

00921
168



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA**

EXPERIENCIAS VIVIDAS DEL CLIMATERIO Y
MENOPAUSIA EN UN GRUPO DE MUJERES DEL
DISTRITO FEDERAL, BASE DE UNA PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADA EN
ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA**

P R E S E N T A:

MA. ESTELA VÁZQUEZ GONZÁLEZ
Nº. Cta. 9855713-0

ASESORA DE TESIS:

M.E.S. LAURA MORÁN PEÑA,

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



México, D. F., octubre de 2003.

SECRETARÍA DE ASUNTOS ESCOLARES

9

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





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.

TESIS CON FALLA
DE
ORIGEN

PAGINACIÓN DISCONTINUA

Agradecimientos

En primer lugar a Dios
Por ser tan bondadoso conmigo dándome
todo su amor y permitiéndome vivir como mujer,
como hija, como esposa, como madre
y en este momento, como profesional.
Le agradezco infinitamente pues he disfrutado
intensamente todas estas facetas de mi vida.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo "Investigación"

NOMBRE: MARÍA ESTELA
VARGUES GONZALEZ
FECHA: 13 NOVIEMBRE DE 2003
FIRMA: [Firma]

A los profesores del SUA por su bondad
mostrada al compartir su amistad,
experiencia y conocimientos en especial a la
Lic. Rosa Ma. Lerma Jasso y al Lic. Severino
Rubio Domínguez, por el apoyo y confianza
brindados a mi persona y por hacerme sentir
parte de su equipo de trabajo.
A todos ellos mi sincero agradecimiento.

A mi asesora

M.E.S. Laura Morán Peña

Por la ayuda generosa y desinteresada, que
me permitió culminar este proyecto.
Dándome la oportunidad de avanzar en mi
integración personal y profesional.

A las mujeres entrevistadas

Por compartir conmigo sus experiencias,
mismas que fueron el eje central de la
investigación para la realización de este
trabajo, agradezco la confianza brindada.

A mi familia

Por todo su cariño apoyo y comprensión.
A pesar de no haber podido compartir con ellos
momentos importantes, ya que tenía que
cumplir con los compromisos adquiridos
para mi profesionalización.

b

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICO CON CARIÑO ESTA TESIS

A mis padres y hermanos

que siempre me han demostrado su cariño y comprensión.

A mi mamá porque debido a sus problemas de salud, nació la inquietud de investigar sobre el tema de la menopausia.

A mi esposo

Porque siempre he recibido de él atención, amor y apoyo incondicional, ha compartido conmigo la salud, la enfermedad, las penas y las alegrías.

A mi hijo

Porque gracias a él nació en mí el deseo de estudiar y superarme intelectualmente, él ha sido el motivo de mi vida y de mi crecimiento profesional.

A mis hijas

Porque de no haber sido por su cariño y comprensión no hubiera podido continuar con mis estudios, en todo momento me han brindado su ayuda, ellas son lo mejor que me pudo pasar en mi vida, las amo son la razón de mi ser. Perdón por no dedicarles todo el tiempo que ustedes requieren.

A las mujeres

En especial a las que hicieron posible esta investigación compartiendo conmigo sus experiencias. Esperando que el contenido de esta tesis sea útil para brindar la información que necesitan en la etapa del climaterio y menopausia, y logren una mejor calidad de vida.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C

ÍNDICE

Pag.

I. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1. Problema de Investigación:.....	1
2. Objetivos:.....	1
II. MARCO CONCEPTUAL.....	2
1. Climaterio y Menopausia.....	2
1.1 Definición.....	2
1.2 Epidemiología.....	3
1.2.1 Estimación epidemiológica de la edad media para la menopausia.....	5
1.2.2 Edad en que inicia la menopausia.....	5
1.2.3 Factores que afectan la edad de la menopausia.....	6
1.3 Epidemiología de los cambios biológicos durante la menopausia.....	7
1.3.1 Endocrinología básica del climaterio.....	8
1.3.2 Síntomas físicos y psicológicos en la menopausia.....	10
1.3.3 Riesgo Cardiovascular.....	11
1.3.4 Osteoporosis.....	14
2. Sintomatología Climaterica.....	17
2.1 Síntomas vasomotores.....	18
2.2 Síntomas urogenitales.....	20
2.3 Síntomas Psicológicos.....	21
2.5 Diagnóstico.....	22
2.5.1 Diagnóstico clínico.....	23
2.5.2 Menopausia quirúrgica.....	23
2.5.3 Diagnóstico hormonal.....	24
3. Cambios Endocrinos.....	26
3.1 Premenopausia.....	26
3.2 Climaterio.....	26
3.3 Perimenopausia.....	28
3.4 Menopausia.....	28
3.5 Posmenopausia.....	30
3.6 Insuficiencia ovárica prematura.....	31
3.6.1 Cambios morfológicos del ovario.....	31
3.6.2 Modificaciones en la producción de hormonas hipofisarias y ováricas.....	32
3.6.3 Folículo génesis y producción de ovocitos.....	39
4. Alteraciones Óseas.....	42
4.1 Climaterio y el sistema óseo.....	42
4.1.1 Osteoporosis.....	43
4.1.2 Evolución de la osteoporosis.....	43
4.1.3 Frecuencia.....	45
4.1.4 Fracturas.....	47
4.1.6 Prevención.....	51
4.1.7 Medida de la densidad ósea.....	53

d

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.1.8 Tratamiento	54
4.1.9 Ejercicio.....	55
5. Alteraciones Cardiovasculares.....	59
5.1 Factores de riesgo.....	61
5.2 Efectos de la administración de estrógenos en el climaterio sobre la aterosclerosis.....	62
5.2.1 Efecto de los estrógenos sobre el perfil de lípidos.....	63
5.2.2 Efecto directo de los estrógenos sobre los vasos sanguíneos.....	64
5.3 Hipertensión arterial en el climaterio.....	66
5.3.1 Características de la HTA en la mujer post-menopáusica.....	66
5.3.2 Diagnóstico de la HTA.....	67
5.3.3 Evaluación de la paciente hipertensa.....	67
5.3.4 Tratamiento de la hipertensión arterial en el climaterio.....	68
5.3.5 Papel de los estrógenos en el tratamiento de la HTA.....	70
6. Aspectos psicológicos y sociales.....	71
6.1 Cambios psicológicos.....	73
6.2 La segunda edad de la mujer.....	79
6.2.1 La familia y las relaciones.....	79
6.3 Actividad sexual.....	80
6.3.1 Cambios físicos debidos a la menopausia.....	81
6.3.2 Trastornos sexuales por dolor.....	82
6.3.3 El papel de la pareja.....	83
6.3.4 Tratamiento.....	84
7. Repercusión urogenital del climaterio.....	85
7.1 Vaginitis atrofia y su relación con la incontinencia urinaria.....	85
7.2 Síndrome Uretral.....	87
8. Cáncer.....	89
9. Evaluación periódica en el climaterio.....	91
10. El modelo conceptual de Roy.....	94
III. METODOLOGÍA.....	97
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	98
V. CONCLUSIONES.....	107
VI. PROPUESTA.....	109
REFERENCIAS.....	118

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

Según el censo de 1990, realizado por el INEGI, el número de mujeres mayores de 50 años de edad fue de 3 614 187. En México, Carranza (1998) señaló que la esperanza de vida ha aumentado significativamente, la mujer vive entre 70 y 73 años; la edad promedio en que se presenta la menopausia es entre los 45 y 50 años de edad, esto significa que vivirá de 20 a 30 años sin la capacidad de reproducción. Se calcula que para el año 2030 habrá 20 millones de posmenopáusicas en este país.

Estos datos estadísticos permiten concluir que el número de mujeres posmenopáusicas se ha incrementado y que por tanto, pasarán más tiempo de su vida en la posmenopausia.

Durante mucho tiempo se consideró que la menopausia era de aparición brusca y que se caracterizaba simplemente por la desaparición de los ciclos menstruales, y que coincidía con el final de la vida reproductiva.

Sin embargo, ahora es incuestionable que la menopausia, perimenopausia, o climaterio se inicia desde varios años antes de la amenorrea, casi desde que la mujer se encuentra en los finales de la tercera década de vida. En esta etapa la producción de estrógenos por los ovarios se hace irregular y después sobreviene un déficit hormonal importante.

Este hipoestrogenismo progresivo no sólo afecta el aparato reproductivo, sino también involucra otras funciones como el metabolismo en general, la eficiencia nutricional, el recambio óseo y la síntesis de proteínas.

El déficit de estrógenos impacta sobre el estado cardiovascular y la presión arterial así como la respuesta inmunológica y la susceptibilidad a las enfermedades consideradas como degenerativas.

Por otra parte, la irregularidad en la producción de estrógenos por el ovario tiene una repercusión sobre el estado afectivo-emocional, la memoria y el sistema neuroendocrino.

El ovario disminuye progresivamente la producción de estrógenos en el periodo menopáusico como consecuencia del agotamiento de la dotación no renovable de folículos y que, en consecuencia se altera el mecanismo de retroalimentación con el eje hipotálamo hipofisiario.

La menopausia se ha relacionado también con la hipotrofia urogenital y cambios psicológicos, del mismo modo, es bien sabido que el hipoestrogenismo puede favorecer la aparición de osteoporosis, con el riesgo consecuente de fracturas; también se le ha vinculado con la cardiopatía aterosclerosa coronaria, principal causa de muerte en mujeres mayores de 50 años de edad.

Todo lo anterior ha dado lugar a que se considere el climaterio como un problema de salud pública y se inviertan grandes esfuerzos científicos y económicos en diseñar programas de prevención que ayuden a la mujer a llegar a esta etapa, disfrutando de buena salud física y mental.

El climaterio estuvo relegado durante muchos años y fue considerado como un estado que debía afrontar la paciente por su propia condición de mujer. Es hasta hace poco tiempo que cobró auge dada la importancia de las repercusiones médicas, económicas y sociales que esta etapa de la vida conlleva.

La menopausia es un fenómeno natural dentro del proceso normal de envejecimiento de la mujer. Los cambios hormonales y funcionales que se inician con el climaterio son procesos biológicos, mas no así la reacción neurovegetativa a la involución ovárica, ni la posibilidad a padecer la enfermedades degenerativas de esta época de la vida.

Conocer los factores epidemiológicos que intervienen en el climaterio permite prever su impacto sobre la salud de las mujeres y brinda elementos para aconsejarlas sobre las medidas que deben tomar respecto de los riesgos de enfermedades relacionadas con su estado fisiológico.

La necesidad de mejorar la calidad de vida de la mujer durante la posmenopausia, se ha convertido en importante materia en el cuidado de la salud.

Siendo la educación para la salud una de las funciones básicas de los Licenciados en Enfermería, ya que estos pueden participar en programas de comunicación educativa y social sobre las características de esta etapa de la vida de las mujeres en la que cesa la función reproductiva, resulta trascendente este estudio pues se podrían prevenir las enfermedades que se derivan de la menopausia no tratada.

Esto constituye un auténtico reto ya que no es fácil lograr que las mujeres acepten un cambio en su estilo de vida, en sus hábitos dietéticos y que acepten una terapia de reemplazo hormonal por el temor a posibles riesgos de contraer cáncer de mama, en tanto que corren más riesgos por el hipostrogenismo.

La educación que se brinde a estas mujeres, pudiera basarse en el modelo de Sor Calista Roy que se centra en el concepto de adaptación de la persona, debido a que en esta etapa se presentan diversos cambios biosicosociales y espirituales, es necesario que las pacientes y sus familiares aprendan a distinguir entre comportamientos saludables y conductas ineficaces para que se den cambios del entorno y como resultado alcancen un nivel óptimo de bienestar.

El objetivo de la enfermería según Roy consiste en ayudar a las personas a adaptarse a los cambios que se producen en sus necesidades fisiológicas, su autoconcepto, el desempeño de roles y en sus relaciones de interdependencia durante la salud y la enfermedad. La enfermería desempeña un papel único como

facilitadora de la adaptación, valorando la conducta en cada uno de estos cuatro modos adaptativos e interviniendo en la manipulación de los estímulos.

El modelo distingue también entre ciencia de la enfermería y ciencia médica, aun resaltando la cooperación necesaria entre médicos y enfermeras, subraya la diferencia que existe entre los objetivos primordiales de unos y otras. Roy considera su modelo como un método valioso para analizar los puntos comunes e independientes que existen en las profesiones de enfermería y medicina.

Lo antes expuesto, lleva a pensar que el presente estudio resulta muy relevante, pues esta problemática necesita un amplio trabajo de los Lic. en Enfermería y Obstetricia en cuanto a educación para la salud. Entendiéndose ésta como un proceso participativo, reflexivo sustentado en una escala de valores en el que el saber se transforma en ser y éste en un hacer correcto: es decir emplear la búsqueda del bienestar propio y de los demás, incluyendo en ello el medio ambiente.

Por ello se ha planteado como pregunta de investigación.

¿Cómo viven la experiencia del climaterio y menopausia un grupo de mujeres?

Para tal fin se realizó una investigación fenomenológica así como bibliográfica, esta última plasmada en el marco conceptual.

