mayor peligro de muerte por cardiopatía coronaria en la mujer postmenopáusica se ha asociado con un incremento en la concentración del colesterol total en este período, así como a una disminución en el unido a las lipoproteínas de alta densidad (HDL) con aumento consecuente en el ligado a las de baja densidad (LDL).⁽⁸⁾

DATOS PARACLÍNICOS

Citología vaginal.

El epitelio vaginal en los frotis seriados muestra ausencia de cambios en el índice de maduración, secundarios a la deprivación estrogénica. Por ello, en unión

de las determinaciones hormonales en plasma, puede constituir un elemento auxiliar en el diagnóstico de menopausia.

Biopsia endometrial.

Generalmente revela datos de atrofia, o por lo menos de fase folicular persistente y ausencia de los correspondientes a la fase secretoria.

Producción hormonal.

Las concentraciones plasmáticas de estrógenos y progesterona se reducen a valores menores de 20 picogramos y de 0.17nanogramos por mililitro, respectivamente.

Las gonadotrofinas hipofisiarias

Muestran valores que exceden de dos a 20 veces los niveles existentes en cualquier momento del ciclo ovárico en la etapa premenopáusica, es habitual encontrar cifras superiores a 100 mili unidades por mililitro, aun cuando debe tenerse presente que resultados desde 40 mU/ml ya tienen valor diagnóstico.

Datos radiológicos

Tienen muy escaso valor para el diagnóstico oportuno de la osteoporosis, debido a lo cual su empleo ha sido reemplazado por el de los diferentes procedimientos de densitometría.

Densidad ósea.

Si bien se ha generalizado en la literatura médica actual la información con respecto al uso de la medición de la densidad ósea o el índice total de masa ósea, como un criterio de selección para las pacientes postmenopáusicas que deben recibir terapia hormonal de reemplazo; así como para el seguimiento de los resultados, los procedimientos disponibles tienen el inconveniente de su elevado

costo que los hace accesibles únicamente en unidades hospitalarias y servicios especializados. ^(9, 10) Por ello, no se pueden considerar, en el momento actual, como un recurso práctico para el manejo clínico en el primer nivel de atención.

DIAGNÓSTICO.

Éste resulta muy confiable con base en los datos clínicos. La presencia de amenorrea por un período de seis meses o más, en unión de los síntomas vasomotores característicos que son habitualmente suficientes para establecer el diagnóstico. En caso de duda, deberá corroborarse mediante la determinación de los niveles de gonadotrofinas y de estrógenos por radioinmunoensayo.

TRATAMIENTO:

Debe tenerse presente que en la organización de los servicios médicos del IMSS el Médico Familiar representa, habitualmente, el personal profesional de primer contacto para la mayoría de los casos de demanda de atención por sintomatología relacionada con los trastornos del climaterio y la menopausia.

Adicionalmente, el "Modelo Institucional de Atención a la Salud" establece la necesidad de privilegiar las acciones médico preventivas y anticipatorias por arriba de las asistenciales, como una estrategia fundamental para mejorar los niveles generales de bienestar de salud de la población derechohabiente. Por ello, resulta indispensable que el médico familiar se mantenga actualizado con respecto a los principales criterios y procedimientos técnicos para la atención y educación eficiente de la población que le consulta por problemas de esta naturaleza, la mayoría en cuyos casos serán susceptibles de manejo en sus hábitos de responsabilidad, si se observan algunos lineamientos generales como los siguientes:

- A) Informar y educar a la mujer que se encuentra en el periodo climatérico con respecto a los síntomas, signos y cambios propios de esta etapa fisiológica de la vida, para promover la adopción de actitudes y conductas favorables para la prevención de sus complicaciones.
- B) Aliviar o suprimir los síntomas relacionados con la deficiencia estrogénica y prevenir las complicaciones a largo plazo de esta última, a través de medidas higiénicas, dietéticas y farmacológicas.

INFORMACION Y EDUCACION

A toda mujer con molestias climatéricas se le debe dar una explicación completa de los cambios funcionales por los que está pasando, con el fin de reducir o disipar temores infundados con respecto a esta etapa fisiológica de la vida y disminuir la ansiedad, la depresión y el impacto emocional de los síntomas correspondientes. La tranquilización específica con respecto a las posibilidades de continuación de sus actividades normales y su estilo habitual de vida es de gran importancia, ya que debe tenerse presente que en algunos estratos socioeconómicos de la menopausia se asocia con envejecimiento prematuro, aparición de enfermedades, reducción de la capacidad física y mental y pérdida de la libido.

Es también conveniente informar con detenimiento a la mujer, acerca de que existen recursos para el tratamiento médico que suprimirán rápidamente la mayoría de sus síntomas, que evitarán la aparición de complicaciones y que su utilización no representa interferencia alguna con el proceso fisiológico normal de la menopausia.

En el momento actual, el problema fundamental asociado con el empleo de la terapia hormonal de reemplazo en la etapa postmenopáusica es el temor de la mujer para utilizar los estrógenos, en virtud de las complicaciones que se piensa pueden derivarse de su uso, entre las cuales ocupa un lugar muy importante el temor al cáncer mamario o del tracto genital y el aumento de peso. ⁽¹¹⁾

Al respecto deberá hacerse especial énfasis durante el proceso educativo, en que el conocimiento médico actual indica que no existe riesgo significativo para la aparición de las complicaciones señaladas con el uso de la terapia hormonal de reemplazo y que con mucho, los beneficios superan a los riesgos, reforzando la expectativa de una vejez más saludable gracias al tratamiento.

TRATAMIENTO DE LOS SINTOMAS CLIMATERICOS Y PREVENCION DE LAS COMPLICACIONES POSTMENOPAUSICAS.

Medidas Higiénico Dietéticas:

Como principio general deberá estimularse la continuación del estilo normal de la vida personal, enfatizando los beneficios de una actividad física moderada y la importancia de evitar el sedentarismo, así como mantener una dieta normal con ingesta suficiente de calcio; debe asegurarse a través de la alimentación o mediante la toma de suplementos una dosis diaria promedio de 1000 a 1500 mg. ⁽¹²⁾ Si bien se ha informado que el ejercicio o la ingesta adicional de calcio por si solos no evitan la aparición de osteoporosis, constituyen medidas coadyuvantes para aumentar el depósito trabecular de calcio y mejorar la fuerza muscular ⁽¹³⁾ concomitantemente con la administración de estrógenos. Un efecto positivo adicional consiste en mantener el equilibrio y la marcha normales, lo que reduce el riesgo de traumatismos por caída y consecuentemente el riesgo de fracturas.

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

Los tratamientos de reemplazo hormonal que se emplean durante la postmenopausia cada vez se utilizan con mayor frecuencia y su aceptación ha ido progresivamente aumentando.

El concepto de tener un cuidado continuo durante las décadas que transcurren entre los 40 y 60 años ha hecho que esta época, situada dentro de la peri menopausia, sea apreciada y vista como una pérdida natural de la función reproductiva asociada al envejecimiento natural.⁽¹⁴⁾

Se debe recordar a todos los profesionistas que están al cuidado de la mujer que ha existido un cambio; en el pasado, los clínicos le comunicaban a la paciente cuáles eran sus problemas médicos y como debían ser manejados; ahora las mujeres esperan ser participantes en las decisiones relacionadas con su salud. Las viejas reglas ya no están en uso, el cambio se ha impuesto.

Cambios sociales recientes relacionados con la posibilidad de alcanzar una alta longevidad, han creado un nuevo espacio en el tiempo lleno de opciones. Las mujeres están temerosas de tener cáncer mamario, osteoporosis y enfermedades cardiovasculares.

La supervisión médica oportuna y el cuidado, especialmente en relación con la apropiada prescripción farmacológica, combinada con la explicación de los hechos que se presentan, así como una guía de soporte y un consejo adecuado, pueden disminuir los problemas en la mayoría de las mujeres perimenopáusicas.

En el tratamiento que se hace de la mujer postmenopáusica se consideran varios aspectos, por lo que es conveniente que se divida la atención en dos tipos clínicos: **no selectivo y selectivo.**

No selectivo

Este puede llevarse a cabo en todas las mujeres perimenopáusicas cuando no presentan contraindicaciones para los estímulos estrogénicos y progestacionales. La indicación del uso de las hormonas es con objeto de prevenir la aparición de enfermedades como osteoporosis y cardiopatías. Las mujeres que conservan su útero siempre deberán ser tratadas con la combinación de estrógenos - progesterona. La terapia con progesterona no reduce significativamente los beneficios que alcanza la terapia estrogénica. Todas estas medidas son consideradas de tipo preventivo no selectivo.

Selectivo

Dentro de este concepto los estrógenos van a originar beneficios, pero frente a ellos hay riesgos y efectos colaterales. De ser posible en todas las mujeres debe medirse la masa ósea e identificar las que tienen desviaciones negativas de su densidad. Se recomienda que aquella que tenga una desviación negativa mayor de una desviación estándar debe tratarse la osteopenia correspondiente.

En nuestro servicio iniciamos los tratamientos preventivos y correctivos desde antes que llegue a existir la primera desviación estándar, con objeto de atender lo más tempranamente posible la pérdida ósea y mediante esta línea terapéutica proteger la integridad del esqueleto y evitar riesgos de futuras fracturas. En estos casos exclusivamente utilizamos calcio, vitamina D y estrógenos cuando sean necesarios. Solamente cuando las lesiones son mayores de una desviación estándar añadimos a la terapia vitamina D₃, alendronato o calcitonina. Siempre se recomienda el ejercicio más indicado, el control alimentario

y las mejores medidas generales de estilo de vida para complementar el tratamiento. Invariablemente que se prescriban estrógenos en pacientes con útero también se incluirá la progesterona para evitar posibles patologías de tipo maligno en el endometrio. Las mujeres que no tienen útero se tratan con mayor libertad con estrógenos, pero siempre bajo el control periódico de la evolución.⁽¹⁵⁾

Los estrógenos se pueden utilizar en todas las mujeres que tengan síntomas derivados de la falta estrogénica como bochornos, atrofia genital, resequedad vaginal, alteraciones genitourinarias, etc., si no presentan ninguna contraindicación. Esta determinación se basa en los niveles de densidad ósea más que en las variaciones de riesgo. Los estrógenos están mayormente indicados en mujeres que han tenido menopausia temprana o periodos de amenorrea prolongada.

Debemos considerar la deficiencia ovárica como una endocrinopatía y tratarla dentro de este concepto. Se conoce que existe pérdida de la función ovulatoria y por lo mismo una producción insuficiente de estrógenos. La falta de esta hormona trae como consecuencia secuelas no solamente en el aparato genitourinario, sino también en otras áreas del cuerpo en que estas hormonas tienen influencia definitiva.

Consideramos que si la causa es la falta de hormonas estrogénicas, el tratamiento lógico de estas pacientes es el reemplazo de estos esteroides dentro de un margen de seguridad total dentro del cual se reanudan las funciones, procurando que éstas sean semejantes a las pérdidas y que esta suplencia sea controlada con dosis, vías de administración y tolerancia adecuadas.

A todas las pacientes deberá dárseles una explicación completa de su salud y de las patologías que se pueden presentar durante la postmenopausia. Debe explicárseles que el tratamiento va a mejorarlas física y psíquicamente y hacerles ver que con el tratamiento no solamente se quitan pequeñas molestias como son los bochornos, sino que se previenen problemas más serios como fracturas de cuerpos vertebrales, de cadera y de radio distal, así como una mayor incidencia de infartos que se presentan sobre todo de los 60 y 65 años en adelante.⁽¹⁶⁾

Debe explicárseles que están dentro de un programa en el cual se comparten esfuerzos tanto de ella como del grupo médico que la está atendiendo.

Debemos recordar que la cantidad de 17β estradiol (E2) antes de la menopausia natural o artificial, es aproximadamente entre 40 y 600 $\mu\text{g}/\text{día}$, teniendo la circulación niveles de 40 a 400 pg/ml . Después de que se inicia la menopausia la cantidad de esta hormona baja sustancialmente a 20 $\mu\text{g}/\text{día}$ y están en circulación 30 pg/ml . Esta última cantidad está determinada por la conversión de E1 en E2 y también por la posible aromatización de la androstenodiona.⁽¹⁷⁾

La estrona es un esteroide menos potente que el estradiol y su afinidad por los receptores estrogénicos también es menor; sin embargo, en la postmenopausia la relación estradiol - estrona cambia, ya que la primera descende notablemente en su nivel y la segunda casi no se modifica; previo a la menopausia existía entre estas hormonas una proporción de más 1 a favor de la primera y durante la postmenopausia es de -1. La circulación de estrona durante los ciclos ováricos es de 40 a 200 pg/ml y posteriormente en la postmenopausia sigue permaneciendo casi sin cambio con 40 pg/ml , es decir, que no existe una deficiencia importante de E1 durante la postmenopausia.

Por las modificaciones que anteriormente hemos señalado, existe en la postmenopausia un cuadro hormonal con deficiencia de estradiol, con niveles de estrona sin cambio y ligera disminución de la testosterona.

Cuando se trata de reponer las pérdidas hormonales, tomando en consideración las cifras anteriores, se debe regularizar principalmente el nivel del estradiol y solamente en pequeña cantidad complementaria la estrona y la testosterona. (Cuadro I)

Cuadro I.- METABOLISMO DE ESTRÓGENOS ANTES Y DESPUÉS DE LA MENOPAUSIA ESPONTANEA

	<i>Valores circulares medios (pg/ml)</i>	<i>Producción diaria (ug)</i>
<i>Premenopausia</i>		
Estradiol	35-500	40-675
Estrona	30-200	65-450
Estriol	7-12	
<i>Postmenopausia</i>		
Estradiol	13-18	12
Estrona	30-60	45-55
Estriol	6	

En efecto, la terapéutica de reemplazo hormonal en el tratamiento preventivo de importantes secuelas debe sustentarse en la reposición de la cantidad perdida de estradiol.