Se efectuó un análisis de las entrevistas realizadas a un grupo de mujeres que se encuentran en esta etapa, teniendo como resultado que la falta de información ha llevado a varias mujeres a enfermedades degenerativas así como alteraciones psicológicas y de relación de pareja en algunos casos.

Derivado de estos resultados se elabora una conclusión y propuesta de las actividades que pueden realizar las o los Lic. en Enfermería con las mujeres que viven la etapa de climaterio y menopausia, proporcionando una atención integral para que mejore su calidad de vida y prevenir enfermedades crónicas degenerativas asociadas a la menopausia.

I. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Problema de Investigación:

¿Cómo viven la experiencia del climaterio y menopausia un grupo de mujeres?

2. Objetivos:

- ▶ Conocer las experiencias que viven un grupo de mujeres que se encuentran en la menopausia, respecto a los cambios fisiológicos y psico-sociales.
- ▶ Elaborar una propuesta de educación para la salud y dar a conocer a las mujeres la forma de evitar riesgos al llegar a esta etapa de la vida.

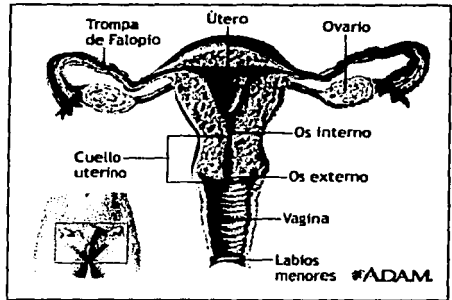
II. MARCO CONCEPTUAL

1. CLIMATERIO Y MENOPAUSIA

1.1 Definición

El término menopausia, se refiere específicamente al cese permanente de la menstruación ya sea fisiológica o quirúrgica en la cual se extirpan los ovarios, es decir la fecha de la última regla, que debe ser confirmada tras un período de amenorrea de un año. Existe un período variable de tiempo alrededor de esta fecha durante el cual el organismo de la mujer se adapta a esta nueva situación, que se conoce como climaterio y se define como la época en que la mujer pierde la capacidad de reproducción.

La menopausia es una etapa más de la vida de la mujer pero sin olvidar que es la etapa más larga, ya que puede alcanzar un tercio de su vida.



El climaterio es un amplio período de la vida de la mujer encuadrado entre dos épocas bien diferentes, la madurez sexual y la senectud. Durante el mismo se va a pasar de una función ovárica normal a una situación de fallo ovárico definitivo, con unas modificaciones clínicas que, en la mayoría de los casos van a repercutir desfavorablemente en el estado de salud y calidad de vida de la mujer.

Se conoce como climaterio al envejecimiento sexual de la mujer, se caracteriza por el desarrollo de la involución de las diferentes gónadas y la pérdida de diferentes funciones. La mayor parte del cuadro sintomático que desarrolla la mujer durante el proceso climatérico queda englobado en lo que se conoce como periodo menopáusico o menopausia.

Durante el climaterio se producen cambios y reajustes metabólicos en prácticamente todos los órganos y sistemas de la mujer. El climaterio coincide, además, con cambios en el entorno familiar y social que pueden favorecer cambios psicológicos y agravar conflictos latentes que hasta entonces habían permanecido ocultos.

Desde el punto de vista cultural, la mujer menopáusica se infravalora o se considera de forma peyorativa. A veces cuando se quiere ofender a una mujer se dice que es o está menopáusica. Esta situación posiblemente se explica por las tradiciones culturales del mundo occidental y derivadas de las religiones monoteístas predominantes. En la tradición judía, cristiana y musulmana la mujer ocupa un papel eminentemente "reproductivo".

El fenómeno de la menopausia tiene su origen en el agotamiento de la capacidad funcional del ovario, la producción hormonal del ovario sufre una caída en un período de tiempo limitado. (Disponible en www.encolombia.com/meno41)

1.2 Epidemiología

La menopausia es un fenómeno natural durante el proceso normal de envejecimiento de la mujer. Lo que no es natural es el sufrimiento que se genera con el climaterio y las enfermedades que se incrementan con la menopausia.

La menopausia es el resultado de una serie de factores sociales y biológicos que actúan conjuntamente. Entre ellos, los factores genéticos, ambientales, clima, raza, partos y tabaquismo. (Disponible en www.ayentia.com.gt/educando/ginecologia)

Como dice Malacara (1998), conocer los factores epidemiológicos que intervienen en el climaterio permite prever su impacto sobre la salud de las mujeres y brinda elementos para aconsejarlas sobre las medidas que deben tomar respecto de los riesgos de enfermedades relacionadas con su estado fisiológico.

Según el censo de 1990, realizado en México, el número de mujeres mayores de 50 años de edad fue de 3'614,187; esto nos dice que para el año 2035 una mujer de cada tres será climatérica o menopáusica. A mayor población y mayor

esperanza de vida, el incremento de la población con edad superior a 50 años, será cada día más significativa; esto nos dice que la mujer pasará entre 25 y 30 años en esta época de su existencia.

En México Santos (2002), publicó en El Universal que existen más de 7 millones de mujeres en la etapa del climaterio y se espera que para el 2010 aumente el número a 12 millones, por lo cual es necesario establecer los mecanismos para mejorar la calidad de vida de las mujeres.

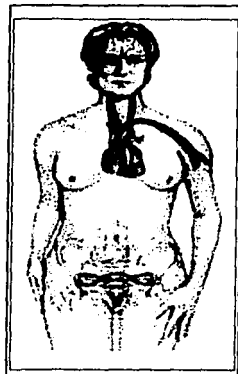
En la actualidad millones de mujeres alcanzan una edad suficiente para experimentar la menopausia y sus secuelas además de los cambios que se observan en la concepción personal, el estilo de vida y las perspectivas del futuro. El cese de la función gonadal se asocia con padecimientos que pueden llevar inherente una elevada morbilidad. (Disponible en www.geosalud.com/climaterio.htm)

El interés por el síndrome climatérico surgió hace poco tiempo, ya que anteriormente se consideraba un estado que la paciente debía sufrir como parte de su condición de mujer.

► Enfermedades correlacionadas a la menopausia

La menopausia, por la inexistencia de producción de las hormonas estrógeno y progesterona, favorecen la aparición de otras enfermedades en la mujer, como son: (disponible en: www.mydocsalud.com/ginecologia).

Enfermedades correlacionadas a la menopausia
Aterosclerosis
Insuficiencia coronaria
Enfermedad de Alzheimer
Osteoporosis (Fracturas patológicas)
Demencia Senil
Lesiones vulvares
Hiperlipidemia



1.2.1 Estimación epidemiológica de la edad media para la menopausia.

La menopausia espontánea tiene lugar en la mayoría de las mujeres entre los 45 y los 52 años, aceptándose 50 años como edad promedio. Si ella ocurre antes de los 40, se le considera menopausia precoz y si ocurre después de los 54, se le llama menopausia tardía.

1.2.2 Edad en que inicia la menopausia

La edad de la menopausia varía entre las diferentes culturas.

La edad promedio en que se sitúa la menopausia es entre los 39 y 51 años.

En México Carranza (1998), se presenta como promedio entre los 47 y 52 años; esta variación depende de factores hereditarios, sociales, culturales y económicos.

La edad de la menarquia no está asociada con la edad de la menopausia (Carranza, 1998).

De 6 a 8% experimenta la menopausia antes de los 40 años por falla ovárica prematura espontánea o posquirúrgica.

Solamente 10% de las mujeres presentan un cese brusco de las menstruaciones sin irregularidades previas. (Disponible en: www.inper.edu.mx/qineco)

1.2.3 Factores que afectan la edad de la menopausia.

El no contraer matrimonio, una clase social baja, la nuliparidad y el no usar anticonceptivos, se asocian a una menopausia precoz.

El tabaquismo origina adelantos de uno a dos años en la fecha de la menopausia. A mayor número de cigarros, es más temprana la menopausia.

Ello se ha atribuido a que el tabaquismo favorece la inactivación de los estrógenos por activación de la 2-hidroxilación hepática.

La influencia del peso es variable con relación a la presentación de la menopausia. La grasa corporal influye sobre los niveles estrogénicos incrementando la conversión periférica de androsteinona a estrona y también aumentando los estrógenos libres, debido a la disminución de globulinas portadoras de hormonas sexuales. De lo anterior resulta un incremento en la proporción de estradiol, el cual se encuentra en forma libre. La mujer obesa muestra niveles altos de estrona en el suero así como también de estradiol libre.

El tabaquismo origina adelantos de uno a dos años en la fecha de la menopausia. A mayor número de cigarros, es más temprana la menopausia.

Factores genéticos, ambientales, físicos y culturales intervienen en la iniciación de la menopausia. La cultura y la subcultura tienen especial impacto en la variación de la edad en que se presenta la menopausia.

Existe evidencia de que las mujeres mal nutridas experimentan la menopausia más tempranamente.

Las mujeres delgadas, contrariamente a las obesas, presentan menopausias tempranas. Este fenómeno también se observa en las de baja estatura y de frágil estructura.

Las enfermedades, especialmente las infecciones graves o los tumores del sistema reproductivo, pueden en ocasiones dañar tan intensamente las estructuras endocrinas de los ovarios, que precipiten un síndrome menopáusico.

Los ovarios residuales posteriores a las histerectomías, también presentan prematuramente deficiencias en sus funciones por tener comprometida su circulación.

Los datos relacionados con la edad se fundan en ocasiones en estadísticas sin validez o bien por muestras cortas o de selecciones de grupos mal logrados.

Conociendo que las mujeres de diferentes países no presentan la misma y exacta sintomatología, es lógico que la aparición de la menopausia sea desigual dependiendo de numerosos factores que inciden con esta fecha. (Disponible en: www.inper.edu.mx/gineco 2002)

1.3 Epidemiología de los cambios biológicos durante la menopausia.

Después de los 50 años de edad, las mujeres sufren cambios provocados por tres procesos difíciles de separar:

La pérdida de los esteroides ováricos, que tiene efectos importantes fuera de la esfera reproductiva.

La senectud, que empieza a manifestarse incipiente pero paulatinamente.

El efecto acumulativo, en el transcurso de los años, de la morbilidad de las enfermedades crónicas (degenerativas, metabólicas y tumorales).

Desde el punto de vista epidemiológico, deben considerarse los síntomas físicos y psicológicos relacionados con la menopausia, el riesgo de padecer osteoporosis, enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas.

1.3.1 Endocrinología básica del climaterio

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

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

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

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

A nivel del sistema nervioso central la carencia de estrógenos disminuye la concentración de opioides hipotalámicos que tienen efecto inhibitorio sobre la secreción de GnRH. La disminución de los opioides se asocia en la aparición de síntomas vasomotores. Los cambios en las endorfinas también afectan la producción de neurotransmisores como el ácido-aminobutírico y la serotonina. Estas alteraciones se han relacionado con la aparición de síntomas psicológicos en el climaterio. (Disponible en: http://geosalud.com/climaterio_prof/fisiop menopausia.htm.)

EFFECTOS NOCIVOS DEL HIPOESTROGENISMO

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

EFFECTOS NOCIVOS DEL HIPOESTROGENISMO

Atrofia urogenital
Síntomas vasomotores
Disminución de la masa magra
Incremento del tejido adiposo de distribución androide
Enfermedad cardiovascular
Disminución de la masa ósea

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

Además, la carencia de estrógenos puede alterar los niveles de otras lipoproteínas plasmáticas. La lipoproteína a Lp(a) se ha considerado como una molécula aterogénica y sus niveles tienen relación inversa con las concentraciones de estrógenos. En pacientes sin función ovárica la terapia estrogénica reduce la manera significativa las concentraciones de Lp(a). Esta asociación puede ser clave en la relación que existe entre el climaterio y la enfermedad aterosclerótica y en el efecto cardioprotector de los estrógenos.

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

La osteoporosis es una de las enfermedades más incapacitantes que se asocian al hipoestrogenismo. La cantidad de tejido óseo se incrementa constantemente a partir de la adolescencia y alcanza su nivel máximo a los 30 años aproximadamente. Al iniciar la disminución de la función ovárica hay cambios

involuntivos que se manifiestan por una pérdida sutil en la masa ósea, aun antes que se inicien los síntomas del climaterio. Por otra parte, después de la menopausia el fenómeno se acelera notoriamente. En ausencia de tratamiento hormonal predomina principalmente el proceso de resorción sobre el hueso.

1.3.2 Síntomas físicos y psicológicos en la menopausia.

Como menciona Malacara (1998), durante la perimenopausia aumentan significativamente los síntomas de tipo físico y psicológico en diversas poblaciones, hasta llegar a sobrecargar los servicios de salud. Usualmente estos síntomas no ponen en peligro la vida, y por ello suelen ser mal entendidos por la familia y deficientemente atendidos por el médico. La mayoría de ellos no dependen directamente del hipoestrogenismo, sino de factores biológicos y psicológicos, así como del marco cultural en que se desenvuelve la persona.

Estudios efectuados en diversas poblaciones urbanas de México muestran que los síntomas son muy frecuentes. En un trabajo efectuado en la ciudad de León, los fenómenos vasomotores, la ansiedad, la depresión, la angustia y el síndrome del nido vacío, tienen frecuencia que varían entre 40 y 50%. En el estudio multicéntrico coordinado por la Universidad de Durango, la frecuencia fue mayor: bochornos en 62% de los casos, cefalea, irritabilidad y depresión en proporción cercana a 60%. Estas diferencias se explican por variaciones metodológicas, pero la magnitud del problema es evidente.

De los síntomas más frecuentes, sólo los bochornos y, en menor grado, la pérdida del interés sexual se vincula claramente con la pérdida de estrógenos.

La mayoría de ellos son más comunes durante el prolongado período de la perimenopausia, y algunos (como la depresión y el síndrome del nido vacío) aumentan al instalarse la menopausia. Según el estudio de Huerta y colaboradores, referido por Carranza (1998), los factores que se relacionan con la aparición de estos síntomas son de diversa índole: familiares, como el control del comportamiento en la familia (un control estricto se asocia con más síntomas); la comunicación entre sus miembros y el aspecto afectivo con el cónyuge. Fue

sorprendente encontrar que el factor más significativo relacionado con los síntomas físicos y emocionales correspondió a la actitud hacia la sexualidad. A actitudes más positivas, menos síntomas.

Esto puede explicarse, según propone Alonso Fernández mencionado por Carranza (1998), porque las mujeres viven el climaterio de acuerdo con su sexualidad. Las mujeres con personalidad equilibrada y tranquila y una vida sexual satisfactoria tienen menos síntomas en la menopausia. Un estudio subsiguiente de Huerta y colaboradores referido por Carranza (1998), señala la participación que los factores metabólicos tienen sobre los síntomas. Diversos síntomas se asocian con índices concernientes al estado metabólico de la paciente, como el índice cintura/cadera, que estima el grado de obesidad central, y los índices insulina/glucosa pre y posprandial, que indican un estado de hiperinsulinemia relativa y por lo tanto, posibles episodios de hipoglucemia, pueden desarrollar más fácilmente algunos de tales síntomas.

1.3.3 Riesgo Cardiovascular.

La premenopáusica tiene un riesgo cardiovascular inferior al del varón en proporción de 1:7. Después de la menopausia aumentan los eventos cardiovasculares en la mujer, y cerca de los 80 años se iguala al riesgo en ambos sexos. González y colaboradores encontraron, por ultrasonografía, menos aterosclerosis carotídea en las mujeres (12.0%) que en los varones (16.3%), en la ciudad de México.

Esta protección cardiovascular se atribuye a los estrógenos, pues las mujeres que han sufrido ooforectomía tienen mayor riesgo coronario que las premenopáusicas de edad similar. Mathews y colaboradores referido por Carranza (1998), estudiaron prospectivamente los cambios de los lípidos en 541 mujeres en el paso de la premenopausia a la menopausia, y encontraron que disminuye el colesterol HDL y aumenta el de LDL, sin cambiar la tensión arterial, los niveles de glucosa e insulina, o el consumo calórico. Los cambios de los lípidos han sido confirmados en el estudio de Framingham, y en una población de nivel socioeconómico bajo de

la ciudad de México. En este último estudio, entre los 35 y 44 años de edad el colesterol LDL y los triglicéridos son más bajos, y el colesterol HDL más alto en las mujeres. Después de los 45 años aumentan los lípidos en las mujeres, mientras que en los varones no cambian, y después de los 55 años, el colesterol total y los triglicéridos fueron más altos en las mujeres.

En países como México, el infarto del miocardio se está convirtiendo en una de las principales causas de muerte, aunque todavía las cifras son inferiores a las informadas en los países sajones. El infarto no letal, en una población de bajos recursos de la ciudad de México, es menos frecuente en la mujer (1.4%) que en el varón (3.2%), cifras inferiores a las de los países desarrollados. No se sabe si las tasas bajas de infarto del miocardio, en México, se deben a que la transición a la vida "occidentalizada" todavía no se completa, al estilo de vida propio (alimentación, ejercicio, estrés), o a factores genéticos favorables. Es importante definir estos factores para estimar el impacto de la menopausia sobre el riesgo cardiovascular.

La hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular importante, en países desarrollados, la prevalencia de la hipertensión antes y después de la menopausia es similar. Este aspecto parece ser diferente en la población mexicana y en países en desarrollo. En León, Gto., la frecuencia de hipertensión arterial aumenta en las mujeres mayores de 48 años de edad, y alcanza cifras superiores. Fenómeno similar se observó en un estudio en el Distrito Federal, en donde la hipertensión fue más frecuente en las mujeres de 45 a 55 años (22.2%) que en los varones (16.5%). Este incremento de la tasa de hipertensión durante la menopausia también se señaló en la República Popular China. Parece ser un proceso característico de las poblaciones en las que aumenta el peso corporal durante la menopausia, lo que, unido a la vida sedentaria, puede provocar el aumento de la tensión arterial.

La diabetes mellitus es otro factor de riesgo cardiovascular importante. En estados Unidos su prevalencia en la edad de la menopausia es similar para ambos sexos.

En otros países es más frecuente en las mujeres de niveles socioeconómicos medio o bajo, como muestran dos estudios realizados en la ciudad de México. Entre los 35 y 44 años de edad, la frecuencia de diabetes es de 5 a 6% en ambos sexos; y entre los 45 y 54 años aumenta a 8 y 12% en los varones y 17% en las mujeres. Esto también se observó en San Luis Potosí. Curiosamente, en los mexico-nortamericanos de San Antonio Texas, la prevalencia de diabetes es mayor en la mujer (23.8%), aunque la diferencia respecto de la tasa de los varones es (19.8%). La mayor prevalencia de diabetes en las mujeres durante la menopausia, en importantes sectores de México, no ha recibido la atención que ameritan sus repercusiones epidemiológicas. Igual que la hipertensión, el fenómeno se explica por factores ambientales. El mayor sobrepeso de las mujeres de niveles socioeconómicos bajos provoca cambios en los lípidos y más resistencia a la insulina. Puede deberse a la menor actividad física de la mujer en la menopausia, ya que en corto lapso reduce su trabajo físico, pues los hijos mayores requieren menos atención. Este fenómeno no se encuentra en culturas donde las mujeres tienen menos hijos y más participación en actividades económicas y sociales.

1.3.4 Osteoporosis.

Nos dice Malacara (1998), que la pérdida ósea es un problema epidemiológico relacionado con la privación de estrógenos en la menopausia. Su importancia radica en la alta mortalidad vinculada con la fractura de cuello de fémur en las ancianas, y en la considerable morbilidad por fracturas de columna y otros sitios del esqueleto.

La masa ósea máxima se alcanza cerca de los 35 años de edad y pronto se inicia una lenta e inexorable pérdida, que se acelera en la menopausia. Dicha pérdida ósea se relaciona con la privación de esteroides sexuales, y ello se observa tanto en la menopausia como en la amenorrea de las atletas, así como con el hipogonadismo en general. La adquisición de la masa ósea máxima y la pérdida posterior también dependen de factores raciales y genéticos, de otras hormonas, de factores nutricionales y del estilo de vida.

Los factores raciales y genéticos son quizá los más importantes. Se afirma que las fracturas por osteoporosis son más frecuentes en los países escandinavos, que en los países en desarrollo. En Estados Unidos, los individuos negros sufren menos fracturas que los blancos, y los negros de África las tienen aun con menor frecuencia. Los estudios en gemelos indican más influencia de los factores ambientales. La naturaleza de los factores genéticos se desconoce, pero se ha relacionado la asociación de variantes alélicas del receptor de la vitamina D con la osteoporosis en la menopausia.

Después de los 44 años de edad, la pérdida ósea es aparentemente obligada; en los varones a una velocidad de 0.5% anual, y en las mujeres menopáusicas, a 1% anual. Las hormonas sexuales, en especial los estrógenos y los andrógenos, se consideran los factores hormonales más importantes durante la edad madura. Se calcula que la cantidad mínima de estradiol circulante necesaria para impedir la pérdida ósea es de 100 pg/ml. Los estrógenos también previenen la pérdida ósea en la edad avanzada. Desde el punto de vista epidemiológico, la pérdida ósea en una población se relaciona con la edad en que inicia la menopausia, la frecuencia

de las irregularidades menstruales y la prevalencia del uso de la terapia hormonal de reemplazo. La obesidad también es importante pues, como se mencionó, las mujeres obesas menopáusicas tienen cierto grado de estrogenización por la conversión de andrógenos suprarrenales a estrógenos en el tejido adiposo.

Otros factores hormonales propuestos recientemente son la hormona del crecimiento, el factor de crecimiento semejante a la insulina I (IGF-I) y la insulina.

La hormona del crecimiento y el IGF-I son factores anabólicos que permiten conservar las proteínas, y ambos disminuyen en la edad avanzada, lo que favorece el catabolismo. Recientemente se ha mencionado a la insulina en la conservación ósea y se ha especulado que la hiperinsulinemia del obeso constituye un factor adicional que permite mayor densidad ósea. Shaw y colaboradores han señalado que la diabetes está vinculada con pérdida de la densidad mineral ósea.

De los factores relacionados con el estilo de vida, la actividad física es el más importante para la masa ósea, especialmente si repercute en la carga de peso. Hay abundante evidencia de la rápida desmineralización causada por la inmovilización o la ausencia de gravedad, y de la mayor densidad ósea de las personas que siguen un entrenamiento físico. No hay información sobre la cantidad y tipo de ejercicio necesario para disminuir la pérdida ósea en la menopausia. El ejercicio que impone mayor carga gravitacional, como correr o levantar peso, es más útil que aquel en el que no hay este efecto, como nadar o hacer ejercicio en bicicleta. El tabaquismo aumenta la inactivación hepática de los estrógenos y favorece la pérdida ósea, que es mayor en la posmenopausia. En cuanto al alcoholismo, hay menos información, pero la ingestión moderada de alcohol afecta poco la masa ósea.

De los factores nutricionales, dada la baja prevalencia de la osteoporosis en los países en desarrollo, se ha supuesto que la dieta, y en particular la ingesta de calcio, afectan poco la masa ósea. Sin embargo, en dichos países, complementos de calcio que se administran a los adolescentes y a las mujeres menopáusicas

permiten conservar mejor la masa ósea. La obesidad protege contra la osteoporosis y constituye una de sus pocas ventajas biológicas. Este factor opera a través de cuando menos tres vías: el efecto gravitatorio del sobrepeso, la mayor estrogenización de la mujer menopáusica obesa y los mayores niveles de insulina que se observan en la obesidad. A pesar de ello, sería inaceptable recomendar a las mujeres la obesidad para evitar la osteoporosis. Este aspecto ilustra cómo el análisis de los problemas epidemiológicos de la menopausia no ofrece respuestas sencillas. Las propuestas para mejorar la salud en este periodo de la mujer, desde el inicio de la menopausia hasta su muerte, deben considerar globalmente los síntomas físicos y emocionales, y los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, hipertensión, diabetes y las neoplasias frecuentes.

2. SINTOMATOLOGÍA CLIMATÉRICA.

Carranza (1988), señaló que el climaterio se presenta con una serie de cambios en todo el organismo provocada por el hipoestrogenismo, lo que genera signos y síntomas de diferente intensidad. Se calcula que aproximadamente 85% de las mujeres padece síntomas relacionados con la menopausia; 75% de ellas los padece durante uno a cinco años, mientras que 25% por un tiempo mayor. De las mujeres sintomáticas, 35% los experimenta en forma intensa y 65% en forma leve.

Los síntomas pueden dividirse en específicos e inespecíficos

Los primeros se vinculan principalmente con la disminución en los niveles de estrógenos, mientras que los segundos, además del hipoestrogenismo, pueden tener relación con múltiples entidades como hipertiroidismo, síndrome carcinoide, laberintitis e infecciones urinarias, entre otras.

Síntomas específicos	Síntomas inespecíficos
Bochornos	Sudoración
Resequedad vaginal	Palpitaciones
Alteraciones psicológicas	Parestesias
Disminución de la libido	Cefalea
	Insomnio
	Vértigo
	Incontinencia urinaria)
	Polaquiuria
	Disuria
	Dispareunia
	Nerviosismo
	Irritabilidad
	Depresión

Los síntomas también pueden catalogarse en cuatro grandes grupos:

Grupos	Síntomas
Vasomotor	Bochornos, sudoración, palpitaciones, parestesias, cefalea, insomnio, vértigo
Urogenital	Resequedad vaginal, incontinencia urinaria, polaquiuria, disuria, dispareunia, alteraciones menstruales
Psicológico	Disminución de libido, nerviosismo, irritabilidad, depresión
	Alteración de la relación entre lipoproteínas que lleva a aterosclerosis, osteoporosis

2.1 Síntomas vasomotores

Estos se originan por la inestabilidad del centro termorregulador del hipotálamo, condicionados por la menor concentración de estrógenos circulantes. Los bochornos se han relacionado con la disminución de los estrógenos y se ha observado que se vinculan con los picos en la secreción de hormona luteinizante(LH); sin embargo, se ha descartado que éstos sean la causa del mismo, ya que aun después de la disminución de esta hormona, los bochornos se siguen presentando. Esto significa que la secreción de LH no es un requisito para la presentación del bochorno.