Con frecuencia es necesario y a veces indispensable que los progestágenos, la progesterona y los derivados de la progesterona se asocien con los estrógenos para modificar y complementar los efectos de éstos últimos.

Un programa de reemplazo hormonal puede diseñarse con esquemas diferentes que cubran con la amplitud necesaria y con la mayor precisión los faltantes hormonales de la postmenopáusia.

¿QUIENES DEBEN RECIBIR TRATAMIENTO HORMONAL?

Se debe efectuar la administración de estrógenos en los siguientes casos:

- Deficiencia estrogénica.
- Deficiencia estrogénica y que no tengan contraindicación para su uso.
- A todas las mujeres, en las que se espera puedan ser de ayuda, no importando su edad.
- A las mujeres que en su época premenopáusica tengan desequilibrio vago simpático o irregularidades menstruales por disfunción hormonal. A las que presenten por laboratorio deficiencias hormonales.
- A las que en el estudio citológico se encuentre atrofia celular y ausencia de actividad estrogénica. A las que se les pueda instituir de acuerdo al efecto benéfico que tienen sobre el aparato cardiovascular.
- A las mujeres que tengan osteopenia u osteoporosis, conjuntamente con otros medicamentos.
- A las mujeres caucásicas y orientales, así como a las de pequeña talla y delgadas que tienen tendencia a una más rápida y temprana desmineralización de sus huesos.
- A todas las mujeres cuyo estado psicoemocional lo requiera siempre y cuando se conozca la causa de esta patología psicológica.
- Conjuntamente con la progesterona en todos los casos en que se amerita esta asociación.

- Cuando no hay contraindicaciones se puede utilizar en todas las mujeres de acuerdo con su edad y siempre tomando las precauciones necesarias y controlando su efecto y tolerancia.

CONTRAINDICACIONES:

- Conocimiento o sospecha de cáncer genital o mamario (presente o pasado).
- Sangrado uterino no diagnosticado; episodios tromboembólicos recientes.
- Enfermedad hepática.
- Problemas hematológicos (trombocitopenia).
- Porfiria.
- Intolerancia individual o alergias.
- Problemas asociados en el pasado relacionados con uso previo de estrógenos como: tromboflebitis, trombosis, desordenes tromboembólicos.
- Rechazo de la paciente.
- Embarazo.
- Endometriosis.
- Anemia de células falciformes.
- Epilepsia.
- Enfermedad renal grave.
- Síndrome de Rotor o de Dubin-Johnson.

TIPO DE ESTRÓGENOS. Cuadro II

Cuadro II.- VALORES SERICOS APROXIMADOS DE ESTRADIOL Y ESTRONA DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PREPARADOS ESTROGENITOS

<i>Preparados</i>	<i>Dosis (mg)</i>	<i>Estradiol (pg/mg)</i>	<i>Estrona (pg/mg)</i>
Orales			
Estrógenos conjugados equinos	0.625	30-50	153
	1.25	40-60	120-200
Sulfato de estrona piperazinico	0.625	34	125
	1.25	30-50	150-300
Estradiol micronizado	1	30-50	150-300
	2	114±65	575±280
Valerato de estradiol	1	50	160
	2	60-70	185-300
Vaginales			
Estrógenos conjugados equinos	1.25	33±7	73±9
Estradiol micronizado	0.5	250	130
Anillo vaginal de estradiol	100	40-50	
	200	70-80	
	400	140	
Parenterales			
Estradiol transdérmico	0.05	33-62	38-45
	0.1	48-49	32-64
Estradiol percutáneo	1.5 3	68±27	90
	3	103±40	45-155
Esferas de estradiol	25	50-70	30-72
	50	100-120	

Estradiol.

Después de que los estrógenos han sido absorbidos presentan su conversión a estrona antes de pasar a la circulación general. En las mujeres normales, el estradiol es producido a una tasa variable durante el ciclo. Sus niveles plasmáticos varían de una concentración mínima de 15 pg/ml hasta una máxima de 350-850 pg/ml que se observa al final de la fase preovulatoria; el aumento de estradiol está condicionado por la acción de FSH sobre su producción a nivel folicular. ⁽¹⁸⁾

Cuando es liberado a la circulación sanguínea el estradiol se fija fuertemente a la betaglobulina (SHBG) y a la albúmina con afinidad menor. Solamente queda una pequeña fracción libre que es la que tiene mayor acción, pero se admite que el complejo formado por la hormona, la globulina transportadora tiene una acción específica en la entrada de las células blanco. El estradiol es un estrógeno natural y en la forma de 17β -estradiol es absorbido completamente por el tracto gastrointestinal y también a través de la piel y las mucosas. Los niveles de estradiol después de su ingestión, alcanzan un nivel máximo entre las 3 y las 5 horas, permaneciendo elevado hasta 8 h después, pero a las 24 h la concentración regresa a sus cifras iniciales. La biodisponibilidad del 17β -estradiol después de su administración oral es baja. Aproximadamente solamente en un 3% se encuentra libre en forma de 17β -estradiol, metabólicamente inalterado en su forma activa y libre, siendo el que ejerce su acción sobre los tejidos.

Hemos expuesto con amplitud en los capítulos anteriores, el efecto favorable de los estrógenos sobre el aparato cardiovascular y el sistema óseo. Su actividad produciendo aumento de HDL y disminución de LDL, así como su efecto inhibitorio sobre la actividad de los osteoclastos, han contribuido enormemente a incrementar la salud de las mujeres en la postmenopausia, evitando infartos cardiacos repentinos y no deseados, así como incapacidades, deformaciones o fracturas del sistema esquelético.

Estrógenos equinos conjugados

Este compuesto (de varios estrógenos) se conoce y se utiliza desde hace más de 60 años; se extrae de las orinas de yeguas embarazadas que tienen gran

cantidad de estrógenos. Desde un principio se utilizaron por la vía oral, la cual sigue empleándose. Este producto contiene sales sódicas de los ésteres sulfatados y solubles de estrona (50%), sulfato de equilina (40%), junto con otros estrógenos conjugados y no conjugados. La porción correspondiente a sulfato de equilina tiene muy poca actividad biológica en los humanos, pero representa una cantidad importante de esteroides que requieren ser metabolizados, liberados y excretados.

Los estrógenos conjugados son solubles en agua y son absorbidos por el tracto digestivo. Su metabolismo e inactivación tiene lugar principalmente en el hígado. Son excretados en la bilis y posteriormente reabsorbidos en el intestino y devueltos al hígado por el sistema porta, cerrando el ciclo enterohepático. Los conjugados de estrógenos hidrosolubles son fuertemente ácidos y son ionizados, lo cual favorece su excreción por vía renal y su reabsorción tubular es mínima. Tiene las mismas indicaciones que los compuestos de estradiol por su acción sobre los síntomas vasomotores, así como también sobre la remodelación ósea y el sistema cardiovascular.

Estrona

Este compuesto hormonal tiene como origen en la postmenopausia la aromatización de la testosterona y de la androstenodiona. Su cantidad durante la menopausia es superior a la de E2 y es aproximadamente la misma que existía antes de la menopausia. Su forma pura no se encuentra a la disposición para su empleo en la clínica. Al parecer no existe una estrecha relación entre los niveles de estrona en el suero y las lipoproteínas. Siendo los niveles de sulfato de estrona más altos que los de estrona pueden ser de utilidad en los órganos blanco.

En Europa es utilizada la E1 y se reporta mejoría de la sintomatología postmenopáusica con su uso. Se pensó que podía tener una acción más suave sobre el endometrio que el estradiol pero se ha comprobado que las acciones son semejantes, de acuerdo con las cantidades utilizadas. En Estados Unidos existe este producto en forma de tabletas de estropipato y se aconseja que su dosis sea de 0.75, 1.5 y 3 mg/24 h.

Estriol

Esta hormona no es muy utilizada, dado que su producción natural es muy pequeña y por lo tanto, no existen razones para suplirla, siendo preferible llevar a efecto esta cobertura en relación con E2. Jespersen CM (1993) y Borglin NE (1995) utilizaron esta hormona para el tratamiento de la sintomatología menopáusica, así como también por su acción sobre presión arterial y el sistema renina-angiotensina, habiendo obtenido resultados favorables. Sus efectos son bastante aceptables en relación con los sistemas genitourinario, cardiovascular y óseo.

La terapia local de sustitución con óvulos vaginales a base de estriol estabiliza las condiciones postmenopáusicas y proporciona alivio a las molestias locales propias del climaterio. Los niveles plasmáticos de estriol fueron alcanzados a las 2 h siguientes de la aplicación y la elevación de los niveles se mantuvo por más de 24 h. El estriol no se acumula en el plasma, incluso después de un tratamiento prolongado.

Derivados de estradiol

Debido a su fuerte impacto sobre el metabolismo del hígado no se recomienda los compuestos de 17-etinilestradiol o de 17-etinilestriol-3 etiléter

(mestranol). El quinestrol que es 17- etinilestradiol-3-ciclo pentoéter no ha adquirido mayor popularidad porque es difícil de frenar rápidamente su acción debido a que su liberación del tejido adiposo es lenta.

Estrógenos no esteroideos

El único compuesto que se llega a aplicar es el dietilelbestrol. En Estados Unidos solamente está aprobado como tratamiento del cáncer de la próstata. Es un potente estrogénico que tiene efectos serios sobre algunos marcadores de la función hepática. No se recomienda en la actualidad para tratamiento de reemplazo hormonal en el climaterio por su hepato toxicidad

RUTA DE ADMINISTRACIÓN:

Nuevas y diferentes vías de ingreso hormonal han hecho su aparición recientemente. Las rutas que actualmente se usan pueden dividirse en dos grupos: la vía oral y la vía parenteral. La primera ha sido utilizada desde hace mucho tiempo y sigue siendo la que se emplea con mayor amplitud en la actualidad.

El estradiol, la estrona, los estrógenos conjugados, el etinilestradiol, la progesterona, la clormadinona, la tibolona, la ciproterona, el dietilelbestrol, pueden ingerirse por la boca en forma de tabletas. Estos productos se absorben en el tracto digestivo, con todos los problemas que esto significa, y posteriormente están sujetos a la acción metabólica hepática antes de pasar a la circulación y ejercer su acción a nivel de los tejidos.

La ruta parenteral comprende las siguientes vías:

- Subcutánea
- Intramuscular

- Endovenosa
- subcutánea en "pellets"
- transdérmica (parches)
- percutánea, Jalea)
- transmucosa:

Vaginal: crema, óvulos, anillos, soluciones

Rectal: supositorios

Nasal: gotas

Ocular: gotas

Las rutas de tipo parenteral tienen como característica que las hormonas utilizadas no pasan a través del hígado y pueden actuar directamente en los tejidos-blancos.⁽¹⁹⁾

Estrógenos orales

El dar estrógenos por vía oral sigue siendo la forma más empleada para su administración. Después de haber sido absorbidos en el intestino pasan (en forma de bolos) a la circulación en el sistema porta, y entran rápidamente al hígado en el que originan un impacto farmacológico; en este órgano se realiza la conversión, la conjugación y la excreción de estos productos. También en el hígado se realiza la conjugación de los estrógenos en sulfatos de estrógeno solubles y estrógenos glucoronidos para su posterior extracción y excreción en la orina.

Los estrógenos también son excretados directamente a la bilis. Por un proceso metabólico irreversible se realiza en el hígado la oxidación de la estrona por dos mecanismos; el primero, por hidroxilación en la posición 11 del anillo D, de lo que resulta la formación de estriol, que es un estrógeno biológicamente débil; el

segundo se lleva a cabo también por hidroxilación en las posiciones 2 y 4 del anillo A, resultando la formación de catecol-estrógenos. La conversión en estriol se ve favorecida en las personas obesas y con hipotiroidismo y en las que producen catecol-estrógeno se incrementa cuando hay hipertiroidismo y bajo peso.

Cuando los estrógenos llegan al intestino a través de la vías biliares son reabsorbidos y nuevamente por el sistema porta llegan al hígado. En el intestino se hidrolizan y son reabsorbidos en un 80%. Solamente el 10% de los estrógenos inyectados se pierde por las heces; debido a este mecanismo los estrógenos permanecen bastante tiempo en el cuerpo y tienen un efecto prolongado. El hígado realiza las funciones de conversión, conjunción, excreción y absorción de los estrógenos; además produce las globulinas fijadoras de las hormonas sexuales. La cantidad de estos compuestos depende de los niveles estrogénicos en la circulación y de los estrógenos que se ingirieron por vía oral o que ingresan por otra ruta. Estos compuestos con alta afinidad se unen con los estrógenos y dentro de la circulación el 38% de estos serán unidos a las globulinas, en un 60% se adhieren suavemente a albúminas y solo 2 o 3% se encuentran libres y activos. La estrona, el estriol y el sulfato de estrona se unen ligeramente con las metaglobulinas, pero lo hacen finalmente a la albúmina. El 90% del sulfato de estrona esta fijado a la albúmina. En las mujeres obesas y en el hipotiroidismo las metaglobulinas están disminuidas y permiten que la cantidad de estrógenos libre se aumente en dos a tres veces más. La cantidad de metaglobulinas determinan los niveles de esteroideos sexuales en la circulación.