Por otra parte, la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) no parece asociarse con el inicio del bochorno, al parecer, el centro productor de la GnRH es el que tiene relación con el centro termorregulador, modulado por la regulación dopaminérgica, adrenérgica y opioide. Se ha observado que las concentraciones de adrenalina se incrementan durante el bochorno, mientras que las de noradrenalina disminuyen. Las concentraciones de betaendorfina, betalipotropina, hormona adrenocorticotrópica, cortisol, dehidropediandrosterona y androstendiona se incrementan durante el bochorno, pero el pico máximo ocurre después de que los síntomas desaparecen. Se puede afirmar que la disminución en las concentraciones de estrógenos condiciona el bochorno, pero el mecanismo de la respuesta que acompaña a éste no es del todo conocido.

Clínicamente, muchas mujeres experimentan la premonición de que el bochorno se avecina, a través de estados de ansiedad, sensación de presión en la cabeza y hormigueo. En el periodo inmediato a la presentación del bochorno (5 a 60 seg) la frecuencia cardíaca y el flujo sanguíneo se empiezan a incrementar.

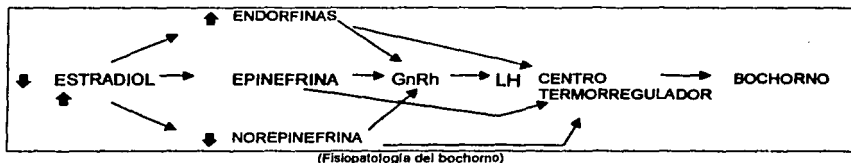
Al inicio del bochorno se presenta sudoración de predominio en la parte superior del cuerpo, con un incremento en la resistencia de la piel. La sensación principal es de calor interno, aunque la temperatura corporal no se incrementa. El flujo sanguíneo cutáneo aumenta y la frecuencia cardíaca continúa acelerándose (4 a

35 latidos/min), mientras que la temperatura de la piel se incrementa, particularmente en dedos de pies y manos (1 a 7°C).

Por otra parte, el enfriamiento por evaporación condiciona que la temperatura de la piel caiga principalmente en la frente y el pecho, donde la sudoración es importante, lo que motiva que la mujer realice maniobras para disipar el calor.

La vasodilatación, la sudoración y los cambios conductuales, condicionan un decremento en la temperatura interna de 0.1 a 0.9°C, llegando al punto más bajo entre cinco y nueve minutos después de la aparición del bochorno y, si la pérdida de temperatura es importante, se tiene la sensación de temblor y escalofrío según el bochorno se resuelva. Lo anterior facilita el retorno de la temperatura corporal a los niveles normales en un lapso de 30 minutos o más, dependiendo de la temperatura de la piel y del ambiente.

Estos cambios se pueden presentar desde dos a tres veces al día hasta varias veces por hora, lo que provoca ansiedad e irritabilidad en la paciente. Esto, aunado a la falta de sueño, genera fatiga crónica, que llega a combinarse con alteraciones en la dinámica familiar, derivadas de los intentos por disminuir la sensación de calor, mediante actitudes con las cuales los miembros de la familia pueden estar en desacuerdo.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

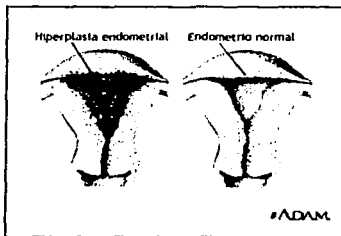
2.2 Síntomas urogenitales

Estos síntomas pueden ser diversos: ciclos cortos o prolongados, condicionados los primeros por fases luteínicas deficientes secundarias a fases foliculares corta, y los segundos por anovulación, y al final, amenorrea como consecuencia del hipostrogenismo grave, al presentarse el "agotamiento" folicular.

A nivel vaginal, el hipostrogenismo se manifiesta en la citología por una modificación de las poblaciones celulares, al disminuir el número de células superficiales y aumentar el de parabasales e intermedias, llevando el índice de maduración hacia la teleatrofia o hacia la atrofia de células intermedias. La disminución en las poblaciones celulares se asocia con adelgazamiento del epitelio, atrofia y menor resistencia al traumatismo, lo que condiciona dispareunia y sangrado. Adicionalmente, el hipostrogenismo provoca una disminución de la flora vaginal (lactobacilos), la cual incrementa el pH vaginal y predispone a infecciones por microorganismos saprofitos.

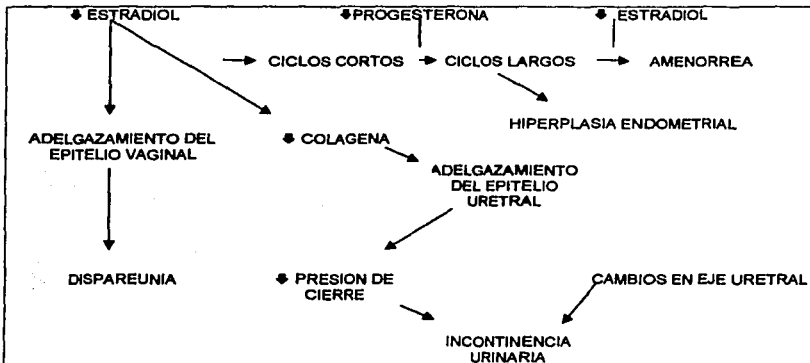
A nivel urinario, se ha observado que disminuye la colágena y que el epitelio uretral sufre atrofia, lo que se traduce en una menor continencia urinaria; asimismo, pueden presentarse síntomas urinarios del tipo polaquiuria, urgencia e incontinencia.

La producción de estrógenos sin oposición por progesterona, propia del climaterio premenopáusico, lleva a un mayor riesgo de hiperplasia y cáncer de endometrio. En la posmenopausia, la mujer puede cursar con sangrado, el cual se debe generalmente a atrofia, pero debe estudiarse por la posibilidad de ser secundario a un proceso maligno, sobre todo en pacientes obesas que producen una mayor cantidad de estrógeno.



Es conveniente mencionar que de una muestra de mujeres a quienes se realizó biopsia de endometrio en la premenopausia, 61% presentó endometrio atrofico o

hipotrófico, 15% endometrio proliferativo y 13% hiperplasia simple; en la posmenopausia, 42% fue atrófico; 24% , proliferativo, 24%, secretor (30% con desfase) y 9.3%, con hiperplasia.

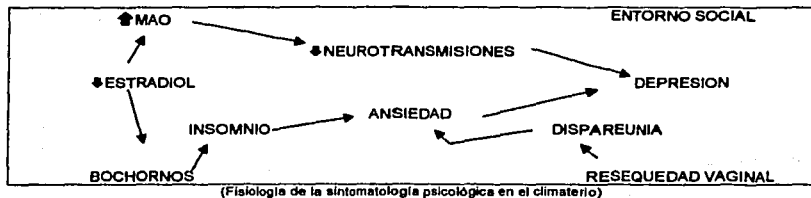


2.3 Síntomas Psicológicos.

Los síntomas del climaterio no tienen que ver sólo con algo físico. Muchas mujeres en esta etapa viven situaciones por las que nunca habían atravesado. Por ejemplo, a esta edad suelen morir sus padres; la muerte está más cerca. Los hijos se van de la casa y no los tienen que atender más. Les queda más tiempo libre. Se hacen abuelas. Esta crisis vital significa cambio. El climaterio, se dice, es la etapa que precede al comienzo de la vejez.

A nivel psicológico, existen cambios condicionados por el entorno social, pero también se sabe que las concentraciones bajas de estrógenos repercuten de distinta manera y en diferentes sitios del sistema nervioso central. Algunos de los cambios psicológicos se han atribuido a la disminución de neurotransmisores en el espacio intersináptico, ya que la actividad de la monoaminoxidasa es mayor en ausencia de estrógenos, además, el estrógeno aumenta la liberación de noradrenalina e inhibe la acción de la monoaminoxidasa. La disminución de la libido se ha atribuido a la menor cantidad de estrógenos y de andrógenos ováricos.

La memoria depende de la inervación colinérgica del hipotálamo, el hipocampo, el sistema límbico y la corteza cerebral, pero está modulada por estrógenos, por lo que éstos previenen la degeneración del cerebro. (disponible en rionegro.com.ar/salud/4-990318.htm1



En suma, tanto los cambios fisiológicos como los cambios sociales provocan modificaciones en la esfera psicológica durante el climaterio.

2.4 Síntomas metabólicos

Los cambios metabólicos se vinculan con la alteración de la relación de lipoproteínas de alta y baja densidad, que incrementa el riesgo de aterosclerosis. Además, el hipoestrogenismo modifica la absorción de calcio y desaparece el efecto trófico sobre el hueso, lo cual, a largo plazo, puede causar osteoporosis.

Síntoma	España (%)	Estados Unidos (%)	México (%)
Bochornos	55	78	52
Sudoración	44	64	54
Parestesias	7.4	52	50
Nerviosismo	15	45	-
Cefalea	18	40	40
Palpitaciones	30	38	42
Dolor muscular o artralgias	37	35	22
Estado depresivo	38	18	49
Astenia psíquica	-	12	-
Dispareunia	56	-	-
Resequecedad vaginal	69	-	-
Disminución de libido	15	-	21
Irritabilidad	49	-	34
Incontinencia urinaria	18	-	34
Astenia	3.7	8	38

(Frecuencia de síntomas presentados por posmenopáusicas, según el país)

2.5 DIAGNÓSTICO

2.5.1 Diagnóstico clínico

Debe realizarse un interrogatorio sobre los antecedentes de la paciente: insuficiencia ovárica en familiares, galactosemia, parotiditis, presencia de enfermedades autoinmunitarias, cirugías a nivel de ovarios, exposición a radiaciones o citotóxicos y tabaquismo.

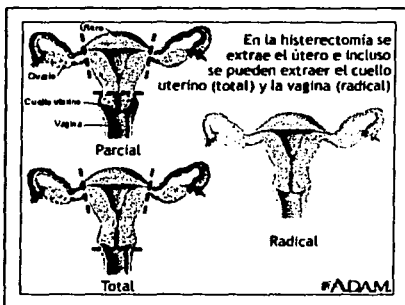
Debe conocerse también la edad en que aparecieron los síntomas, ya que si éstos se presentan antes de los 40 años, bien pudiera tratarse de una insuficiencia ovárica prematura.

Respecto de los síntomas y signos, debe investigarse el tiempo de inicio, la intensidad, la frecuencia de presentación y la medicación recibida para su corrección, así como el tiempo de administración. Debe acompañarse de una exploración física completa.

El diagnóstico de síndrome climatérico es eminentemente clínico, y el de menopausia sólo puede establecerse en retrospectiva, después de que la mujer ha padecido amenorrea durante 12 meses.

2.5.2 Menopausia quirúrgica

Es la suspensión brusca de las hormonas femeninas al ser retirado los ovarios. Si se retira sólo el útero o matriz y no los ovarios, técnicamente deja de menstruar pero los ovarios siguen funcionando, por tanto los cambios aparecerán gradualmente en la medida en que los ovarios disminuyan su funcionamiento hormonal. La histerectomía consiste en la extirpación del útero o matriz, ya sea por vía abdominal o vaginal.

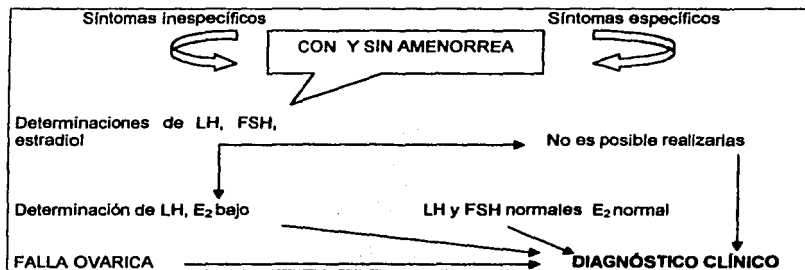


2.5.3 Diagnóstico hormonal

En el diagnóstico puede ser útil la medición de hormona luteinizante (LH), hormona estimulante del folículo (FSH) y estradiol (E_2). Los análisis deben realizarse entre el tercero y el quinto día del ciclo, si es que la paciente aún tiene periodos menstruales, o cualquier día, en el caso de presentar amenorrea.

Se considera que un valor de FSH por arriba de 30 mUI/ml es indicativo de insuficiencia ovárica, si se asocia a una cifra de E_2 por debajo de 30 pg/ml. El incremento leve de la FSH mayor a 15 mUL/ml puede sugerir el diagnóstico, sobre todo durante la premenopausia cuando empieza a disminuir la inhibina, lo que permite que la FSH empiece a aumentar, aun con E_2 normal.

Se ha observado que existen ciclos ovulatorios ocasionales (entre 12 y 23% de los casos), lo cual puede llevar a errores en el diagnóstico, ya que las determinaciones en un ciclo pueden coincidir con un ciclo ovulatorio. Se ha observado que la sensibilidad de la determinación de FSH y E_2 es muy baja en el climaterio premenopáusico, sobre todo en obesas, dada la conversión periférica de andrógenos a estrógenos. Además, se han descrito tres patrones poco usuales de gonadotropinas y E_2 : 1) LH y FSH altas con E_2 alto y sin relación con el pico preovulatorio, 2) FSH alta con LH baja, y 3) LH alta sin incremento equivalente de FSH. Lo anterior debe tenerse en cuenta al evaluar a la mujer, ya que puede considerarse la ausencia de climaterio en la paciente.