El estradiol tiene mayor afinidad por el receptor celular que la estrona. En las células de los tejidos el estradiol es el estrógeno dominante, aunque en la

circulación la estrona es más abundante. La diferencia en la permeabilidad de las membranas celulares, las proteínas fijadoras del plasma y la actividad intracelular de la 17β hidrogenasa determina la actividad del estrógeno en el blanco. El hígado es un importante factor en el metabolismo y la excreción de los estrógenos. Los estrógenos en su turno tienen influencia sobre el hígado y sobre el metabolismo de los carbohidratos y lípidos, producción de bilis, factores de coagulación y nivel de renina.

El hígado continúa produciendo otras proteínas fijadoras y el poder de coagulación, pero su elaboración está condicionada por los niveles de esteroides en la circulación. El metabolismo de carbohidratos, lípidos y bilis también se encuentran bajo la influencia de los esteroides. Las funciones hepáticas son múltiples y complejas y se desarrollan de acuerdo con las hormonas esteroides.

La actividad hepática también tiene interacción con la producción de progestinas, las cuales afectan las funciones hepáticas y a su vez el hígado actúa sobre las progestinas a través de su conversión, conjugación y excreción. Todos los estrógenos, incluyendo 17β estradiol micronizado, se convierte en estrona intrahepática.

La estrona, menos activa que el 17β estradiol, tiene efectos biológicos similares, sea a través de la acción directa del receptor o después de la conversión periférica a estradiol. La administración transvaginal de los estrógenos puede tener menos exactitud en los niveles de concentración, pero tiene un efecto local más pronunciado. La administración transcutánea de 17β estradiol sea por parche o aplicada en cremas y jaleas, tiene algunas ventajas. El beneficio del parche cutáneo es que tiene una concentración de estrógenos en el suero más

constante, en contraste con los picos en los niveles que se ven en la administración oral. Las bajas dosis de estrógenos que se emplean por vía transdérmica no parecen afectar la producción de proteínas y lipoproteínas hepáticas al grado que lo hacen los medicamentos por vía oral. Más específicamente, los sustratos de renina, factores de coagulación y lipoproteínas del suero no cambian apreciablemente con las dosis bajas de los parches, al contrario de lo que se observa cuando se usan estrógenos orales.

La ausencia del efecto sobre el sustrato de renina y los factores de coagulación tienen una ventaja; sin embargo, la ausencia de efecto favorable sobre las proteínas puede ser una desventaja. Los estrógenos sintéticos especialmente el dietilelbestrol no se utiliza por su hepato toxicidad. Cualquiera que sea el régimen estrogénico que se escoja es conveniente conocer las cualidades farmacocinéticas de los compuestos, para optimizar los beneficios y minimizar los riesgos.⁽²⁰⁾

Con la ingestión oral de 1.2 mg de sulfato de estrona, de 1 mg de estradiol micronizado o de 0.625 mg de estrógenos conjugados se obtiene de 30 a 50 pg/ml de estradiol y 150 a 300 pg/ml de estrona, después de 4 h de su suministro.

Administración parenteral

Se han descrito rutas alternas para la administración de estrógenos. Posiblemente algunas ventajas como las de no pasar por el hígado, sino entrar directamente a la circulación, como lo hace el ovario con sus hormonas.

Inyección intravenosa o intramuscular

El uso de compuestos acuosos en suspensión no ha sido bien aceptado por la baja solubilidad de los estrógenos no conjugados. Se han recomendado

inyecciones endovenosas para tratamiento de sangrados uterinos agudos. La vía endovenosa solamente se aconseja con carácter urgente, pudiéndose aplicar 0.25 mg de estrógenos conjugados diluidos y aplicados como se ha dicho, en casos de urgencia, cuando los sangrados son disfuncionales y sin patología orgánica.

Los estrógenos también pueden utilizarse en suspensión de aceite; estas soluciones intramusculares son rápidamente absorbidas y metabolizadas. El éster 17 β estradiol en aceite tiene una absorción más lenta y cuando es utilizado intramuscularmente su acción es mayormente prolongada. El valerato de estradiol y el cipionato de estradiol tienen respuestas hasta de varias semanas cuando se usan intramuscularmente en concentraciones entre 1 y 40 mg/ml. El fosfato de poliestradiol sólo se recomienda para ser utilizado en cáncer prostático y no en la postmenopausia.

Pueden utilizarse intramuscularmente las soluciones de estrona llamadas naturales. Cuando se utiliza valerianato de estradiol 4 mg en combinación con enantato de prasterona 20 mg/ml, se alcanzan los más altos niveles plasmáticos de estradiol a los dos días y a los cuatro días de la testosterona, regresando a valores iniciales a las dos semanas. Si se usa sólo el valerianato de estradiol 10 mg/ml se obtienen valores máximos del primero al cuarto día y se aconseja utilizarlos solamente cada mes.

Implantes de estrógenos (pellets)

Se consigue con estos implantes niveles estrogénicos prolongados y suficientemente altos durante varias semanas. Cuando se utiliza 25 mg de estradiol se obtiene un promedio de 50 a 70 pg/ml. Tienen ventajas para su aplicación, pero su extracción requiere de cirugía menor. No son muy aceptados

por las pacientes, aunque hay excepciones. Los que se fabrican son de 17 β -estradiol y como se dijo su absorción es prevenible y sus niveles son constantes. Cuando son de 50 mg de E2 se logran niveles séricos de 100-120 pg/ml. Su acción dura varios meses.⁽²¹⁾

Soluciones, tabletas y óvulos vaginales

La mayoría de los estrógenos se absorben por la mucosa vaginal. En soluciones acuosas de 0.5 mg de E2 se introducen los estrógenos a la circulación sin metabolismo hepático. Su acción es aproximadamente de 6 h para regresar a niveles previos. Pasa lo mismo cuando se utilizan soluciones de E1. Con pastillas y óvulos se llega a tener hasta 1000 pg/ml y tienen un periodo de actividad de 24 horas. Con óvulos de estradiol micronizado de 3.5 mg, se obtiene incremento marcado de niveles plasmáticos de estradiol a las 2 h y su elevación dura más de 24 horas.

Crema vaginal con estrógenos

Se utilizan principalmente para tratamiento de sintomatología local. Mejoran los síntomas y no se observa acumulación sistémica. Su efecto principalmente se observa a nivel local.

Actúan sobre vulva, vagina, uretra, vejiga, recto y ano. Los productos que se encuentran disponibles son con estrógenos conjugados y con succinato de estradiol. Se utilizan con frecuencia como complemento del tratamiento sistémico. Su aplicación suele ser diaria en un principio y posteriormente dos o tres veces a la semana de acuerdo a la sintomatología.

Mejoran los cuadros urológicos al actuar sobre las estructuras uretrales y vesicales mejorando su circulación, función y resistencia a la infección.

La crema de estrógenos conjugados por cada gramo tiene 0.625 mg de estrógenos y una aplicación de 1.25 mg provoca un alza de 33 pg/ml de estriol en la circulación y los niveles básicos regresan a las 24 h. Con 0.3 mg de estrógenos conjugados se obtiene 73 pg/ml de estrona a las 8 h con regreso a valores habituales a las 24 h. Con 0.3 mg de estrógenos conjugados se produce un cambio en la citología vaginal semejante al que se obtiene ingiriendo 1.25 mg por vía oral; con la dosis de 0.3 mg por vía vaginal se obtiene una respuesta mínima cuando se hace la investigación en la circulación periférica. Si se emplean 2.5 mg por vía vaginal la modificación en la circulación es igual a la observada cuando se da 0.15 mg por vía oral.

Las soluciones salinas, así como de tabletas con estradiol micronizado se absorben llegando a tener sus niveles máximos a las 4 y a las 6 h. Son utilizadas en la práctica, como se ha expuesto, para tratamiento local.

Anillos vaginales

El poder introducir al organismo cantidades constantes y continuas de hormonas, sin tener las variaciones propias de la vía oral, subcutánea o endovenosa, es una ventaja que se puede alcanzar por medio de los anillos vaginales con liberación lenta y constante del medicamento. Se usan anillos que varían en la cantidad de estradiol y que están contruidos con un material denominado polidimetilsiloxano con 100, 200 a 400 mg de E2 con lo que se obtuvieron de 40-50, 70-80, 140 pg/ml durante tres meses.

También se han hecho estudios con E1 con resultados semejantes. Actualmente no se encuentran a la disposición del público.

Cremas y geles percutáneos.

El estradiol se usa en un gel de base alcohólica; esta presentación se ha utilizado ampliamente en Europa. Se aplica en la piel de brazos, hombros o abdomen que estén secos. La dosis varía de 1.5 mg a 3 mg y los niveles séricos de estradiol alcanzan a 100 pg/ml y su duración es de tres a cinco días, alcanzando su mayor nivel a las 6 h (5g de gel contienen 3 mg de estradiol). Dosis de 3 mg de estradiol en gel administrado por 14 días van a tener 108 pg/ml y 1.5 mg de estradiol en gel por 14 días alcanza 68 pg/ml.

No se lleva un buen control al dejarlo en manos de las pacientes.

Estrógenos transdérmicos.

Con objeto de controlar bien la dosis se han diseñado estos parches que promueven la absorción hormonal a través de la piel. Los parches tienen un diseño especial que permiten una salida de 0.05 mg a 0.1 mg de estradiol al día, teniendo dentro de su reserva 2 mg y 4 mg respectivamente. Con este tipo terapéutico se obtienen niveles constantes por 84 horas. Se cambian los parches dos veces por semana y deben aplicarse en la parte baja del tronco.

Adquieren rápidamente su nivel circulatorio y permanecen en ese mismo nivel hasta que se quite el parche. Los estrógenos sufren un metabolismo muy pequeño al pasar por la piel. Han tenido muy buena acogida por las pacientes y los médicos, debido principalmente al sostenimiento permanente de los ingresos hormonales. Con el ingreso de 50 mg/día se encuentran 92 pg/ml de estradiol y 48-62 pg/ml de estrona en la circulación y cuando la entrada es de 100 mg/día alcanza a 152 pg/ml de estradiol y 46-89 pg/ml de estrona.

Tienen la ventaja estas presentaciones que siendo muy bajas las dosis que se emplean, su efecto colateral también es mínimo; no producen mayor hiperplasia endometrial, no provocan el aumento de las proteínas hepáticas como el angiotensinógeno, las globulinas portadoras de hormonas esteroideas y la cortisona, tampoco alteran la concentración plasmática de fibrinopéptido A, del fibrinógeno y de la antitrombina III. Su tolerancia es buena, se alcanzan concentraciones circulatorias semejantes a dosis bastante mayores cuando se utilizan por vía oral, permite una dosis de administración diaria muy inferior a aquéllas normalmente utilizadas por vía oral, proporcionan niveles hormonales fisiológicos permanentes, no provocan la formación de metabolitos inactivos como la estrona y el sulfato de estrona, no se altera la presión arterial, puede interrumpirse su acción en el momento que se desea y su aplicación es fácil, actuando eficazmente en el tratamiento de los bochornos, en la prevención de la pérdida de la masa ósea, reduce significativamente la excreción urinaria de calcio y la relación calcio creatinina.

Seguramente este sistema seguirá siendo perfeccionado para que su utilización dure más tiempo y se aplique el estrógeno conjuntamente con el progestageno cuando sea necesario; hay un avance en la actualidad.

Progestinas

Como se puede apreciar en cuadro III, hay tres grupos:

Existen tres grupos, el primero que comprende los progestágenos naturales, el segundo pertenece a los sintéticos y está formado por compuestos que están estructurados como la progesterona y en el tercero tienen la estructura relacionada con la testosterona.

Cuadro III.- CLASIFICACIÓN DE PROGESTAGENOS

I. Natural.
Ejemplos: Progesterona
II. Sintético
Relacionados con la progesterona estructuralmente
Ejemplos: 17 –acetato de hidroxiprogesterona
17 –caproato de hidroxiprogesterona
Acetato de medroxiprogesterona
Acetato de megestrol
Acetato de ciproterona
Acetato de clormadinona
III. Relacionados estructuralmente con la Testosterona
1. Noretindrona y sus derivados
Ejemplos: Noretinodrel, linestrenol, acetato de noretisterona, diacetato de etinodiol y enantato de noretisterona
2. levonorgestrel y sus derivados
Ejemplos: Desogestrel, norgestimato y gestodeno

El uso de los progestágenos en la clínica tiene por objeto principal contrarrestar los efectos de los estrógenos sobre el endometrio. La progesterona actúa disminuyendo los receptores y la actividad mitótica, así como también disminuyendo su potencia intracelular mediante la acción de enzimas: dihidrogenasa y sufurilaza.

Existe diferencia en la composición de los progestágenos que motiva variaciones en su potencia y sus efectos metabólicos.

La progesterona natural tiene una acción biológica significativa. Con la 17alfa-hidroxilación se reduce su potencia, pero si se eterifica queda como valerato de hidroxiprogesterona y como caproato de hidroxiprogesterona que son empleados por vía parenteral y tienen larga actividad.

Cuando se utiliza la vía oral, la progesterona acción a nivel hepático por hidroxilación y conjugación resultando un aumento en pregnandiol -3-glucorónido

que es excretado por la orina. Si se usa una dosis de 300 mg al día se obtienen circulando 10 pg/ml. La mejor forma de aprovechar la vía oral es con la micronización. Si se dan dosis de 100 mg en la mañana y noche pueden alcanzarse niveles de 10 pg/ml, con lo que se pueden inducir apreciables cambios endometriales. Si la dosis que se utiliza es semejante tanto por vía oral como parenteral, con esta última se alcanzan cifras tres veces mayores que las que corresponden al ingreso por la vía oral.

Cuando se usa por vía vaginal, rectal o nasal, su paso a la circulación es mayor que cuando se ingiere por la boca, pero no tiene la posibilidad de llegar a alcanzar los altos niveles como los que se obtienen parenteralmente, pero si permiten emplearse en el manejo de las pacientes postmenopáusicas.

El compuesto sintético de acetato de medroxiprogesterona, derivado del acetato de 17-hidroxiprogesterona, añadiendo un grupo metilo al C-6 es muy utilizado en los tratamientos combinados con estrógenos, pudiendo administrarse oral o parenteralmente. Si se forma una doble cadena entre C-6 y C-7 en este compuesto se obtiene el acetato de megestrel y si en esta última molécula se sustituye el grupo metilo con un grupo cloro y el grupo metilo es compartido por C1 y C2 se convierte en acetato de ciproterona (R. Lobo).

De los compuestos cuya estructura se relaciona con la testosterona, encontramos que si se altera la molécula de testosterona añadiendo un grupo etinil C-17 pierde su androgenicidad y adquiere propiedades progestacionales y es activo oralmente. Si se quita un grupo metilo del C10 de 17 alfa-etiniltestosterona se elimina la androgenicidad y se aumenta su potencia progestacional dando lugar al producto llamado noretindrona también conocido como noretisterona y si se

añade un grupo metilo en el C18 a noretindrona se obtiene norgestrel, que es una mezcla de levonorgestrel y dextronorgestrel. El levonorgestrel es uno de los más potentes progestágenos por vía oral. (Frank Z Stanczyk).

Todos los compuestos anteriormente mencionados tienen efectos progestacionales, aunque difieren en su absorción, actividad, potencia y efectos colaterales.

Se han utilizado suspensiones de progesterona por vía rectal, pero siendo muy molesto y desagradable para las pacientes, se ha discontinuado su uso. Cilindros y anillos colocados dentro de la vagina se han empleado, pero actualmente aún no contamos con estos productos para su aplicación clínica. Inyecciones de progesterona en aceite se usan alcanzando niveles sistémicos adecuados y se utilizan para la "prueba de la progesterona", con objeto de conocer resultados a corto plazo, pero no se emplean en tratamientos prolongados.

Progestágenos sintéticos

Existen dos clases de progestágenos sintéticos. El compuesto de acetato de medroxiprogesterona (MPA) tiene propiedades parecidas a la progesterona. Aparte de la función como 17-acetoxi, la manipulación en el C6 (CH₃ por acetato de medroxiprogesterona) produce un compuesto progestacional potente y activo oralmente. Los 19-norprogestágenos, por virtud de un grupo etinil al C17 y removiendo el C19 del C10, se incrementa la actividad progestacional, son eficaces oralmente y reducen su actividad androgénica. La absorción de estos progestágenos sintéticos es variable; por ésta y otras razones es difícil asegurar la potencia de varios progestágenos.

El más comúnmente usado de los progestágenos es el acetato de medroxiprogesterona; noretisterona y levonorgestrel, con el acetato de medroxiprogesterona constituyen la mayoría de las prescripciones en la postmenopausia. La absorción de acetato de medroxiprogesterona de 10 mg, vía oral es rápida, llegando a niveles de 3 a 4 ng/ml entre 1 y 4 h, y declinando a 0.3-0.6 ng/24 h (Cornetta JC).

Características similares ocurren con la administración de noretisterona; después de ingestión de 1 mg la concentración pico ocurre a la hora en el 16% de las mujeres, a las 2 h en el 51% y después de 2 h en el 30%. En el caso de 1 mg de noretisterona el nivel pico llega a 5 pg/ml, pero disminuye a 1 ng/ml en 24 h. Sin embargo, sus niveles alcanzan el 60% comparado con la administración parenteral de medroxiprogesterona.

Con el levonorgestrel los niveles oral y parenteral son similares (Humpel E 1997). Por lo que se ve el primer paso a través del sistema porta-hígado afecta a los tres progestágenos. El acetato de medroxiprogesterona es el más afectado, seguido de noretisterona y el levonorgestrel es el menos afectado. La potencia también cambia siendo el levonorgestrel el más potente.

El compuesto de acetato de medroxiprogesterona (MPA) es muy popular y su uso es frecuente en la terapia de reemplazo hormonal. Su actividad progestacional es alta y su metabolismo retardado. Se usa oralmente a dosis de 2.5, 5.0 y 10 mg/día. Se absorbe rápidamente con picos altos a las 4 h y regresa a su base a las 24 h. Se reportan niveles en suero de 3 a 4 ng/ml con dosis de 10 mg de MPA por vía oral. Su absorción es variable.

El acetato de megestrol es similar a MPA y su estructura con una banda doble en el anillo B, se utiliza para casos oncológicos. El valerato y el caproato de 17-hidroxiprogesterona se utilizan en forma inyectable y tienen acción de larga duración.

En los compuestos llamados 19 norprogestágenos, derivados de la testosterona, se remueve el C19 de su contacto a la posición C- 10. La pérdida del C 19 reduce la actividad androgénica de la molécula. Se añade un grupo acetato a la posición 17 para aumentar su potencia y se administra oralmente. Dentro de los 19-norprogestágenos se ha utilizado noretindrona ampliamente como anticonceptivo, así como también norgestrel y levonorgestrel. Actúan protegiendo el endometrio a dosis bajas con mínimos efectos secundarios.

Se han tratado de utilizar estos compuestos 19-norprogestágenos en forma de parches, con objeto de suministrar terapia de reemplazo hormonal con menor efecto secundario y menor impacto metabólico.

ESQUEMAS DE TRATAMIENTO:

- a) Estrógenos cíclicos solos. (Ver cuadro IV).
- b) Estrógenos continuos solos.
- c) Estrógenos cíclicos con progestágenos cíclicos. (Ver cuadro V).
- d) Estrógenos continuos con progestágenos cíclicos.
- e) Estrógenos continuos con progestágenos continuos. (Ver cuadro VI).
- f) Progestágenos cíclicos o contínuos.

Estrógenos cíclicos solos.

Cuadro IV.- ESTRÓGENO CÍCLICOS SOLOS

Nombre comercial	Genérico	Dosis	Instrucciones
Primogyn (Schering)	Valerianato de estradiol	2mg	1 diario 21 días y 7 de descanso
Sinapause (Organon)	Succinato de estriol	2 mg	1 diario 21 días y 7 de descanso
Premarín (Wyeth)	Estrógenos conjugados	0.625 mg 1.25 mg	1 diario 21 días y 7 de descanso
Ogen	Sulfato de estrona	0.625	1 diario 21 días y 7 de descanso
Livial (Organon)	Tibolona	2.5 mg	1 diario 21 días y 7 de descanso
Primogyn Depot (Schering)	Estrógeno conjugado	250-500 mg	1 c/15 días ó 30 días 1 sem. de descanso al mes
Climadrerm (Wyeth)	β estradiol	3-6 mg	2 parches a la sem. por 3 sem. y 1 día de descanso
Ginedisc (Schering)	β estradiol	2-4-8 mg	2 parches a la sem. por 3 sem. y 1 día de descanso
Estraderm TTS (Ciba)	β estradiol	2-4 mg	2 parches a la sem. por 3 sem. y 1 día de descanso
Systescam (Cilag)	17 β estradiol micronizado	3.2 mg	2 parches a la sem. por 3 sem. y 1 día de descanso
Oestrogel (Fustery)	Estradiol	60 mg	1 aplicación diaria 21 días y 7 de descanso
Benzoginestril (Roussel)	Benzoato de dihidrofoliculina	0.005 mg	I.M. 1 a 4 al mes 1 semana de descanso al mes
Orthogynest Depot	Estriol micronizado	3.5 mg	1 óvulo c/7 días 3 semanas y 1 de descanso
Premarín (Wyeth)	Estrógenos conjugados	0.25 mg	I.V. o I.M. 1 c/6 ó 12 h cuando sea necesario

Esta forma de tratamiento se empleaba previamente en mujeres con útero o sin él; en la actualidad se proscribire su utilización en mujeres que lo conservan.

No hay ventaja alguna al dar cíclicamente el estrógeno y se pierde el provecho que inducen durante los periodos en que se suspenden.

Es posible que se presenten sangrados con la terapia cíclica. No se impide el que se establezca la hiperplasia endometrial o el carcinoma endometrial simplemente por dejar de dar estrógenos en periodos cortos.

Estrógenos continuos solos.

Las mismas dosis anteriores utilizadas diariamente. No darlas en pacientes con útero. Con el estímulo que diariamente ejercen los estrógenos sobre el endometrio se llega a producir hiperplasia de este tejido; la hiperplasia endometrial significa tener un riesgo futuro de adquirir cáncer en el endometrio. Gusber S. B. encuentra que de 562 pacientes con hiperplasia endometrial ateromatosa el 18.5% presentaron adenocarcinoma de endometrio antes de cinco años, y el 30% de ellas lo tuvieron antes de diez años. Wentz. WB encontró que en 115 pacientes con hiperplasia o carcinoma *in situ* de endometrio el 26.7% evolucionaron a carcinoma de endometrio en un periodo de dos a ocho años. Gambrel R. D. señala que de 15 mujeres con hiperplasia benigna o quística de endometrio seis tuvieron cáncer endometrial. ⁽²³⁾

Existe una fuerte relación entre hiperplasia endometrial y cáncer en este tejido, por lo que se debe evitar que se origine la hiperplasia y en caso de que ésta exista debe ser tratada antes de que pueda evolucionar a hiperplasia adenomatosa, atípica, cáncer *in situ* y carcinoma.

Estrógenos cíclicos más progestágenos cíclicos (Cuadro V)

Cuadro V.- ESTRÓGENOS CICLICOS Y PROGESTAGENOS CICLICOS

<i>Nombre comercial</i>	<i>Genérico</i>	<i>Dosis</i>	<i>Instrucciones</i>
Climent (Schering)	Valerato de estradiol	2 mg	1 gragea diaria de valerato de estradiol por 11 días
	Acetato de ciproterona	1 mg	1 gragea diaria de valerato de estradiol y acetato de ciproterona por 10 días, del 11 al 21 día
Premarín Pak (Wyeth)	Estrógenos conjugados	0.625 mg 1.25 mg	1 gragea diaria por 21 días
	Medrogestona	5 mg	1 gragea diaria por 10 días del 11 al 21 día
Dilena (Organon)	Valerato de estradiol	2 mg	1 gragea diaria de valerato de estradiol por 21 días
	Acetato de medroxiprogesterona	0.50 mg	1 gragea diaria de medroprogesterona del 11 al 21 día Descanso 1 semana
Progyluton (Schering)	Valerato de estradiol	2 mg	1 gragea diaria de valerato de estradiol por 11 días
	Norgestrel	0.50 mg	1 gragea diaria de valerato de estradiol y norgestrel por 10 días, del 11 al 21 día
Estrapak 50 (Ciba)	Estradiol	50 mg	2 parches por semana; 3 semanas
	Acetato de noretisterona	1 mg	1 gragea diariamente, los últimos 12 días
Binodian Depot (Schering)	Valerianato de estradiol	4 mg	1 ampolleta intramuscular cada mes
	Enantato de prasterona	200 mg/ml	
Lutorial E (Syntex)	Mestranol	80 mg	1 pastilla diariamente 21 días
	Acetato clormadinona	2 mg	Descanso 1 semana
Estracomb (Byk Gulden)	Estradiol 4 mg	50 µg	2 parches por semana, las 2 primeras del mes
	Estradiol 10 mg Noretisterona 30 mg	250 µg	2 parches por sem. las dos ultimas del mes (con estradiol y noretisterona)
Primosiston (Schering)	Caproato de hidroxiprogesterona	250 mg	1 ampolleta cuando sea necesario
	Benzoato de estradiol	10 mg	
Lutoginestryl F (Roussel)	Progesterona	50 mg	1 ampolleta cuando sea necesario
	Benzoato de estradiol	5 mg	
Progeran (Farmaquila)	Benzoato de estradiol Progesterona	3 mg 50 mg	Benzoato de estradiol

En caso de conservar la matriz no debe iniciarse ningún tratamiento hormonal estrogénico si no se acompaña de progesterona, para evitar neoplasias. La progesterona asegura la mejor caída del endometrio mensualmente dejando pocas células y glándulas que continuarán la proliferación y el crecimiento periódico.

La progesterona actúa sobre las células endometriales que tienen receptores estrogénicos y ayuda a metabolizar y a excretar los estrógenos de las mismas. En grupos de 100 000 mujeres se observó que aquéllas que utilizaron estrógenos en combinación con progesterona el número de casos fue menor.

En 28 trabajos sobre epidemiología de cáncer mamario no se ha podido establecer el posible aumento por acción estrogénica, encontrándose una incidencia de 1.7% en mujeres que tenían terapia estrogénica y 1.6 en las que no lo tenían en un periodo de ocho años y en otro de mayores proporciones se llegó a la conclusión que el número de cánceres mamarios no aumenta con la toma de estrógenos solos y en las pacientes que estuvieron bajo tratamiento combinado de estrógenos y progesterona la incidencia de cáncer mamario fue la misma.

Estos se han utilizado con el propósito de evitar problemas malignos en útero y en glándulas mamarias y si fuese posible lograr formación ósea. (Gambrall RDJ).

Estrógenos continuos más progestágenos cíclicos

Se tiene la ventaja con esta mezcla de usar estrógenos cíclicos sin interrupción de su acción y se usa la progesterona para evitar neoplasias en endometrio y glándulas mamarias. Se ponen los mismos estrógenos señalados anteriormente para su utilización continua.

Estrógenos continuos con progestágenos continuos. Cuadro VI.