(Abordaje diagnóstico de la paciente en el climaterio)

Una vez que han pasado 12 meses de la menopausia, la determinación de FSH y E₂ refleja una sensibilidad elevada, pero está por demás realizar estos análisis, y que el diagnóstico clínico resulta obvio.

Es deber del personal de salud, además de diagnosticar el climaterio, valorar en forma integral a la paciente. Valorar las mamas, los genitales y diagnosticar trastornos metabólicos tales como hiperglucemia o dislipidemias; también debe documentar el estado de la masa ósea, ya que todos estos aspectos coexisten en esta etapa de la vida.

3. Cambios Endocrinos

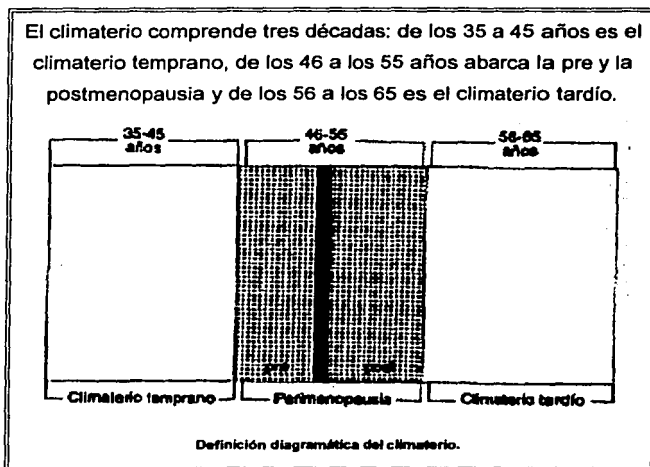
Antes de abordar este tema es necesario definir algunos términos, sobre los cuales no existe un acuerdo universal, pero que permitirán saber a qué nos referimos. *Se presentan varias definiciones relativas a climaterio y menopausia por considerar que es conveniente conocer los conceptos de varias escuelas y además observar la intención de aplicar estas denominaciones en diferentes áreas médicas y sociales.*

3.1 Premenopausia

Comprende los años anteriores y próximos a la menopausia.

La premenopausia puede tener el carácter de precoz o de tardía.

3.2 Climaterio



Según Morris Notelovich, el climaterio principia a los 35 años y termina 30 años después. Basa esta aseveración en que algunos hechos biológicos se alcanzan a

los 35 años, como por ejemplo la madurez de la masa ósea y es entre los primeros y medianos años de los sesentas en que se aprecian las consecuencias de la deficiencia del hueso (probablemente otros factores) manifestadas por la presentación clínica de fracturas de las vértebras. Señala también que la edad de 65 años marca la línea divisoria entre la edad media y la vejez”.

Climaterio proviene del griego *climater* (peldaños o escalones de escalera) y connota una transición gradual con cambios psicológicos y biológicos.

Es el lapso que comprende el tránsito de la mujer del estado productivo y fértil a la etapa marcada por la declinación de la función ovárica.

Se puede tomar en consideración, para esta definición, el periodo que comprende entre la fecha en que se alcanza la máxima formación ósea (28-38 años) y el tiempo en que no se producen cambios en la misma derivados de la acción hormonal natural. (disponible en inper.edu.mx/gineco/pac/go111/intro.htm)

El climaterio es el periodo transicional entre la terminación normal de la capacidad reproductiva y la senescencia.

Otra definición señala que el climaterio se inicia entre seis y ocho años antes de la última menstruación y se prolonga después por un tiempo indefinido dentro del proceso de envejecimiento.

Se puede definir el climaterio como una endocrinopatía, en la cual el perfil de cambios hormonales de origen ovárico están asociados con efectos sobre tejidos blanco, dentro y fuera de la pelvis.

El término climaterio se refiere al intervalo de tiempo durante el cual disminuye el potencial reproductivo, con manifestaciones clínicas, marcando la transición en el periodo reproductivo de la vida.

“Climaterio proviene del griego *climater* (peldaños o escalones de escalera) y connota una transición gradual con cambios psicológicos y biológicos”.

El climaterio comprende tres décadas: de los 35 a 45 años es el climaterio temprano, de los 46 a los 55 años abarca la pre y la postmenopausia y de los 56 a los 65 es el climaterio tardío.

Aunque se utiliza con diferentes significados, aquí se tomará como el periodo de involución ovárica que comienza cuando hay alteraciones bioquímicas, reproductivas o clínicas, ocasionadas por la disminución de las funciones ováricas de producción hormonal o de gametos, y que termina con el inicio de la senectud, cuando se estabiliza la función ovárica residual de secreción de esteroides. Generalmente se considera desde los 35 hasta los 60 años, aunque estos límites son poco precisos.

3.3 Perimenopausia

La perimenopausia es el periodo que comprende unos cuantos años antes y después de la menopausia, pudiendo presentarse en la misma anormalidad menstrual, síntomas vasomotores y atrofia genital. La perimenopausia abarca los años cercanos anteriores y posteriores a la fecha en que definitivamente cesan las menstruaciones

Etapa del climaterio alrededor de la menopausia que comienza cuando aparecen los trastornos menstruales y endocrinos, y se prolonga hasta que puede asegurarse que realmente se presentó la menopausia, cuando ha transcurrido un año de amenorrea. Su duración es muy variable, dos a ocho años antes de la menopausia y un año posterior a ella. Algunos autores consideran esta etapa como transición a la menopausia o insuficiencia ovárica incipiente.

3.4 Menopausia

La menopausia es para el climaterio lo que la menarquía es para la adolescencia.

Menopausia se refiere al momento de la amenorrea completa y final.

El término menopausia se aplica al último periodo menstrual, el cual ocurre usualmente después de algunos años de iniciado el climaterio.

La menopausia es una consecuencia inevitable del envejecimiento de la mujer.

Endocrinológicamente representa un amplio concepto de falla progresiva de la función ovárica. Esa situación se presenta entre los 40 y 60 años de edad..La menopausia es consecuencia de la terminación de la ovulación y de la pérdida de la producción estrogénica.

La menopausia es un evento multifacético en la vida de la mujer.

La menopausia es un tiempo en que la mujer ya no experimenta los inconvenientes asociados con las menstruaciones, cuando la mujer está libre de la dismenorrea y no teme a embarazos no deseados.

La menopausia marca el fin de la vida reproductiva, con sueños a veces no realizados y comienza el tiempo en que se incrementa el riesgo de la salud, como con sécula verdadera menopausia se alcanza cuando ya no existe ninguna respuesta de los últimos y restantes folículos a los estímulos críticos gonadotrópicos dejando de producir estradiol y desarrollo endometrial.

Se considera como menopausia la fecha en que se presenta la última menstruación y éstas no ocurren en los doce meses posteriores.

La menopausia para algunas mujeres marca el cambio hacia la iniciación de relaciones más completas y nuevos retos para el crecimiento psicológico positivo. La menopausia en términos simples es la transición del tiempo en que las pacientes menstruaban y podían tener hijos con el tiempo en que no hay menstruaciones y no se producen embarazos.

En términos técnicos se produce cuando los ovarios no laboran ya suficientes estrógenos para estimular apropiadamente el endometrio.

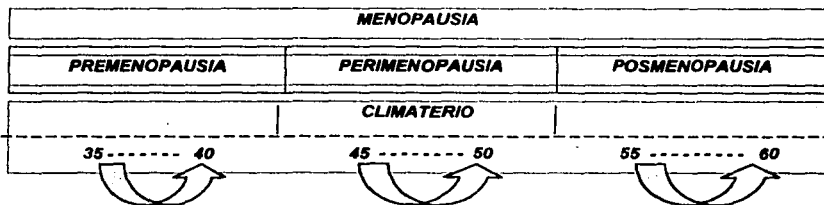
La menopausia es un hecho natural, siendo la fecha en que permanentemente cesan las menstruaciones debido a la pérdida de la función ovárica. La menopausia puede significar un periodo crítico devastador e inevitable que anuncia la muerte, en cambio para otros se observa como una iniciación para alcanzar la felicidad, libre de embarazos y de menstruaciones inconvenientes y molestas.

La menopausia es un evento neuroendocrino caracterizado por el agotamiento de los folículos como consecuencia de los cambios en la producción de gonadotropinas.

Cesación definitiva de la menstruación como consecuencia de la insuficiencia ovárica. Corresponde al último sangrado menstrual, que se presenta, en promedio, entre los 47 y 50 años de edad en diferentes poblaciones. Su diagnóstico sólo puede hacerse en forma retrospectiva cuando ha transcurrido un año de amenorrea.



"La menopausia es para el climaterio lo que la menarquía es para la adolescencia."



3.5 Posmenopausia

La posmenopausia abarca los años posteriores y cercanos a la fecha en que definitivamente cesan las menstruaciones (50-54).

La posmenopausia temprana abarca de cero a cuatro años después de la menopausia y la tardía es de cinco años en adelante.

Siempre se debe utilizar este término cuando se refiere a hechos desarrollados después de la menopausia.

La posmenopausia se caracteriza por cambios endocrinos posteriores a la menopausia con expresiones clínicas importantes.

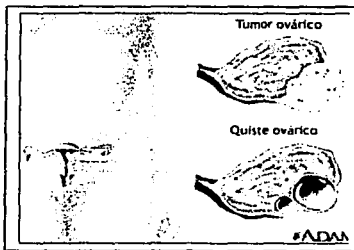
La posmenopausia se establece por la pérdida de la secreción hormonal ovárica; su tratamiento es considerado como una acción terapéutica y preventiva de la salud de alta prioridad.

Tiempo del climaterio posterior al establecimiento de la menopausia.

3.6 Insuficiencia ovárica prematura

Es cuando la menopausia se presenta antes de los 35 años de edad. Anteriormente se consideraba menopausia precoz.

De acuerdo con estos conceptos, se analizarán fundamentalmente tres puntos con relación al climaterio: 1) los cambios morfológicos del ovario, 2) las modificaciones en la producción de hormonas hipofisarias y ováricas, y 3) la foliculogénesis y producción de ovocitos.



3.6.1 Cambios morfológicos del ovario

La perimenopausia es un período de involución del circuito funcional conformado por el hipotálamo, la hipófisis y los ovarios. Generalmente se ha considerado que la falla de este sistema comienza por el ovario. Sin embargo, también se ha mencionado la disminución de la sensibilidad hipotalámica a la retroalimentación negativa de los estrógenos, así como una menor respuesta de los gonadotropos hipofisarios a la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).

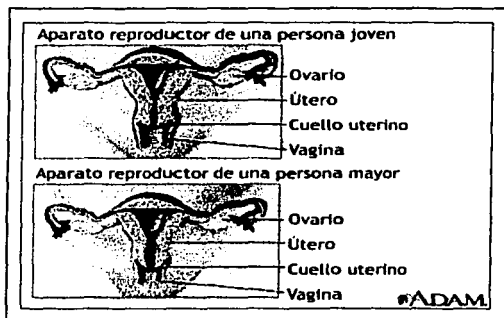
En la premenopausia pueden existir ciclos menstruales regulares, aunque la reserva ovárica ya esté reducida. Las irregularidades menstruales durante la perimenopausia varían ampliamente.

Durante el climaterio haya una disminución progresiva de los últimos folículos primordiales, hasta llegar a su extinción en la perimenopausia. El ovario en la posmenopáusica es una estructura atrófica, amarillenta, opaca, con superficie rugosa que pesa menos de 10 gramos. Al microscopio se aprecia que la corteza es delgada, con escasos folículos y en ocasiones puede haber hiperplasia del estroma. La médula es proporcionadamente mayor que la corteza, presenta hábeas albicans y células hiliares.

En consecuencia, se observan cambios en los estudios de imagen del ovario después de la menopausia, principalmente por ecografía, donde se aprecia disminución del tamaño de los ovarios y ausencia de zonas ecolúcidas, debido a la falta de folículos en desarrollo.

3.6.2 Modificaciones en la producción de hormonas hipofisarias y ováricas.

3.6.2.1 Gonadotropinas hipofisarias.



La secreción de la hormona estimulante del folículo (FSH) y la hormona luteinizante (LH) varía considerablemente durante la perimenopausia, tanto de una mujer a otra como en la misma paciente en diferentes tiempos, debido a alteraciones hormonales

transitorias. Algunas personas presentan cifras de gonadotropinas similares a las de mujeres en la etapa reproductiva, y otros aumentos transitorios de FSH y LH, parecidos a los de mujeres después de la menopausia. Es importante mencionar

que durante la perimenopausia se pueden presentar patrones de secreción de gonadotropinas no observados durante la vida reproductiva anterior al climaterio, como incremento de FSH y LH con niveles mayores de estrógenos, incremento de FSH sin aumento de LH, así como elevación persistente de LH con FSH en límites normales para la fase folicular temprana. Los episodios frecuentes durante la perimenopausia, y dichos episodios se presentan cada vez más a menudo, hasta hacerse continuos cerca de la menopausia.

Después de la menopausia, los niveles de FSH pueden llegar a incrementarse más de 10 veces, y las concentraciones de LH, cerca de tres veces con respecto a los valores encontrados durante la vida reproductiva, hasta alcanzar los valores máximos después de uno a tres años, para luego disminuir paulatinamente.