Se ha llamado a este régimen "combinado continuo", el cual tiene la ventaja de no presentar sangrados las pacientes y cuando esto acontece son escasos.

Cuadro VI.- ESTRÓGENOS CONTINUOS CON PROGESTAGENOS CONTINUOS

Nombre comercial	Genérico	Dosis	Instrucciones
Cliane (Schering)	Estradiol	2mg	1 diariamente
	Acetato de noretisterona	1 mg	
Livial (Organon)	Tibolona	2.5 mg	1 diariamente
Premarín (Wyeth)	Estrógenos conjugados	0.625 ó 1.25 mg	1 diariamente
Primolut nor (Schering)	Acetato de noretisterona	5 mg	1 diariamente o c/3er día
Primogyn (Schering)	Valerianato de estradiol	2 mg	1 diariamente
Lutorial (Syntex)	Acetato Clormadinona	2 ó 5 mg	1 diariamente o c/3er día
Sinapause (Organon)	Succinato de estriol	2 mg	1 diariamente
Provera (Upjohn)	Acetato de medroxiprogesterona	5 mg	1 diariamente o c/3er día
Ginedisc (Schering)	Estradiol	2-4-8 mg	2 parches cada semana
Estraderm (Ciba)	Estradiol	2-4 mg	2 parches cada semana
Climaderm (Wyeth)	Estradiol	3-6 mg ²	2 parches cada semana
System (Cilag)	Estradiol	3.2 mg	2 parches cada se
Primolut Nor (Schering)	Acetato noretisterona	5 mg	1 gragea diaria o 1 c/3er dia
Provera (Upjohn)	Acetato de medroxiprogesterona	5 mg ¹	1 gragea diaria o 1 c/3er dia
Litoral (Syntex)	Acetato de clormadinona	2 ó 5 mg	1 gragea diaria o 1 c/3er dia

Progestágenos cíclicos o continuos. Cuadro VII.

Cuadro VII. - PROGESTÁGENOS CICLICOS-CONTINUOS

Nombre comercial	Genérico	Dosis	Instrucciones
Primolut nor (Schering)	Acetato de noretisterona	5 mg	1 diariamente
Litoral (Syntex)	Acetato de clormadinona	2.5 mg	1 diariamente
Provera (Upjohn)	Acetato de medroxiprogesterona	10-5 mg	1 diariamente
Utrogestan (Fustery)	Progesterona	100 mg	1 diario cuando sea necesario
Primolut Depot (Schering)	Caproato de hidroxiproesterona	250 mg, 1 ml 500 mg, 2 ml	1 c/3 u 8 días

Se usan para la "prueba de progesterona" dando 10 mg por siete días; si hay sangrado significa que existe endometrio con valores estrogénicos aún suficientes.

Durante el climaterio darlo por varios meses hasta que la paciente no vuelva a sangrar; si la paciente continúa sangrando es conveniente hacer biopsia endometrial o mejor legrado-biopsia con objeto de eliminar posibilidad de alteraciones neoplásicas endometriales.

En estos casos el ultrasonido es útil para descartar hiperplasia endometrial. Si hay imposibilidad de dar estrógenos y es conveniente establecer terapia hormonal de reemplazo se aconseja dar 10 mg diarios de medroxiprogesterona.

Por otro lado, los estrógenos frecuentemente son utilizados localmente para mejorar la sintomatología de los órganos genitales externos así como de vejiga y uretra. (Cuadro VIII)

El empleo de los andrógenos sirve para complementar los efectos hormonales necesarios en circunstancias especiales. (Cuadro IX)

Cuadro VIII.- ESTRÓGENOS PARA ACCION LOCAL

Nombre comercial	Genérico	Dosis	Instrucciones
Premarín crema V (Wyeth)	Estrógenos conjugados	0.625 mg por gramo	Aplicación sobre la piel de labios y mucosa vaginal; diariamente por 1 semana y después 2 por semana (aproximadamente 1 gramo)
Sinapause crema (Organon)	Estriol	1 mg por gramo	Igual que el producto anterior

(Cuadro IX) ESTRÓGENOS Y ANDROGENOS

Nombre comercial	Genérico	Dosis	Instrucciones
Binodian Depot (Schering)	Valerianato de estradiol Enantato de prasterona	4 mg 200 mg	1 ampolleta I.M. cada mes

CONSIDERACIÓN FINAL

El empleo de los estrógenos constituye la base del tratamiento preventivo y curativo utilizado en el climaterio. No se conoce con claridad ni exactitud por cuánto tiempo se deben dar las hormonas de reemplazo a las mujeres postmenopáusicas. Es posible que los requerimientos estrogénicos cambien con el tiempo, aún dentro del climaterio. Se desconoce a que edad es conveniente discontinuar la ayuda; teóricamente es lógico suspenderla cuando ya no produce beneficios o cuando el riesgo es mayor que la ventaja. La protección estrogénica

se discontinuará si la paciente presenta efectos colaterales molestos e innecesarios.⁽²⁴⁾

En ocasiones es conveniente aumentar las dosis de los estrógenos que habitualmente se prescriben, como puede suceder cuando las mujeres tienen mayor número de años y su influencia y efecto disminuyen o bien, después de practicar ooforectomía bilateral, evitando un cambio brusco del nivel hormonal con la consiguiente aparición de la sintomatología propia por la falta de estos elementos.

Cuando existe un estado de deficiencia hormonal puede continuarse la terapia de reemplazo hormonal indefinidamente, pues con ello se protege a la mujer de problemas óseos, cardiovasculares, atrofia urogenital, dispareunia, etc. Cuando se suspende el tratamiento la pérdida ósea se presenta, así como también el perfil de lípidos se vuelve desfavorable incrementándose el riesgo aterogénico.

Debe proporcionarse un esquema de terapia de reemplazo hormonal de acuerdo a las necesidades propias de cada paciente y dentro de la mayor seguridad. La revisión periódica cada seis meses o cada año si no fuese posible antes, es necesaria, advirtiéndose que este estudio debe ser completo y no parcial. Cualquier sangrado que se presente debe ser reportado; se deben proporcionar las instrucciones necesarias con todo detalle para tener la certeza que se está dando el cuidado médico con la mayor responsabilidad y poniendo al alcance de estas mujeres toda la tecnología presente y la futura.

ANDROGENOTERAPIA

Al parecer es ilógico emplear hormonas masculinas en las mujeres para reemplazar las hormonas femeninas; sin embargo, es necesario recordar que los ovarios además de secretar hormonas femeninas también secretan testosterona, androstenodiona y dihidroepiandrosterona.

Si se quiere cubrir el déficit total de la función ovárica se deberán utilizar hormonas femeninas y masculinas.

La androstenodiona se produce en un 50% en la corteza adrenal. La testosterona se produce 25% en ovarios, 25% en adrenales y el 50% restante procede de la conversión de androstenodiona.

Al ocurrir la menopausia por insuficiencia ovárica derivada de la disminución casi completa de los folículos ováricos, se originan cambios hormonales. La androstenodiona de origen ovárico disminuye en relación con la que se producía antes de la menopausia; la androstenodiona originada en la corteza adrenal también disminuye moderadamente, debido al proceso natural de envejecimiento.

La testosterona de origen ovárico también disminuye moderadamente a pesar de que el estroma ovárico continúa funcionando; la testosterona procedente de adrenales se conserva casi sin cambio; la testosterona originada por conversión de la androstendiona también declina. Tanto la androstenodiona como la testosterona bajan en el nivel de su producción. Este descenso hormonal no es tan importante como el que sufren los estrógenos, tanto el estradiol como la estrona, pero su presencia y sus acciones se observan con mayor facilidad al no estar contrarrestando sus efectos los estrógenos como sucede normalmente.

La producción de E1 por aromatización de la androstenodiona y de la testosterona continúa aunque en menor grado dado que estos precursores se encuentran en menor cantidad. El paso de E1 a E2 también se encuentra disminuido. Existe por lo tanto disminución muy marcada de los estrógenos acompañada de una disminución moderada de los andrógenos.

Si esto sucede en la menopausia, no es extraño que se utilicen hormonas androgénicas junto con los estrógenos para corregir este déficit hormonal múltiple y evitar sus secuelas.

En relación con efectos secundarios negativos como sangrados uterinos, hiperplasia o cáncer endometrial, cáncer mamario, enfermedad tromboembólica, problemas psicológicos, hirsutismo, cambio del timbre de la voz, y aumento de la sexualidad deben ser considerados cuidadosamente antes y durante la utilización de hormonas androgénicas.

La utilización de hormonas androgénicas durante la menopausia queda condicionada a los requerimientos individuales de las pacientes así como a su vigilancia estrecha que permita conocer el efecto y la tolerancia de este tipo de hormonas.

Shrwin-Gelfand aconsejan la utilización de un producto que contiene por cada milímetro de solución: estradiol 7.5 mg, benzoato de estradiol 1.0 mg, enantato de testosterona 150 mg. Se emplea 1 ml de esta solución o bien 0.5 ml cada cuatro a seis semanas. Recomiendan, asimismo, que todas las pacientes que tengan útero se acompañen con tratamiento con progestágenos.

Dentro de la práctica clínica en nuestro servicio hemos utilizado en varias pacientes Binodian depot Shering (enantato de prasterona 200 mg, valerianato de

estradiol 4 mg), con muy buen resultado al grado que a veces es difícil convencerlas de hacer un cambio para un tratamiento en el que no empleen andrógenos.⁽²⁵⁾

CLIMATERIO Y FAMILIA

El incremento en la esperanza de vida de la población en México, al igual que en casi todo el mundo, ha traído como consecuencia el aumento del número de mujeres en la etapa postmenopáusica, así como el tiempo que viven en este período y durante el cual están expuestas al riesgo de complicaciones.

En el primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social existe una baja demanda de consulta por trastornos relacionados con el climaterio y la menopausia, lo que hace sospechar insuficiente precisión en el diagnóstico e insuficiente educación de la mujer para solicitar atención médica frente a los síntomas y signos correspondientes.

La información científica disponible pone de manifiesto que la morbilidad y la mortalidad derivada de la osteoporosis y de la enfermedad cardiovascular de origen posmenopáusico, pueden reducirse a la mitad mediante la terapéutica sustitutiva con estrógenos, administrada por períodos prolongados o aun en forma permanente, en unión de medidas coadyuvantes como el ejercicio moderado y la ingesta suficiente de calcio.

El régimen farmacológico más aconsejable, de acuerdo con la experiencia internacional al respecto, es la combinación de estrógenos naturales conjugados y acetato de medroxiprogesterona administrado en forma continúa por vía oral.

En virtud de que la prevención de la osteoporosis y la reducción del riesgo cardiovascular de la postmenopausia, requieren la administración prolongada de la

terapéutica hormonal de reemplazo, es conveniente un amplio proceso informativo y educativo para la población, con el fin de que ésta adopte actitudes y conductas favorables para su atención durante este período de la vida.

El climaterio y la menopausia se consideran dentro de los procesos psicofisiológicos de causa endocrina, con manifestaciones tales como irritabilidad, alteraciones del sueño, taquicardia, cefalea, (necesidad de ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos) signos de ansiedad y depresión. La Dinámica familiar es el conjunto de pautas transaccionales que establece de que manera, cuando y con quien se relaciona cada miembro de la familia en un momento dado y de acuerdo con el ciclo vital por el que se este atravesando. ⁽²⁶⁾

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. El médico que brinda atención a sus pacientes en el contexto de la familia, debe comprender el impacto que las crisis ocasionan en el estado funcional de la misma, este conocimiento facilitara el diagnostico y manejo de la disfunción familiar ⁽²⁷⁾

El APGAR familiar es un cuestionario que consta de cinco preguntas, aplicables mediante una breve entrevista a diferentes miembros de una familia y en distintos momentos para percibir variaciones. Mide funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida familiar y constituye un instrumento de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si por el contrario, contribuye a su enfermedad. El cuestionario está elaborado de tal modo que puede ser contestado por todo tipo de familias, y mientras mayor sea el número de individuos a quienes se aplique, más completa

será la visión que se pueda tener del funcionamiento del sistema familiar. Sin embargo, cada persona contribuye al total, incluso la respuesta de una sola de ellas puede ser de valor.

El APGAR familiar es un instrumento útil para valorar funcionalidad familiar, el cual se realiza mediante un cuestionario que consta de cinco preguntas y se evalúa:⁽²⁸⁾

- **Adaptabilidad:** que consiste en utilizar recursos intrafamiliares y extrafamiliares para resolver situaciones de crisis.
- **Participación:** compartir los problemas y de comunicarse para la toma de decisiones.
- **Crecimiento:** cursar las etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los miembros de la familia.
- **Afecto:** expresar cariño y preocupación por cada miembro de la familia y de demostrar distintas emociones, tanto de bienestar como de emergencia.
- **Resolución:** aplicación de los elementos anteriores compartiendo tiempo, recursos especiales y materiales de cada miembro de la familia.

El APGAR familiar ha sido utilizado en muchas investigaciones y se ha validado como instrumento útil para conocer el funcionamiento familiar.

La forma como se aborda cada uno de los aspectos señalados puede ser de la siguiente manera:

- La adaptabilidad o apoyo y solidaridad. ¿Está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?

- La participación o compañerismo. ¿Le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma como participa con usted en la resolución de ellos?
- El gradiente de crecimiento. ¿Encuentra que su familia acepta sus decisiones individuales y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?
- En el afecto. ¿Estás satisfecho con la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?
- En el rubro de la resolución (compartir tiempo y recursos). ¿Le satisface la cantidad de tiempo que usted y su familia pasan juntos?