No se ha aclarado si la disminución en la producción de esteroides sexuales e inhibina, provocada por la reducción de folículos en desarrollo, condiciona el aumento de las gonadotropinas o si el incremento de estas hormonas hipotísarias determina la desaparición acelerada de los últimos folículos ováricos.

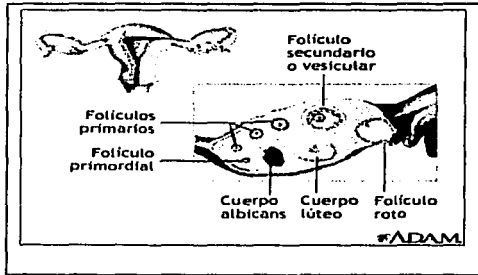
Las concentraciones circulantes de gonadotropinas y estrógenos en suero se muestran en el cuadro. Por medio de estudios cromatográficos se ha observado la presencia de distintas formas moleculares de FSH y LH en el suero de pacientes con insuficiencia ovárica prematura en comparación con mujeres durante la vida reproductiva o, en otro caso, con menopausia fisiológica.

3.6.2.2 Inhibina

La inhibina es una hormona glucoproteica, producida por los folículos en crecimiento.

La disminución de la reserva ovárica, es decir, la presencia de un número menor de folículos, reduce gradualmente la producción de inhibina, lo que provoca aumento de la

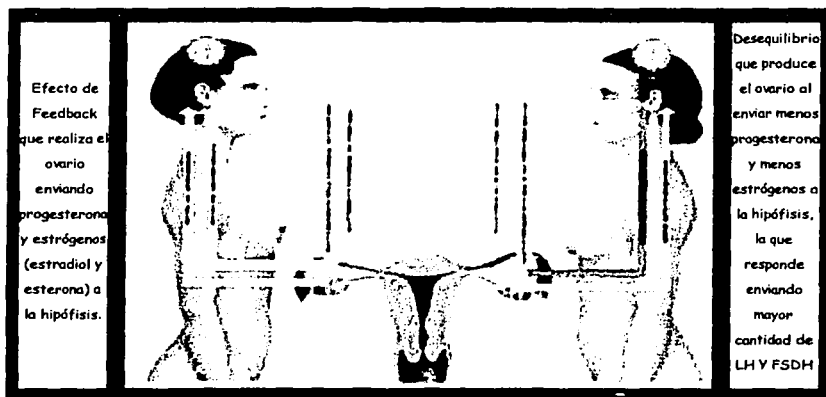
secreción de FSH, inicialmente en la premenopausia, cuando todavía hay regularidad menstrual, y después en la perimenopausia, cuando se asocia con menor secreción de estrógenos. Durante los meses siguientes a la menopausia disminuyen todavía más los niveles de inhibina, y en los años siguientes ya no es posible detectarla.



3.6.2.3 Estrógenos

Los efectos de los estrógenos son multifocales. Por un lado, influyen sobre sus tejidos diana, los tejidos que los producen, los centros nerviosos superiores y la hipófisis anterior. En términos generales, pueden considerarse como hormonas tróficas que juegan un papel en el crecimiento, desarrollo y mantenimiento subsiguiente de los órganos reproductivos. Por otro lado, son también importantes los efectos extragenitales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Debido a la extinción de los folículos, la mujer tiende a producir menor cantidad de estrógenos. La principal alteración hormonal durante el climaterio es la disminución de la producción de estradiol; pero también se reduce la de estrona que se convierte en el estrógeno más abundante en la posmenopáusica, debido a la aromatización de androstendiona, fundamentalmente a nivel periférico extraglandular, y en menor grado en el estroma ovárico.

3.6.2.4 Efectos genitales

(acción trófica, hormona de las tres "H": Hiperemia, hipertrofia, hiperplasia)

- ▶ Influencia de los estrógenos: Sobre el hipotálamo y la hipófisis.
 - ❖ Feedback negativo
 - ❖ Feedback positivo
 - ❖ Sobre el ovario: maduración folicular
 - ❖ Sobre el endometrio: endometrio proliferativo
 - ❖ Sobre el miometrio: inducen el crecimiento uterino

► Sobre el cuello uterino:

Producen un aumento del diámetro del conducto endocervical y del orificio cervical externo (OCE), que alcanza su máximo en el momento de la ovulación. El epitelio del ectocérvix experimenta los mismos cambios que veremos en la vagina. La secreción del epitelio endocervical es abundante, transparente, de baja viscosidad, de gran elasticidad o filancia y favorable al paso de los espermatozoides. Al dejarse secar produce cristales típicos en forma de hojas de helecho.

► Sobre las trompas:

Ejercen una acción proliferativa sobre el endosalpinx.

► Sobre la vagina:

Producen una intensa acción proliferativa, originando un aumento de la multiplicación celular; las células maduran, se cargan de glucógeno y se cornifican. En ausencia de estrógenos, la vagina está revertida de un epitelio escamoso adelgazado con muy escaso contenido en glucógeno.

► Sobre la vulva:

Tienen, al igual que en las otras localizaciones, una acción trófica, aunque es poco evidente. No se ha podido describir un ciclo histológico de los genitales externos

► Sobre la mama:

Se ha descrito en los últimos años la existencia de un verdadero ciclo de la mama constituido por una fase de proliferación postovulatoria, la cual conduce a un aumento de la mama que es máximo unos días antes del comienzo de la regla. Los estrógenos son el estímulo más importante para el desarrollo de las mamas en la pubertad. Durante el ciclo parece que originan un crecimiento de los conductos glandulares y dilatación de los conductos excretores.

3.6.2.5 Efectos extragenitales:

- ▶ Estimulan el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, es decir, inducen la transformación de niña a mujer: actúan sobre el reparto de la grasa subcutánea, aspecto de la piel, reparto del vello, desarrollo de los huesos de la pelvis, timbre de voz, psiquismo, etc.
- ▶ Sobre el metabolismo hidromineral: favorecen la retención de sodio y agua.
- ▶ Sobre el metabolismo del calcio y el fósforo: mantienen la estructura del hueso y previenen la aparición de osteoporosis. Pueden inhibir el crecimiento óseo y acelerar los fenómenos de osificación, aumentando la velocidad de cierre de las epífisis. Se ha demostrado que la deficiencia estrogénica en la posmenopausia y en la castración quirúrgica favorece la osteoporosis.
- ▶ Sobre el metabolismo de los lípidos: constituyen un factor protector de la enfermedad cardiovascular, que se ejerce sobre todo por su acción sobre el colesterol, por un doble mecanismo

3.6.2.6 Síntomas locales

❖ Ovarios

- ▶ Los ovarios experimentan cambios muy importantes en esta época de la vida. Disminuyen de tamaño y llegan a alcanzar dimensiones inferiores a una almendra. Su superficie es rugosa.
- ▶ Histológicamente no se observan formaciones de tipo folicular. La estroma contiene numerosas masas hialinas y fibrosas que constituyen restos de corpus albicans y folículos atrésicos. Estos cambios son lentos y constituyen la base morfológica primordial del climaterio.

❖ Útero

- ▶ El útero experimenta igualmente una serie de cambios regresivos. Disminuye el tamaño, pero las modificaciones más importantes tienen lugar en el endometrio, que se adelgaza y atrofia, lo que constituye la base morfológica de los trastornos menstruales del climaterio.
- ▶ En el cuello uterino, la zona de transición se desplaza hacia dentro del conducto endocervical y la secreción disminuye.

❖ **Vulva y Vagina**

- ▶ El epitelio que tapiza la vulva y la vagina se adelgaza considerablemente quedando reducido a escasas hileras de células. Se observan, además, una serie de cambios regresivos. Disminuye la grasa de la dermis de la vulva, a la vez que el vello, y puede reducirse el introito vaginal.
- ▶ La vagina se acorta, desaparecen los fondos de saco y disminuye la secreción, que puede aumentar el pH y tornarse alcalina.

❖ **Uretra**

- ▶ También la uretra, particularmente en su tercio externo, y la zona del trigono de la vejiga experimentan cambios regresivos importantes. Todos estos cambios descritos pueden originar dispareunia y prurito vulvar, y favorecer la aparición de infecciones (vulvitis, vaginitis, cervicitis, endometritis, uretritis y cistitis).
- ▶ La atrofia también afecta a los órganos de soporte de los órganos pélvicos, tanto músculos como ligamentos. Por ello, en esta época son más frecuentes los prolapso genitales y la incontinencia urinaria.
- ▶ Se altera la función hipotalámica de la termorregulación, aumenta la secreción hipofisaria de gonadotropina, y se aceleran los cambios osteoporóticos en los huesos.

<i>Hormona</i>	<i>Vida reproductiva</i>	<i>Posmenopausia</i>
FSH (mUI/ml)	<20	>30
LH (mUI/ml)	<30	>40
E ₂ (pg/ml)	>30	<30

Concentraciones de gonadotropinas hipofisarias y estradiol consideradas generalmente límites en la posmenopausia.

3.6.2.7 Andrógenos

El ovario climatérico es un órgano funcional, sitio de recepción y acción de las gonadotropinas, el cual produce principalmente andrógenos.

La androstendiona circulante disminuye significativamente durante el climaterio; mientras que los ovarios en la premenopáusica contribuyen con la mitad de la producción total, en la posmenopausia sólo aportan 20% y las suprarrenales, el 80% restante. Sin embargo, los ovarios después de la menopausia producen más androstendiona que testosterona.

La testosterona circulante también disminuye en el climaterio, pero no en la misma proporción que la androstendiona. La secreción ovárica de testosterona baja ligeramente, pero la producción fuera del ovario disminuye significativamente. Por esta razón, la contribución ovárica a la producción total aumenta de 25% en la premenopausia a 40% en la posmenopausia.

La insuficiencia ovárica prematura es un modelo que puede compararse a la menopausia fisiológica en la producción esteroide.

3.6.3 Folículo génesis y producción de ovocitos

3.6.3.1 Frecuencia de ovulación

Las mujeres en la perimenopausia presentan aproximadamente entre 5 y 12 ciclos menstruales por año y ovulan en cerca de la mitad de ellos. Durante esta etapa existe gran variabilidad en cuanto a la presencia de ovulación, la cual se observa cada vez menos a medida que transcurre el tiempo, principalmente en los ciclos

largos, mayores de 35 días. Asimismo, se ha demostrado indirectamente ovulación en los cuatro primeros meses después de la menopausia.

La mujer en etapa reproductiva tardía, mayor de 32 años, experimenta una recuperación retrasada de la función ovárica después de un parto, con relación a la mujer en la vida reproductiva media, de 20 a 32 años, considerada como la etapa más adecuada para la gestación.

La inducción de la ovulación en la mujer con amenorrea y con gonodotropinas aumentadas consigue que una quinta parte de los ciclos sean ovulatorios (19%), pero que en pocos ciclos se llegue a concebir (5%), y se logre el embarazo excepcionalmente (2%).

Andrógeno	Premenopausia			Posmenopausia		
	Ovárica	No ovárica	Total	Ovárica	No ovárica	Total
Androstendiona (mg/día)	1.5 (50%)	1.5 (50%)	3.0	0.3 (20%)	1.2 (80%)	1.5
Testosterona (ug/día)	60 (25%)	190 (75%)	250	60 (40%)	120 (60%)	180

(Cambios en la producción de andrógenos durante el climaterio)

Promedio de las concentraciones de androstendiona y testosterona en un grupo testigo de mujeres en etapa reproductiva (fase folicular temprana) y otro de pacientes con insuficiencia ovárica prematura (IOP), después de la inhibición con dexametasona y la estimulación con hormona adrenocorticotrópica (ACTH). Las áreas sombreadas corresponden a las diferencias entre la respuesta promedio para cada hormona, considerando la producción del grupo testigo como 100% del área bajo la curva, con una proporción más alta de androstendiona que de testosterona. Las áreas sombreadas indican la contribución ovárica a la síntesis de esteroides en mujeres del grupo testigo, y las áreas no sombreadas representan la producción periférica y suprarrenal con mínima participación de los ovarios en el grupo con insuficiencia ovárica prematura.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3.6.3.2 Calidad del óvulo

Los programas de fertilización asistida han hecho patente que después de los 40 años, la mujer tiene menor probabilidad de concebir. Esto puede deberse a la calidad inadecuada del ovocito o a la receptividad deficiente del endometrio.

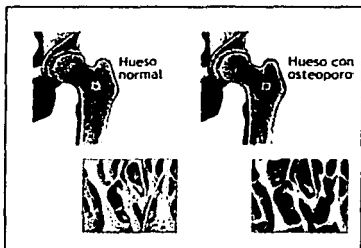
Se han diseñado estudios para determinar en que medida participa cada uno de estos factores y se ha observado que la donación de ovocitos de mujeres jóvenes a pacientes mayores de 40 años aumenta la probabilidad de embarazo, lo que demuestra que la calidad deficiente de lo óvulos es el principal factor que impide la concepción.

4. Alteraciones Óseas

4.1 Climaterio y el sistema óseo

La disminución de estrógenos que registran las mujeres al llegar al climaterio es uno de los factores de riesgo más importantes para la osteoporosis, mal que ha sido denominado como la "enfermedad silenciosa".