Cada uno de los miembros de la familia, generalmente los mayores de quince años, eligen por separado una de las tres opciones de cada una de la preguntas: casi siempre, algunas veces o casi nunca. Con la suma de la puntuación obtenida se pueden hacer las siguientes inferencias:

00-03 Disfunción grave

04-06 Disfunción moderada

07-10 Disfunción funcional

Si la funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en más de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo.

El APGAR familiar tiene considerables ventajas como instrumento de medición del funcionamiento familiar por su sencillez, rapidez y facilidad de aplicación, sin olvidar que no es una medida objetiva de la función familiar aunque sí del grado de satisfacción que percibe el paciente al evaluar la función de su sistema familiar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La población blanco femenina de 50 años en el IMSS demandante de atención para 1997 totalizó 2' 710,529 cifra que represento el 20.1% de las 13'467,521 mujeres adscritas a médico familiar y cuantifica el sector que se encuentra en la etapa postmenopáusica. De todas ellas, el grupo de 35 a 55 años represento la población primariamente susceptible de acciones educativas y asistenciales en relación con la prevención y atención de las complicaciones del climaterio y de la menopausia y estaba formado por 1' 116, 972 personas para el año referido, que a su vez represento el 8.3% de todas las mujeres usuarias de los servicios médicos en medicina familiar. Dentro de los motivos de demanda de atención, en el año 2004 se registraron 127,504 consultas con diagnóstico de trastornos menopáusicos y postmenopáusicos (código 627 de la CIE, IX Revisión), así como 55,752 consultas de primera vez por el mismo motivo, con un promedio de 2.5 por caso. Para el mismo año, dentro de la consulta de especialidades, se reportaron 43,653 atenciones en total y 13,790 de primera vez por el diagnóstico en cuestión, lo que significó un promedio de 3.4 por caso. Estas cifras representaron, en el caso de medicina familiar, una tasa de 33.4 consultas X 1,000 derechohabientes femeninas de 45 años y más, por trastornos relacionados con el climaterio y la menopausia; en la consulta externa de especialidades dicha tasa se ubico en 10.0 X 1,000.⁽²⁾

Si se tiene presente que aproximadamente un 75% de las mujeres que cursan este período fisiológico experimentan los trastornos vasomotores clásicos de manera perceptible por ellas mismas.⁽³⁾

El climaterio y la menopausia se consideran dentro de los procesos psicofisiológicos de causa endocrina, con manifestaciones tales como irritabilidad, alteraciones del sueño, taquicardia, cefalea, (necesidad de ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos) signos de ansiedad y depresión. La Dinámica familiar es el conjunto de pautas transaccionales que establece de que manera, cuando y con quien se relaciona cada miembro de la familia en un momento dado y de acuerdo con el ciclo vital por el que se este atravesando. ⁽²⁶⁾

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. El médico que brinda atención a sus pacientes en el contexto de la familia, debe comprender el impacto que las crisis ocasionan en el estado funcional de la misma, este conocimiento facilitara el diagnostico y manejo de la disfunción familiar ⁽²⁷⁾. Los valores religiosos, morales, educativos, culturales y sobre todo la identificación plena con la pareja son factores determinantes para que se pueda disfrutar de una vida sexual satisfactoria durante la peri menopausia por lo que se deben reforzar razonamientos; es muy importante proporcionar orientación precisa a las pacientes que no sea información con tendencia a la búsqueda de la actividad sexual extramarital, ya que esto propiciaría desajuste en la pareja.

Los cambios físicos y psicológicos que presentan las mujeres en el climaterio y en esta etapa de la vida, tienen impacto directo en el núcleo familiar y por ello juega un papel determinante en la funcionalidad de la familia, induciendo frecuentemente la presencia de crisis y alteraciones de la dinámica. Tomando en cuenta lo anterior, el problema que planteamos es: ¿El síndrome climatérico es un factor de riesgo para la función familiar?

JUSTIFICACIÓN:

El síndrome climatérico ocupa un lugar importante en la demanda de atención en medicina familiar. La sintomatología de por sí compleja, frecuentemente enmascara trastornos psicosociales que tienen repercusión a nivel familiar. No obstante, el abordaje clínico tiende a individualizarse y pasar por alto los trastornos familiares.

Magnitud: La población blanco del síndrome queda constituida por femeninas entre los 35 y 55 años de edad, mismas que suelen recibir diagnósticos de depresión, trastornos neuróticos, menstruales, insomnio y cefaleas de etiología imprecisa. Esta condición parece sugerir que no se está realizando un diagnóstico integral ya que no se consideran importantes las somatizaciones de estas patologías anexas al síndrome climatérico que conlleven a alteraciones en la dinámica familiar.

Trascendencia: Existen múltiples estudios en cuanto al manejo clínico integral de la menopausia, pero ninguno con un interés claro en el síndrome climatérico como tal, ni mucho menos en la repercusión de la dinámica familiar; por lo que se justifica esta investigación en el sentido de hacer comprender la necesidad de un abordaje del síndrome desde el enfoque de la psicoterapia familiar.

Factibilidad: Consideramos que este trabajo permitirá a los médicos familiares otorgar una mejor orientación y atención a la paciente y a su familia, así mismo verificar la importancia de la orientación en cuanto a la sintomatología y sus repercusiones de esta patología mejorando así la calidad de la atención antes de que tenga repercusiones en la dinámica conyugal o familiar.

Vulnerabilidad: Es fundamental tener contemplado el desconocimiento del Medico Familiar en el manejo integral de las pacientes con Síndrome Climatérico y mas aun no integrar los aspectos terapéuticos a las repercusiones que pudiesen tener cuando esta involucrada la dinámica conyugal o familiar.

OBJETIVOS

Identificar si existe asociación del síndrome climatérico en las pacientes sintomáticas y asintomáticas con la función familiar de familias nucleares integradas de la zona suburbana del municipio de Tacámbaro, Michoacán medido a través del APGAR Familiar.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las manifestaciones clínicas más importantes de las mujeres con síndrome climatérico.
2. Conocer la frecuencia de comorbilidad psicoorgánica asociada al climaterio mediante los diagnósticos encontrados en las mujeres encuestadas.
3. Identificar el grado de funcionalidad familiar a través del APGAR Familiar de mujeres climatéricas con sintomatología comparadas con mujeres climatéricas sin sintomatología

METODOLOGIA.

- 1. Tipo de estudio:** Observacional, descriptivo, comparativo
- 2. Población a estudiar:** 110 mujeres que acudieron a consulta de Medicina Familiar durante los meses de junio a julio del 2005.
- 3. Tamaño de la muestra:** De una población finita de 654 mujeres que conforman el universo poblacional de la unidad entre 35 y 55 años de edad, y considerando una confiabilidad del 95 %, un margen de error del 5% y un error estándar de 13%, la fórmula permite ver el tamaño de la muestra para una población finita. ⁽²⁷⁾

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

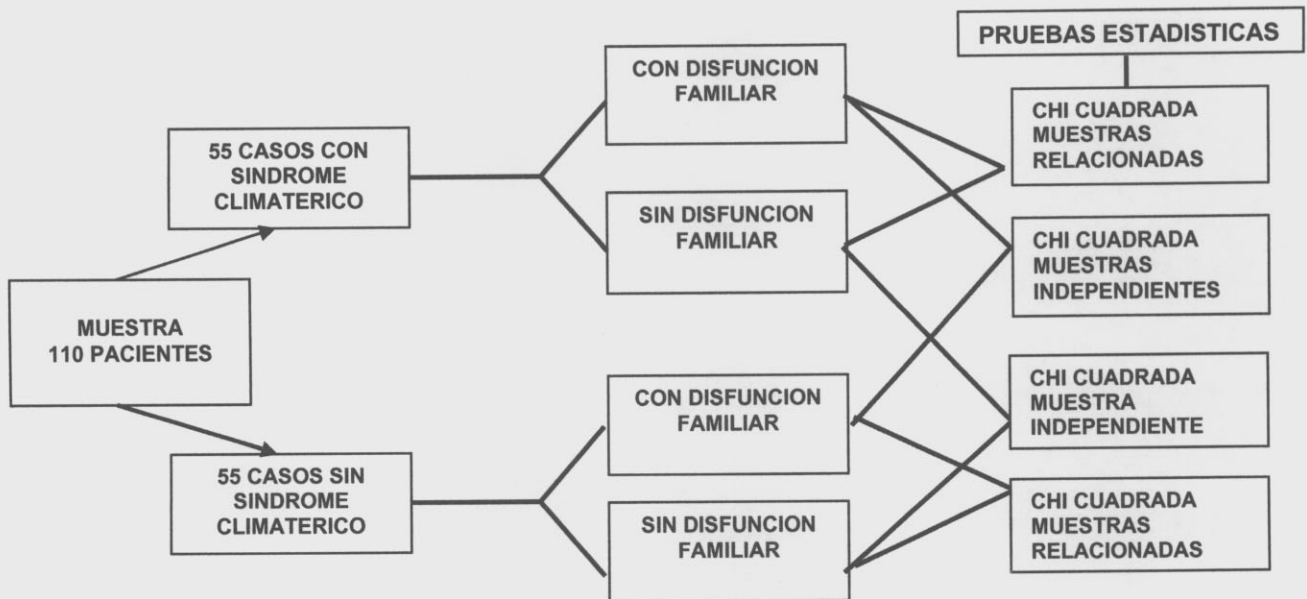
Donde:

$$\begin{aligned} N &= 654 \\ e &= 13\% \end{aligned}$$

De acuerdo con esta fórmula se decidió tomar una muestra de 110 pacientes, formando dos grupos de 55 cada uno.

- 4. Universo:** Del total de las 654 mujeres estudiadas en edad fértil de 35 a 55 años de edad adscritas al H. G. S. M. F. N° 24 del Municipio de Tacámbaro, se seleccionaron 55 mujeres con sintomatología y 55 mujeres sin sintomatología.
- 5. Diseño:** Encuesta descriptiva.

Estrategia general del estudio:



UNA SOLA OBSERVACION

Criterios de inclusión.

Mujeres de 35 a 55 años adscritas al H. G. S. M. F. N° 24 en el periodo de estudio.

Mujeres con sintomatología de síndrome climatérico. (bochornos, depresión, disminución de la libido, fatiga, irritabilidad, olvidos, sequedad vaginal, cefaleas, insomnio, artralgias, palpitaciones, mareos y dispareunia).

Mujeres sin sintomatología de síndrome climatérico con edades entre 35 y 55 años, con menopausia fisiológica

Criterios de no inclusión.

Mujeres de menos de 35 años de edad.

Mujeres de más de 55 años de edad.

Mujeres con histerectomía u ooforectomía.

Criterios de eliminación.

Pacientes que no acepten continuar con la encuesta.

Pacientes que contesten en forma incompleta cualquiera de las dos encuestas.

Definición operativa de variables:

Síndrome climatérico: en este estudio se define como la etapa de la vida de la mujer habitualmente situada entre los 35 y 55 años en la cual es frecuente la presencia de sintomatología debida a la deprivación estrogénica, consistente en alteraciones del ciclo menstrual, trastornos psicomotores y alteraciones psicológicas, en este trabajo será valorado por observación clínica.

Funcionalidad familiar: se define como la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de sus etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; aunándose a esto, la etapa familiar final; la ausencia de los hijos puede ocasionar crisis individuales o conyugales mismas que si se resuelven satisfactoriamente fortalecen a la pareja o por el contrario llevarlos a una separación mayor o a una intolerable relación si encuentran que ya nada tienen en común, en esta etapa es muy importante incrementar la convivencia y comunicación entre la pareja por medio de la practica de actividades conjuntas, la exploración de nuevas opciones en los papeles familiares y sociales, la funcionalidad familiar se medirá con el APGAR FAMILIAR.

El tratamiento estadístico de la variable dependiente se hará en forma dicotómica, como se muestra en el esquema general antes señalado, de tal suerte que la variable puede adquirir la siguiente forma:

CLIMATERIO	VARIABLE INDEPENDIENTE	PRESENTE - AUSENTE
FUNCION FAMILIAR	VARIABLE DEPENDIENTE	DISFUNCION FAMILIAR <ul style="list-style-type: none">■ FUNCIONAL■ MODERADA■ SEVERA

PROCEDIMIENTOS:

El investigador acude a la consulta externa de Medicina Familiar del H. G. S. M. F. N° 24 en donde entrevistó a las mujeres que reunieron los criterios de selección, informándoles sobre el estudio a realizar y solicitándoles su participación libre y voluntaria, se les entregó carta de Consentimiento Informado a las que aceptaron (Anexo 3).

Posteriormente se formaron dos grupos de 55 integrantes cada uno:

- Grupo A: Con sintomatología de síndrome climatérico.
- Grupo B: Sin sintomatología de síndrome climatérico.

Para diagnosticar el síndrome climatérico nos basamos en los Lineamientos Técnico – Médicos para la Atención del Climaterio y la Menopausia de la Dirección de Prestaciones Medicas⁽³⁰⁾ en el cual se evalúa sintomatología relacionada con este síndrome, se evaluaron síntomas o signos vasomotores, menstruales, genitourinarios, somáticos y psicológicos de acuerdo a los perfiles clínicos de

salud reproductiva, se diagnosticó síndrome climatérico con la presencia de por lo menos un signo o síntoma de los grupos anteriores. En base a estos se estructuró una cédula de captación de datos (ANEXO 1). Se entrevistaron a 110 mujeres climatéricas de 35 a 55 años.,55 con sintomatología y 55 asintomáticas que acudieron a consulta al H.G.S.M.F. N° 24, se les informó del propósito del estudio, una vez que aceptaron participar se les aplicó el APGAR FAMILIAR,⁽²⁶⁾ con este instrumento se exploraron cinco parámetros los cuales califican (ANEXO 2).

- **Adaptabilidad**
- **Participación**
- **Crecimiento**
- **Afecto y**
- **Resolución**

Con tres opciones de respuesta en cada una, las cuales se calificaron como:

- **Casi siempre (2 puntos)**
- **Algunas veces (1 punto)**
- **Casi nunca (0 puntos)**

Con la suma de la puntuación se clasificó en:

- **00-03= Disfunción grave,**
- **04-06= Disfunción moderada,**
- **07-10= Familia funcional.**

Análisis Estadístico:

Los datos se presentan en totales y en medidas de estadística descriptiva, tendencia central, promedio, media y mediana. Los resultados se presentan en porcentajes, cuadros y graficas complementarias.

Para la asociación de síndrome climatérico con función familiar se utilizó la prueba Chi cuadrada con un valor significativo de $p < 0.05$

RECURSOS:

Instalaciones del IMSS HGSMF N° 24, que implica la colaboración de los Médicos Familiares de la Unidad, el personal del archivo clínico, las Asistentes de consultorio. Se requiere equipo de cómputo, papelería y recursos financieros para reproducir los formatos.

Consideraciones Éticas.

Para realizar este estudio nos apegamos estrictamente a las normas y procedimientos establecidos por la Coordinación Nacional de Investigación Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

A todas las mujeres participantes de este estudio se informó sobre los objetivos planteados, las características de la investigación solicitándoles que firmaran el formato del consentimiento informado, (Anexo 3) y que se les realizaría una encuesta para corroborar la presencia del síndrome climatérico y grado de disfunción familiar, que la información era confidencial respetando el anonimato y que si no deseaban participar se respetaría su decisión sin repercusión en su atención médica.

Lo anterior, de acuerdo a la Norma de la Convención de Helsinki que fue ratificada en Escocia en el año 2002, de acuerdo al título 5º, artículos 96 al 103 de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos e donde se garantiza no dañar la integridad física ni moral de los pacientes en estudio.

RESULTADOS:

El polígono de frecuencias de las edades de las pacientes con sintomatología y sin sintomatología se muestra en las figuras 1 y 2 respectivamente. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad en ambos grupos.

FIGURA N° 1

GRUPO. 1 CON SINTOMATOLOGIA

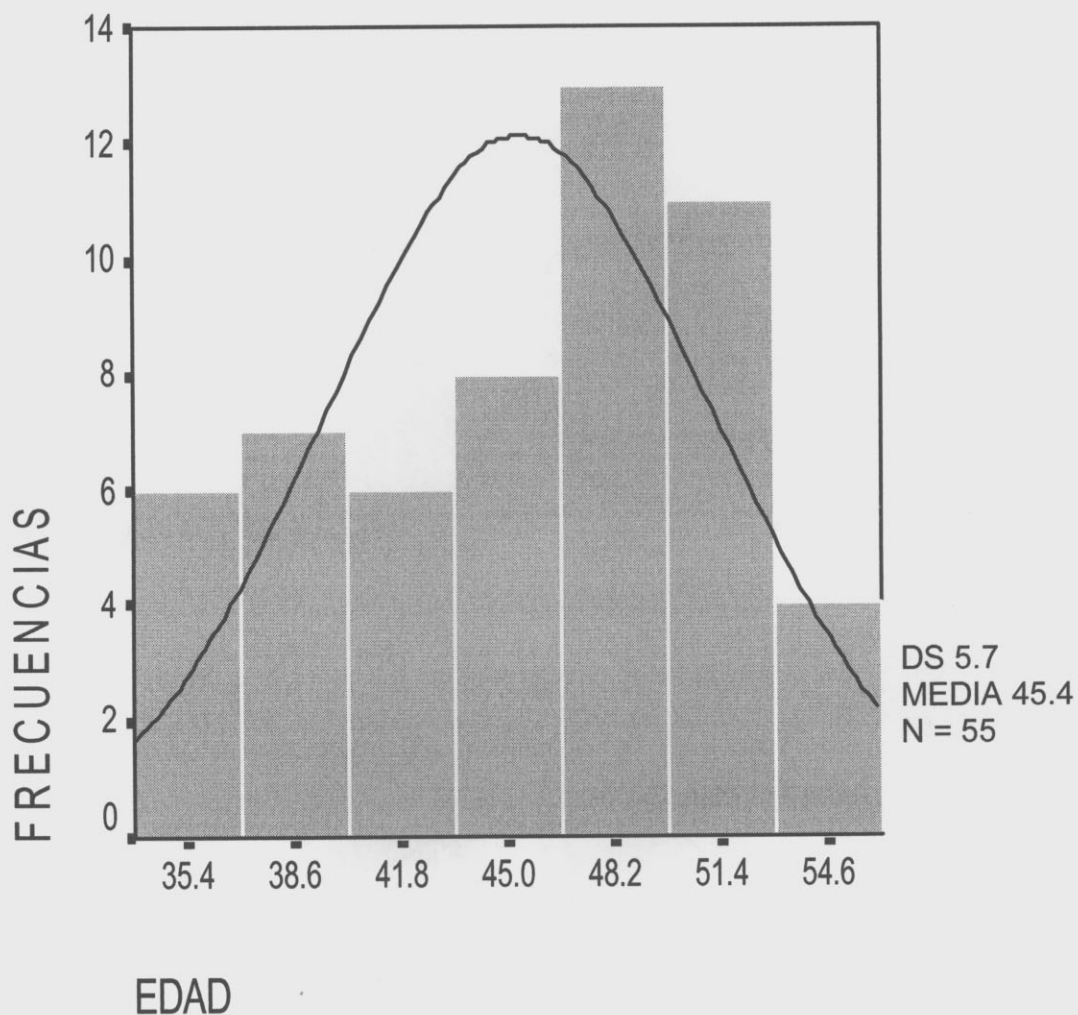
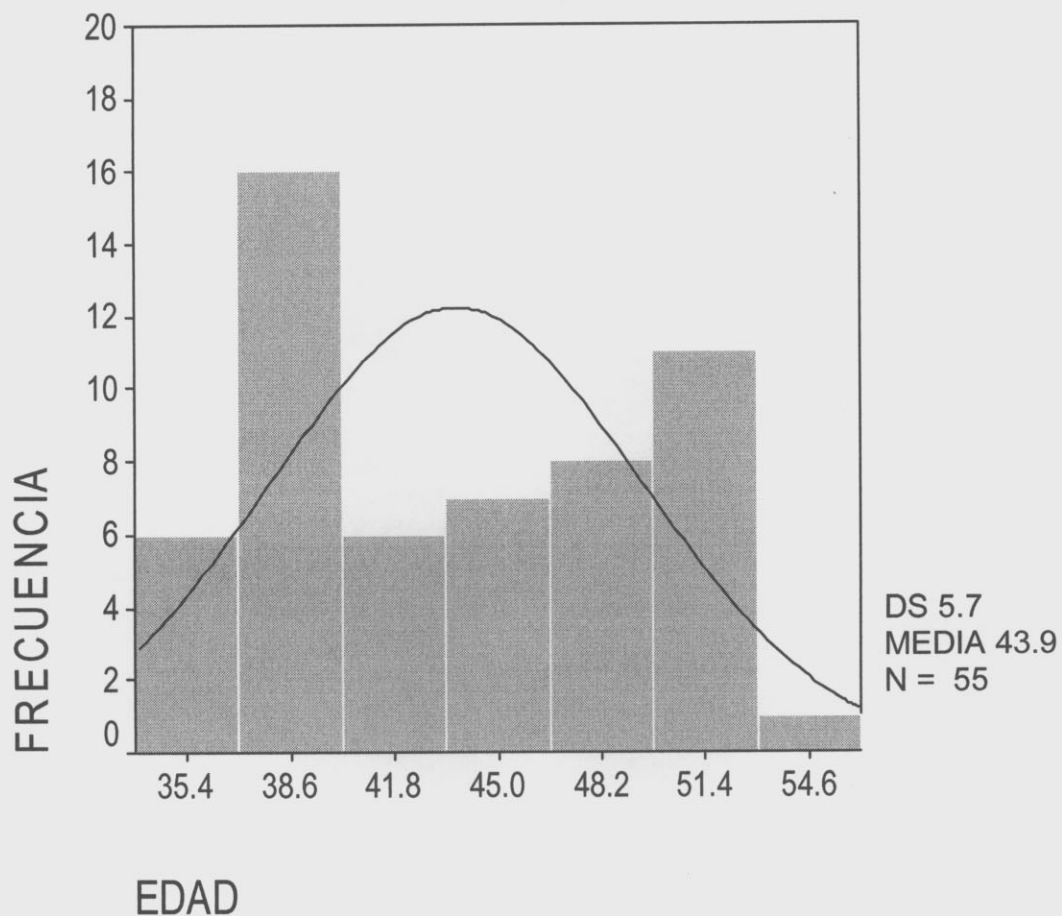


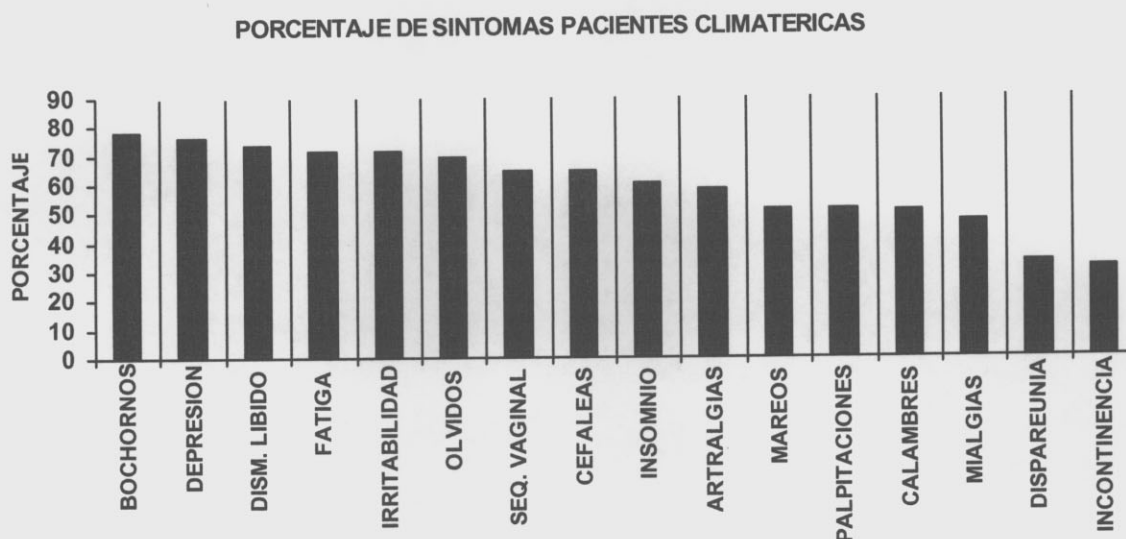
FIG. N° 2

GRUPO 2: SIN SINTOMATOLOGIA



En la figura 3 se presenta la frecuencia de los signos y síntomas que se encontraron en la población en estudio relacionados con el Síndrome Climatérico, estos fueron: bochornos, disminución de la libido, fatiga, irritabilidad, olvidos, sequedad vaginal, cefaleas, insomnio, artralgias, palpitaciones, mareos, y dispareunia. Dentro de la comorbilidad asociada encontramos depresión en un 78% de los casos.

Figura 3. Frecuencia de síntomas en las pacientes con Síndrome Climatérico



En la tabla I se muestran los porcentajes de pacientes con disfunción grave, moderada y familias funcionales en relación con la presencia de síndrome climatérico con y sin sintomatología. No se encontraron diferencias significativas en ninguno de los grupos, p NS.

Tabla I. Relación por grupo y APGAR familiar

GRUPOS ESTUDIADOS	APGAR FAMILIAR			TOTAL
	0-2 DISFUNCION GRAVE	3-6 DISFUNCION MODERADA	7-10 FUNCIONAL	
PACIENTES CLIMATERICAS SINTOMATICAS	1	12	42	55
% DEL GRUPO	1.8%	21.8%	76.4%	100%
PACIENTES CLIMATERICAS ASINTOMATICAS	0	5	50	55
% DEL GRUPO	0%	9.1%	90.9%	100%

DISCUSIÓN.

Esta etapa de transición en la mujer no está enmarcado únicamente como un cambio hormonal, sino en todas las repercusiones en la economía de su organismo, además se debe tener en cuenta el patrón sociocultural, económico y psicoafectivo donde se desenvuelve, porque de estos factores se desprende la exageración, aceptación o negación de esta etapa en la vida femenina.

Es importante señalar que cuando se analice a la mujer en esta etapa se deben evaluar no solo los fenómenos físicos que se suceden en ella, sino también los fenómenos que se presentan a nivel de la familia en cada uno de los elementos que la constituyen, pues generan cambios, con una importante repercusión en el ámbito sociocultural y económico en que se desenvuelven.

Cachon y cols. En un estudio de investigación de funcionalidad familiar y el climaterio en el medio rural en el estado de Nuevo León, encontraron que un 84.5% fueron familias funcionales, deduciendo que el cruce de Funcionalidad Familiar con el Síndrome Climatérico no fue significativamente estadístico. En la población rural estudiada no se asociaba la disfunción familiar a mayor sintomatología climatérica.⁽³¹⁾ Al igual que los resultados arrojados en nuestro estudio, la Funcionalidad Familiar y el Síndrome Climatérico no tuvieron significancia importante tomando en cuenta que ambas poblaciones son del medio rural con semejantes niveles psico-socio-demográficos y culturales.