El apelativo se debe a que el deterioro óseo se desarrolla progresivamente a través de los años, avanzando de manera indolora y de modo tal que la gente no sabe que padece la enfermedad hasta que se fractura un hueso. El reumatólogo y experto en osteoporosis, doctor Jaime Bravo (2003), asegura que existe gran confusión en el público sobre esta enfermedad ya que "muchos creen erróneamente que es debido a ella que le duelen las articulaciones o los huesos, en circunstancias que la osteoporosis no duele, excepto cuando hay fracturas".



"se registra un mayor número de casos por fracturas osteoporóticas que la suma de casos de cáncer de mamas, útero y los infartos juntos". Estimaciones médicas señalan que alrededor del 25 por ciento de las mujeres mayores de 50 años podrían tener osteoporosis.

Durante las últimas etapas de la vida, las fracturas de cadera constituyen uno de los problemas más frecuentes entre las mujeres.

Alrededor del 80% de los pacientes que sufre este tipo de fracturas son incapaces de caminar después de transcurridos 6 meses y un 20 por ciento de ellos fallece en el lapso de un año.

4.1.1 Osteoporosis.

Definición

Osteoporosis es una condición anormal de baja masa ósea, la cual es el mayor factor predisponente de fractura en los años medios y en la senectud (Peck, 1989).

Osteoporosis es una enfermedad caracterizada por masa ósea baja con fragilidad y consecuentemente con incremento de riesgo de fractura (Lindsay, 1990).

La osteoporosis se caracteriza por la pérdida de masa ósea, lo que implica una menor resistencia mecánica del esqueleto y una mayor propensión a presentar fracturas (Christiansen, 1990).

La osteoporosis se caracteriza por la reducción de la cantidad de material estructural óseo por unidad de volumen óseo, no existiendo normalidades significativas en el material que resta. Se considera como osteoporosis aquellos casos en que el porcentaje de hueso encontrado está por debajo del límite normal inferior observado en el envejecimiento, es decir, 15% (Nordin, y Gallagher 1975).

Es una enfermedad sistémica del esqueleto que se caracteriza por una reducción de la masa ósea y deterioro microestructural del tejido óseo, con aumento en la fragilidad ósea y en la susceptibilidad a las fracturas.

Es una enfermedad sistémica del esqueleto que se caracteriza por una reducción de la masa ósea y deterioro microestructural del tejido óseo, con aumento en la fragilidad ósea y en la susceptibilidad a las fracturas. Esta última definición la comparten en el año de 1994, Hodgson, Jonston, Christiansen, Peck y Lindsay.

4.1.2 Evolución de la osteoporosis

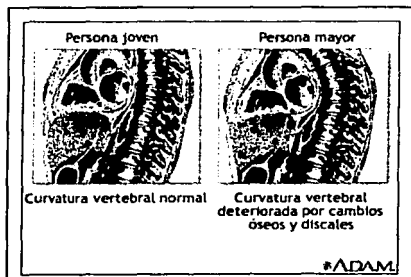
Se considera incorrectamente a la osteoporosis como una enfermedad de viejos, dado que su inicio corresponde en promedio a la edad entre los 45 y 52 años. La masa ósea alcanza su máximo entre los 28 y 38 años. Después de esta edad los huesos no aumentan de tamaño y la densidad ósea tampoco se eleva. Como consecuencia del envejecimiento los huesos disminuyen ligeramente de tamaño,

así como de densidad. La disminución de la masa ósea no origina síntomas por ella misma, pero origina fragilidad con posibilidad de fractura. Los sitios en que con más frecuencia se presentan estas fracturas son las vértebras, el fémur, el húmero, la porción distal del antebrazo y las costillas.

La pérdida ósea normal asociada a la edad principia a los 40 años y llega a constituir el 25% de la masa, tanto en el compartimento cortical como en el trabecular. La influencia posmenopáusica por la deficiencia estrogénica se estima en un 10% adicional en la región cortical y en un 20% en la trabecular o esponjosa, que se suman a la pérdida originada por la edad.

La osteoporosis posmenopáusica afecta el esqueleto en forma completa. La mujer comienza a perder hueso a una velocidad aproximada de 1% a partir de la edad de 45 años; sigue aún en pie cierta controversia en cuanto a saber si el proceso se remonta de hecho al momento de la menopausia o es simplemente una manifestación de envejecimiento. Aunque existen diversas causas de osteoporosis, la más frecuente con mucho, es la debida a pérdida de hueso que acaece tras la menopausia y por tanto llamada osteoporosis postmenopáusica

En los primeros años de la posmenopausia la pérdida ósea promedio es de 2% por año pero puede variar a menos de 1% y a más de 5%. La pérdida ósea trabecular excede a la del hueso cortical en la fase temprana posmenopáusica. La



velocidad de disminución se acelera significativamente durante la sexta década. Para fin de la primera década posmenopáusica la mayoría de las mujeres de raza blanca tienen osteopenia u osteoporosis.

Como consecuencia del incremento de la longevidad de la mujer, los problemas clínicos asociados con el

envejecimiento se han hecho prevalentes. La secuela de la osteoporosis constituye un enorme dilema físico, psicológico y económico.

4.1.3 Frecuencia.

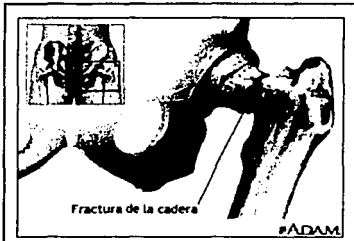
La osteoporosis es el más común de los desórdenes crónicos del esqueleto y ocurre con más frecuencia y severidad en la mujer que en el varón (85% y 15%). Aproximadamente el 25% de las mujeres después de los 60 años presenta fracturas con compresión espinal. Cuando llegan a los 50 años tienen un riesgo de 15% y a los 80 años tienen durante nueve años un riesgo de 15%. La osteoporosis constituye en la actualidad un problema de salud pública mayor. Afecta 25 millones de personas en Estados Unidos con 1.5 millones de fracturas anuales (Lindsay, 1990). En este país cada año hay más de 250 mil fracturas de cadera como resultado de la osteoporosis (Hodgson, 1996). Las mujeres de los países en desarrollo tienen menor número de fracturas que los países desarrollados; en éstos últimos las fracturas de los hombres son aproximadamente la mitad de las mujeres; en cambio, en los países en desarrollo tienen más o menos la misma frecuencia. Estos datos afirman que factores no esqueléticos juegan un importante papel en la diferencia racial e internacional de los porcentajes de fracturas. Un tercio de las mujeres de raza caucásica o asiática presentan fracturas a los 80 años y la tercera parte de ellas tendrán dos fracturas posteriormente.

Baja masa ósea

La menor cantidad de masa ósea inicial en combinación con la pérdida que se observa en la posmenopausia, producen una mayor incidencia de osteoporosis en la mujer. La reducción de masa ósea característica de la osteoporosis postmenopáusica es la causa mayor de las fracturas. La masa pico del adulto es de 25-30% más alta en los hombres que en las mujeres y 10% más altas en las negras que en las blancas. La cantidad de masa ósea en el adulto, representa la suma del crecimiento (90-95%) y la consolidación (5 a 10%), la cual se alcanza a la edad de 35 a 40 años para el hueso cortical y probablemente antes para el

hueso trabecular (Hodgson 1996).

La masa ósea después de los 25 a los 40 años principia a declinar; el hombre pierde masa ósea aproximadamente a la misma velocidad durante toda su vida; en la mujer la velocidad de pérdida ósea se incrementa dramáticamente después de la menopausia o bien si se le ha efectuado



Alrededor de 12 a 20% de los pacientes con fractura de cadera mueren dentro de un año después de la fractura y más del 50% de las que sobreviven no son capaces de retomar su independencia para vivir.

oforectomía. La pérdida en el hombre adulto es de 0.3% por año en el hueso cortical y un poco más rápido en el trabecular; en la mujer el promedio de pérdida es de 1% por año, en el hueso adulto, tanto para la parte cortical como para la trabecular. Sin embargo, en los estudios hechos en mujeres cuya edad oscila entre los 40 y los 75 años encontramos que en el 90% la densidad de hueso trabecular es menor que la del cortical. Al iniciarse la posmenopausia existe una aceleración en la pérdida ósea y en los últimos hay una pérdida porcentual menor.

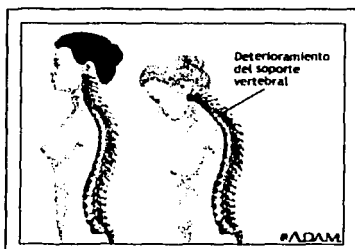
La mayoría de los casos de osteoporosis son consecuencia del aceleramiento de cambios normales que se producen en el curso de los años. El riesgo de osteoporosis en la mujer depende en su mayor parte de dos factores: el primero, es la cantidad de masa ósea acumulada al fin del crecimiento lineal y el segundo la pérdida originada por la deficiencia estrogénica que se presenta; esta pérdida está de acuerdo con la rapidez en que se verifica y el tiempo en el que se lleva a cabo. La osteoporosis relacionada con la edad afecta virtualmente a toda la población anciana. Las pérdidas pueden llegar a ser al final de la vida de 20% a 30% para los hombres y de 45 a 50% en algunas mujeres.

La osteoporosis relacionada con la edad afecta virtualmente a toda la población anciana. Las pérdidas pueden llegar a ser al final de la vida de 20% a 30% para los hombres y de 45 a 50% en algunas mujeres.

4.1.4 Fracturas.

Cualquier fractura resulta de la suma de tres factores: primero de la energía originada por la lesión o la caída, segundo de la proporción de energía desechada por la absorción de tejidos blandos y la contracción muscular y tercero de la fuerza del hueso. La resistencia a la fractura depende no sólo de la masa ósea, sino también de la distribución del tejido óseo y sus conexiones en el espacio tridimensional.

La masa ósea en la mujer se pierde aceleradamente por deficiencia estrogénica cualquiera que sea su causa (menopausia, amenorrea atlética, etc.).



La secuela de la osteoporosis constituye un enorme dilema físico, psicológico y económico.

Al alcanzar la menopausia la mujer llega frecuentemente con una pobre masa ósea estando mayormente expuesta a las fracturas, más aún cuando la velocidad del déficit se acentúa; esta situación incrementa el alto riesgo de las fracturas en el sexo femenino. Las fracturas osteoporóticas ocurren frecuentemente en los sitios con masa ósea baja y son usualmente inducidas por trauma. Los tres sitios en que más frecuentemente se presentan las fracturas son en la muñeca, las vértebras y los huesos de la cadera.

Las fracturas de las vértebras preceden a las fracturas de la cadera. Las fracturas de la muñeca se producen casi siempre al caerse la persona con la mano extendida; estas fracturas, a veces subestimadas, son dolorosas y generalmente solamente necesitan de una o dos reducciones y posteriormente inmovilización con cabestrillo. En ocasiones, los casos son más serios y pueden dejar secuelas morfológicas y funcionales del puño y de la mano. Las fracturas de las vértebras pueden ser por aplastamiento en la totalidad del cuerpo vertebral o bien en cuña cuando el aplastamiento no es uniforme; generalmente la fractura afecta más la parte anterior de las vértebras. Las fracturas de las vértebras a veces pasan

desapercibidas o bien solamente dan pequeñas molestias dolorosas que desaparecen en unas cuatro o seis semanas, lo cual frecuentemente determina el que no se les preste atención. En otras circunstancias los resultados no son favorables y originan dolores agudos e incapacidad temporal o permanente. La aparición de la xifosis dorsal (joroba), se observa cuando las fracturas se efectúan en las vértebras dorsales. La escoliosis abarca la región dorsal y la lumbar.

Las fracturas de cadera son las más graves y requieren de atención médica especializada y hospitalización. Su recuperación es lenta y generalmente dejan incapacidad de grado variable con pérdida de la libre movilización.

Cuando la producción de estradiol baja la disminución de tejido óseo empieza. Al principio de la menopausia hay incremento de la activación de los sitios de remodelación, con un aumento de 20% en la resorción ósea; la formación aumenta en un menor grado 15%. De esto resulta una falla del balance en el total de remodelación con un equivalente de pérdida diaria de 40 mg de calcio. Del incremento en la actividad osteoclástica resulta una pérdida de unidades trabeculares (Lindsay 1993).

Alrededor de 12 a 20% de las pacientes con fractura de cadera mueren dentro de un año después de la fractura y más del 50% de las que sobreviven no son capaces de retomar su independencia para vivir.

Todos los materiales estructurales sujetos a frecuentes y repetidas cargas, están sujetos ciclicamente a "fallas por fatiga". Los huesos no son la excepción, pero difieren de otros materiales estructurales ya que pueden repararse por ellos mismos. Si existe un daño en el hueso determinado por la fatiga, el hueso se renueva reemplazando la parte dañada por nuevos tejidos; esto lo efectúa antes que existan fracturas microscópicas o después macroscópicas.

Consecuentemente la falla en el mecanismo de reparación es un riesgo importante en relación con las fracturas, debido a que se le exige al hueso el esfuerzo de reparación cuando el mecanismo que resuelve el problema está dañado (Parfit, 1987).

Al haber llegado al "umbral de fractura" la pérdida silenciosa de la masa ósea puede terminar, después de algún tiempo, en fractura.