Según Lugones y cols. Estudiaron grupos de climatéricas y menopáusicas no encontrándose diferencias significativas entre ambos, pero desde el punto de vista psicosocial estas pacientes necesitan mayor apoyo y comprensión familiar y conyugal.⁽³²⁾ Lo cual confirma, que al igual que en nuestro estudio en esta etapa

son de suma importancia dichos aspectos a pesar de ser de diferentes nacionalidades.

Dulanto y cols. en un estudio realizado en Perú, llamado "Estereotipo peruano" encontró que entre los síntomas más asociados con el climaterio y la menopausia se hallan los "achagues", cambios de ánimo, bochornos y cansancio, mientras que los síntomas perimenopáusicos que predominan en las mujeres europeas y norteamericanas son los bochornos y los sudores nocturnos (ambos síntomas vasomotores. Con respecto a los estudios realizados en Sudamérica (Chile y Brasil principalmente), el mayor motivo de consulta lo constituyen los síntomas vasomotores, y entre ellos el bochorno demuestra ser el síntoma más asociado con la menopausia.⁽³³⁾ Como en nuestro estudio, encontramos también que los bochornos fueron el síntoma principal, presentándose en un 78.2% en las mujeres estudiadas.

También Navarro y cols. reportaron en un estudio realizado en la Habana, Cuba como síntoma principal a los bochornos en las mujeres con climaterio.⁽³⁴⁾

A diferencia de Huerta y cols.⁽³⁵⁾ nosotros encontramos un alto número de familias disfuncionales en pacientes con síndrome climatérico, en nuestro estudio no encontramos diferencias significativas en los dos grupos con y sin sintomatología, probablemente debido a que nuestra población fue de un mismo estrato socioeconómico y cultural, y las familias fueron en su mayoría monoparentales.

CONCLUSIONES:

1. En nuestro estudio no se encontró relación entre el síndrome climatérico y la función familiar de acuerdo al APGAR familiar en las familias nucleares integradas de la zona suburbana del municipio de Tacámbaro, Michoacán. El síndrome climatérico tiene efectos sobre la función familiar, pero su asociación es estadísticamente muy baja, lo cual obliga a revisar la metodología utilizada en este caso.
2. Muchos estudios de funcionalidad Familiar que utilizan el APGAR como instrumento de evaluación han reportado resultados de asociación significativa y han probado la utilidad del instrumento. ⁽²⁹⁾
3. Suponiendo que éste tuviese efectos sobre la función familiar de familias nucleares integradas; se esperaba encontrar correlaciones con procesos familiares relacionados a la adaptabilidad, resolución, crecimiento, afecto y participación de la familia; fenómenos que no fueron corroborados en nuestro estudio, ya que el medio social, cultural y económico de nuestras familias estudiadas, fue similar.
4. Tanto en el grupo de mujeres climatéricas sintomáticas como asintomáticas predominaron las familias funcionales, posiblemente debido a que nuestra población fue de un mismo estrato socioeconómico.
5. En nuestro estudio, la sintomatología más frecuente que presentaron las pacientes con síndrome climatérico, fueron bochornos, depresión, disminución de la libido, fatiga e irritabilidad al igual que estudios realizados en otros países por otros autores. ⁽³³⁾⁽³⁴⁾

6. Como se demostró anteriormente no existen diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos. Aunque existen otros instrumentos como la Evaluación de la Escala de Holmes este no se utilizó en el estudio por la extensión del mismo.

SUGERENCIAS:

Dado que el climaterio afecta la calidad de vida de la mujer se debe enfatizar en que el Médico de Familia conozca las particularidades de esta etapa, para que pueda establecer en cada mujer la conducta adecuada según el apoyo y comprensión familiar.

Consideramos que es posible realizar las siguientes acciones en nuestro papel de Médicos de Familia en nuestra comunidad y es necesario realizar una valoración integral de la paciente en cuanto a:

- Elaborar un programa o adecuar a nuestro entorno el ya existente en el Instituto para identificar factores de riesgo que coadyuven a favorecer patologías que en un momento dado afecten a la mujer en esta etapa de su vida.
- Hacerlas participes de una Atención Integral de acuerdo a programas establecidos y que todo el equipo multidisciplinario de salud de la Unidad realice acciones preventivas. (detección de patologías crónico-degenerativas, inmunizaciones, capacitación individual e integración a grupos de autoayuda, recreativos y deportivos, etc.)
- Al proporcionarles Atención Integral y definir los riesgos actuales y futuros planear su atención y apoyo en conjunto con su núcleo familiar.

- Estudiar y realizar evaluaciones de la dinámica familiar de todas y cada una de nuestras pacientes que presenten este síndrome, esto puede contribuir en su bienestar.
- Podemos sugerir el realizar otros estudios similares, pero más amplios introduciendo otro instrumento de valoración del funcionamiento familiar y comparando los resultados obtenidos en este estudio.
- Por tal motivo considero que la atención integral al climaterio y la menopausia mejora la salud biológica y psicológica de la mujer

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ham-Chande R. "El envejecimiento: una nueva dimensión de la salud en México". *Salud Pública de México* 2002; 38(6):409-411.
2. Instituto Mexicano del Seguro Social, Sistema Único de Información. Subsistema 10 "Población y servicios", México 1999.
3. Garton M, Reid D, Rennie E. "The climacteric, osteoporosis and hormone replacement; views of women aged 45-49". *Maturitas* 1998; 21(1):7-15.
4. Topo P, Hemminki E. "Is menopause withering away?". *J Biosoc Sci* 1995; 27(3):267-276.
5. Sagraves R. "Estrogen therapy for postmenopausal symptom and Prevention of osteoporosis". *J Clin Pharmacol* 2001; 35(9):2-10.
6. Smith KE, Judd, HI. "Menopausia y postmenopausia". En: DeChey Ney A, Pernoll ML. *Diagnostico y tratamiento gineco-obstétricos*. Ed. Manual Moderno; México, 1999.
7. Runeitz PC. "Drugs for osteoporosis prevention: Mechanisms of bone maintenance". *Curr Med Chem* 1998;2(4):791-802.
8. Dallongeville J, Marecaux N, Isorez D, Zylberberg G, Fruchart JC, Amouyel P. "Multiple Coronary Heart disease risk factors are associated with menopause and influenced by substitutive hormonal therapy in a cohort of French women". *Atherosclerosis* 2000; 118(1):123-133.
9. Millar PD, Bonnick SL, Rosen CJ, Altan RD, Avioli LV, Dequeker J et. al. "Clinical utility of bone mass measurements in adults: Consensus of an international panel". *Semin Arthritis Rheum* 1996; 25(6): 361-372.

10. Mattsson LA, Stadberg E, Milson. "Management of hormone replacement therapy: The Swedish experience". *Eur. J. Gynecol Reprod. Biol.* 2001; 64 Suppl (S3-S5).
11. Reubinoff BE, Wutman J, Rojanski N, dler D, Stein P, Schenker JG et. al. "Effects of hormone replacement therapy on weigth, body Composition, fat distribution and food intake in early postmenpausal women: A prospective study". *Fertil steril* 1995; 64(5): 963-968.
12. Thiebaud D."Prevention of postmenopausal bone loss". *Drugs Today* 1996; 32(1): 63-75.
13. Drinkwater BL, Grimston SK, Raab-Cullen DM, Snow-Harter CM. "American College of sports medicine position stand on osteoporsis and exercise". *Med Sci Sports Exerc* 1995; 27(4): 1-7.
14. Doughty SED. "Menopause: A Holistic look at an important transition to the last and best third of life". *Top Geiatr Rehabil* 1996; 11(4): 7-15.
15. Wren B. "Hormonal therapy and genital tract cancer". *Curr Opin Obstet Gyencol* 1996; 8(1): 38-41.
16. Meihlan EN, Becker RC, Corrao JM. "Primary prevention of coronary heart disease in women". *Cardiology* 1995; 86(4): 286-298.
17. Doren M, Schneider HPG."The impact of different hormonal replacement regimens on compliance". *Int J Fertil Menopasusal Stud* 1996; 41(1): 29-39.
18. Samsoie G. "Hormonal Replacement therapy: Aspects of bleeding problems and compliance". *Int J Fertil Menopausal Stud* 1996; 41(1): 11-15.
19. Andrews WC. "Continuos combined estrongen/progestin hormone Replacement therapy". *Clin Ther* 1995; 17(5): 812-826.

20. Wysowski DK, Golden L, Burke L. "Use of menopausal estrogens And medroxyprogesterone acetate in the United States, 1982-1992". *Obstet Gynecol* 1995; 85(1): 6-10.
21. Derman RJ, Dawod MY, Stone S. "Quality of life during sequential Hormone replacement therapy. A placebo controlled study". *Int J Fertil Menopausal Stud* 1995; 40(2): 73-78.
22. Warner SL. "Preventive health care for the menopausal woman". *Infertil Reprod Med Clin North Am* 1995; 6(4): 675-696.
23. Schuurman AG, Van-den-brandt PA; Goldbohm RA. "Exogenous Hormona use and the risk of postmenopausal breast cancer: Results From the Netherlands Cohort Study". *Cancer causes control* 1995; 6(5): 416-424.
24. Samsoie G. "The menopause revisited". *Int. J. Gynecol Obstet* 1995; 51(1): 1-13.
25. Chavez-Hernández OR. *Introducción a la Medicina Familiar*. México: Editorial Universitaria Potosina, 1999.
26. Smikstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *J. Fam. Pract.* 1982; 15:303-11.
28. Cañedo Dorantes Luis. "Investigación Clínica". Ed. Interamericana 1987; 171-173.
29. Díaz TO, Soler QML, García CM. El APGAR familiar en ancianos convivientes. *Rev. Cubana Med Gen Integr.* 1998; 14(6):548-53)
30. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. COORDINACIÓN DE SALUD REPRODUCTIVA. Lineamiento Técnico Médico para la Atención del Climaterio y la Menopausia. México 2005: 11 – 31.

31. Cachón – Lea P M, Gómez G C, Programa de Planificación Familiar en Área Rural del Estado de Nuevo León. Rev Sal Pub Nut 2005:53 – 57.
32. Lugones B M, Valdez S S, Pérez P J. Climaterio, familia y sexualidad. Rev Cubana Med Gem Inter 1999; 15(2): 134 – 139.
33. Dulanto R, Leey S, Diaz M p, Villena A, Seden S. Estereotipo psico- socio-cultural de la menopausia en mujeres peruanas: estudio piloto en San Juan de Lurigancho – Lima. Acta med peruana 2002; 19(4): 5 – 11
34. Navarro D D, Fontaine S Y, Síndrome climatérico: su repercusión social en mujeres de edad mediana. Rev Cubana Endocrinol 1997; 8: 31-31.
35. Huerta R, MENA a, Symptoms at the menopausal and premenopausal years: their relation slip with atitudes towards sexuality. Psychoneuroendocrinology 1998; 20:851. (MEDLINE).

ANEXOS:

Anexo 1:

DIAGNOSTICO DE SINDROME CLIMATERICO

Datos Generales

Edad.....Estado Civil.....

Ocupación.....Escolaridad.....

Signos y Síntomas para diagnóstico de climaterio:

Vasomotores:

Bochornos si no

Sudores nocturnos si no

Genitourinarios:

Incontinencia urinaria si no

Resequedad vaginal si no

Dispareunia si no

Somáticos:

Insomnio si no

Cefalea si no

Palpitaciones si no

Calambres si no

Mialgias si no

Artralgias si no

Mareos si no

Psicológicos:

Depresión si no

Fatiga si no

Disminución de la libido si no

Irritabilidad si no

Olvidos si no

Cree usted que el climaterio ha sido causa de problemas familiares.

Si No

Anexo 2:

COMPONENTES DEL APGAR FAMILIAR:

Adaptabilidad:

¿Está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o atraviesa por alguna situación crítica?

Casi siempre (2 puntos) Algunas Veces (1 punto) Casi nunca (0 puntos)

Participación:

¿Le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma como participa con usted en la resolución de ellos?

Casi siempre (2 puntos) Algunas Veces (1 punto) Casi nunca (0 puntos)

Crecimiento:

¿Su familia respeta sus decisiones individuales y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?

Casi siempre (2 puntos) Algunas Veces (1 punto) Casi nunca (0 puntos)

Afecto:

¿Esta satisfecho con la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos ya sea de bienestar o malestar?

Casi siempre (2 puntos) Algunas Veces (1 punto) Casi nunca (0 puntos)

Resolución:

¿Le satisface la cantidad de tiempo que usted y su familia pasan juntos?

Casi siempre (2 puntos) Algunas Veces (1 punto) Casi nunca (0 puntos)

Calificación

00-03 disfunción grave

04-06 disfunción moderada

07-10 familia funcional

Anexo 3:

FORMATO DE CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION:

Nombre del paciente.....

Numero de afiliación.....de.....años,

con domicilio.....

En calidad de.....

DECLARO

Que reconozco se me ha informado sobre el estudio de investigación sobre climaterio y disfunción familiar.

Que la decisión de participar es voluntaria sin ningún tipo de presión y declaro que se me informó que se me interrogará sobre datos como: edad, estado civil, alteraciones físicas, biológicas y psicológicas.

Se me informó también que será confidencial dicha información respetando el anonimato.

Firmo este consentimiento por mi libre voluntad así como me reservo expresamente el derecho de revocar mi consentimiento en cualquier momento.

Pedernales, Michoacán a los días del mes de del 2005

Nombre y Firma del médico

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma de testigo

Nombre y firma de familiar