Las principales complicaciones de las fracturas son: el dolor, deformidad, incapacidad, falta de condición física debida a la inactividad, cambios en la propia imagen, disminución de la altura, cambios posturales, deformaciones (joroba), dificultad para la movilidad, mialgias, etc. La pérdida de altura es más frecuente de lo que parece y primero se inicia de la cintura hacia abajo.

4.1.5 Factores de riesgo

Los factores de riesgo pueden ser divididos en aquellos que se relacionan con la cantidad de masa ósea y otros no atribuibles a una masa ósea baja (Hodson, 1996).

► Primer grupo

- Edad: a mayor edad aumenta la osteoporosis.
- Raza caucásica o asiática: menor masa ósea.
- Vida sedentaria con falta de ejercicio: pérdida ósea. Ejercicio excesivo.
- Reposo completo: pérdida ósea acentuada.
- Nuliparidad: menor masa ósea.
- Factor genético: es el determinante del pico de masa ósea; es modulado por elementos ambientales.
- Bajo peso, delgada y corta estatura: menor pico de masa ósea y pérdida ósea acelerada mayor que las obesas y normales.
- Historia de osteoporosis familiar como fractura materna de cadera.
- Alcoholismo: cuando es excesivo se asocia a aumento de caídas.
- Tabaquismo: mayor número de fracturas vertebrales, interfiere la acción estrogénica y por efecto diurético se pierde calcio.
- Dieta: baja ingestión de calcio; excesiva fibra; alto consumo de sodio; alto consumo de fósforo; ingestión elevada de proteína aumenta la excreción del calcio; alto consumo de fluoruro: formación ósea de menor calidad.
- Masa ósea baja en la adolescencia y la pubertad.
- Fracturas previas en la edad adulta o después de 40 años.
- Estatura elevada y eje largo de cadera.

- **Caidas:** aumento de la probabilidad. El 90% de las fracturas de cadera es por caída. Si la caída es de lado el riesgo es mayor que cuando es para adelante o para atrás. La fractura de Colles es más frecuentes en caída hacia adelante, caminando de prisa y apoyándose con el brazo extendido. Pérdida de respuesta neuromuscular a las caídas.
- **Fragilidad ósea.**
- **Debilidad general, anorexia, bulimia.**
- **Visión defectuosa o nula.**
- **Actividades normales como tos, estornudo, carga de pequeños objetos.**

► **Segundo grupo** (secundaria, generalizada)

- **Hipogonadismo. Menopausia precoz.**
- **Hiperadrenocortisismo.**
- **Tirotoxicosis.**
- **Anorexia nerviosa.**
- **Hiperprolactinemia.**
- **Mastocitosis sistémica porfidia.**
- **Hipofosfatasa en adultos.**
- **Diabetes mellitus tipo I.**
- **Talasemia.**
- **Embarazo.**
- **Hiperparatiroidismo.**
- **Acromegalia. Agénesis ovárica.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Las causas que anteriormente hemos señalado referentes a la falta de desarrollo de masa ósea o de pérdida de ésta por un padecimiento secundario nos servirán para identificar a las mujeres en riesgo de sufrir fracturas debido a la mala cantidad y calidad de su tejido óseo.

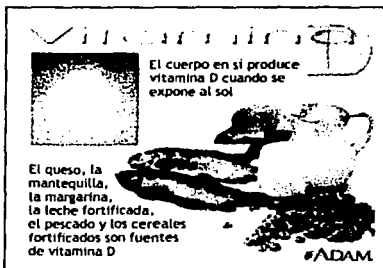
Estos factores generalmente actúan en grupo y no independientemente. Hay factores que sugieren que existe el riesgo como el haber tenido una fractura anteriormente o cuando la persona por diversas circunstancias se cae repetidamente, pero hay otros que no se conocen y deben ser anotados para tomarlos en consideración como una posibilidad mayor de presentar esta patología incapacitante.

Osteoporosis de tipo I:
Llamada también posmenopáusica: afecta a la mujer durante 15 ó 20 años después de la menopausia; se acompaña frecuentemente de fracturas vertebrales, así como también de fracturas de Colles.

4.1.6 Prevención

Recomendar los cambios apropiados de estilo y actividades sociales que le sean benéficas.

Ejercicio de acuerdo con la edad de la mujer. Se recomienda hacerlo diariamente o bien cada tercer día de 30 a 60 minutos de duración y si es posible hacerlo bajo la tutela de un profesor de cultura física. Con el ejercicio se mejora la fuerza muscular, la estabilidad, disminuye el dolor y mejora el estado psicoemocional de la mujer. A los ancianos hay que recomendar el ejercicio con todas las precauciones necesarias evitando accidentes y aclarándoles que si no lo hacen sus facultades disminuyen y se llegan a perder. Si no usa su esqueleto, usted pierde su esqueleto (Lindsay, 1994).



Dentro del ejercicio se recomiendan más los que tengan levantamiento del peso con lo cual se impide la atrofia músculo-esquelética.

Dieta con conténi-do de calcio y vitamina D ade-cuados.
Desaconsejar el uso del tabaco y el alcohol.

Especial cuidado se debe poner en las mujeres delgadas y pequeñas de estatura las cuales frecuentemente tienen una menopausia precoz y catabolizan el estrógeno exógeno más rápidamente.

Dentro del ejercicio se recomiendan más los que tengan levantamiento del peso con lo cual se impide la atrofia músculoesquelética.

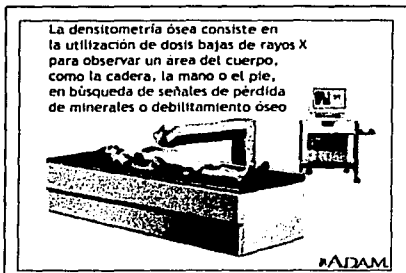
En las mujeres mayores disminuir la dosis de las drogas con efectos sedantes y tratar defectos sensoriales, enfermedades neurológicas y artritis que puedan contribuir a la frecuencia de las caídas. Prevenir este riesgo con un entrenamiento de marcha y equilibrio.

Cuando se trata de ancianas, darles la misma atención que se ha expuesto anteriormente, pero además evitar que tengan problemas en los sitios donde vivan procurando poner barandales, fijar pasillos y alfombras, iluminar los sitios donde se movilizan y protegerlas con zapatos de piso o de tacón ancho y vestidos gruesos.

Los métodos de análisis de hueso mineral deben ser estadísticamente medidos para conocer el diagnóstico inicial y compararlo con las siguientes mediciones para advertir, no sólo la reserva mineral, sino la respuesta al tratamiento que se instituya.

Considerar que las mujeres obesas tienen menos osteopenia debido a que tanto su columna como sus huesos largos se movilizan con más peso sobre los mismos, obligando a su musculatura y al esqueleto a actuar con más carga, lo cual incrementa la cantidad de energía que el hueso genera en cada movimiento, energía que aumenta el flujo de calcio, fósforo y magnesio dentro del mismo. Existe la teoría de "la falta de energía determina el acúmulo de grasa y el envejecimiento"; esta teoría ha sido expuesta por Poehlman, y Coth.

4.1.7 Medida de la densidad ósea



Cuando se inicia un tratamiento en los casos de osteoporosis, debe tenerse el conocimiento exacto del problema osteopéxico; la investigación de la densidad mineral ósea (BMD) es indispensable para tener un punto de base que nos servirá para conocer comparativamente la buena, la nula o la mala respuesta a las medidas

terapéuticas.

La medición de BMD por medio de los diversos densitómetros se debe efectuar por múltiples indicaciones: deseo de la paciente para conocer la condición de su sistema óseo, en aquellas en que se va a evaluar la respuesta al tratamiento, en las que el estudio de rayos X sugiere la presencia de osteoporosis, en mujeres que hayan tenido fracturas óseas no relacionadas a traumatismos serios, en mujeres con hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, etc.

La investigación de la densidad mineral ósea (BMD) es indispensable para tener un punto de base que nos servirá para conocer comparativamente la buena, la nula o la mala respuesta a las medidas terapéuticas.

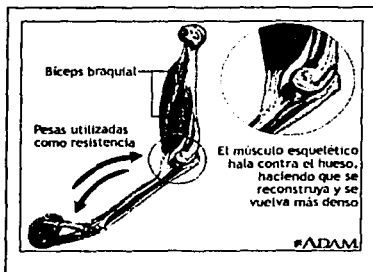
La detección temprana de la densidad ósea baja u osteopenia en la iniciación temprana del tratamiento hace posible prevenir la osteoporosis. Conocida la osteopenia se puede predecir el riesgo de fractura. Por cada desviación estándar, el riesgo relativo de fractura aumenta de 1.5 a 3 veces.

El clínico necesita un instrumento para evaluar la acción terapéutica. La densitometría juega un papel importante en el manejo de la osteoporosis y es indispensable su utilización en la mujer posmenopáusica.

4.1.8 Tratamiento

El tratamiento de este padecimiento puede ser preventivo y farmacológico, sin que exista una línea de separación constante y no modificable entre ambas conductas, pues se pueden dar medicamentos y tomar al mismo tiempo medidas preventivas y así mismo, durante el periodo preventivo establecer una farmacología activa.

Frecuentemente existen otras patologías tanto o más importantes que la osteoporosis que deben ser atendidas prioritariamente (carcinoma ginecológico y mamario, insuficiencia cardiorrespiratoria) y tratadas conjuntamente con la falla ósea. Es raro que el tratamiento multidisciplinario no pueda llevarse a cabo por tener incompatibilidades entre las diferentes medidas correctivas; las medicinas, el ejercicio y la fisioterapia generalmente se complementan, abarcando el plan terapéutico las diferentes anomalías que se presenten.



En los huesos se realiza la hematopoyesis y se regula a través de toda la vida, la formación, el almacenamiento y los niveles de calcio. Los huesos sirven para efectuar numerosas actividades y su alteración conduce a múltiples problemas y dificultades.

En la prevención debemos procurar alcanzar dos metas: la primera es que la masa ósea se incrementa al máximo durante la juventud y edad adulta, es decir durante el tiempo que el tejido óseo se desarrolla y segundo mantener su cantidad y calidad, evitando pérdidas innecesarias principalmente originadas por mala nutrición, vida sedentaria y falta de estrógenos. La falta de nutrientes adecuados, principalmente calcio y vitamina D se debe evitar, así como también debemos prescribir terapia hormonal de reemplazo inmediatamente que sea necesario.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.1.9 Ejercicio

La forma exacta en que la actividad física promueve la formación ósea no se conoce en su totalidad; se considera que existe durante el ejercicio un factor mecánico que altera la carga eléctrica del hueso, con lo cual se activan las células formadoras de tejido óseo. No se conoce tampoco con exactitud el



ejercicio óptimo, ni con qué fuerza y duración efectuarlo, pero existe evidencia que justifica el llevarlo a cabo para lograr tener huesos sanos e impedir la osteoporosis. Se debe efectuar con objeto de alcanzar, dentro de una línea específica, el mejor pico de masa ósea al llegar la menopausia y en el que se obtenga una mayor cantidad de mineral óseo que la que se tenía antes de iniciarse los esfuerzos. La inmovilidad con ausencia de actividad muscular produce desordenes metabólicos (hipercalciuria, balance negativo de calcio) y pérdida de hueso.

El ejercicio que se requiere para reponer esta pérdida no debe ser exagerado y debe efectuarse de preferencia estando de pie y cargando el peso corporal, ya que con ello se puede recuperar la pérdida ósea. La bondad del ejercicio, con marcado beneficio para los huesos, se observa, con relativa facilidad, en las personas que usan mayormente una extremidad (derecha o izquierda), en los corredores, en los jugadores de fútbol, etc.; estos atletas tienen mayor densidad ósea en las piernas y se atribuye esta condición a la fuerza de carga constante y además por la adaptación del sitio al estrés y no por efecto sistémico.

En los huesos se realiza la hematopoyesis y se regula a través de toda la vida, la formación, el almacenamiento y los niveles de calcio. Los huesos sirven para efectuar numerosas actividades y su alteración conduce a múltiples problemas y dificultades.

Sin embargo, no se puede negar que existe este efecto sistémico cuando se comprueba que los sitios de mayor soporte de carga, como son las vértebras y el cuello del fémur, no se desarrollan tanto como el calcáneo, la cabeza del húmero,

la diáfisis del fémur, el radio, la tibia, etc., aunque el aumento sí se encuentra en

el calcio total (Aloia). La masa del hueso definitivamente está ligada a la cantidad de calcio que se ingiere (Block).

El sistema óseo requiere del ejer-

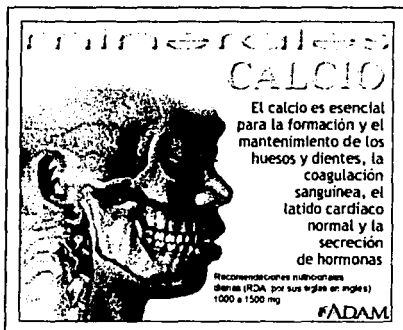
cicio y de una cantidad adecuada de calcio para su mejor desarrollo y funcionamiento.

El ejercicio mantiene la cantidad de hueso en las personas mayores (Sidney) y si no lo hacen pierden hueso significativamente. El ejercicio aún sin estrógenos es efectivo (Rigotte).

Dentro de un programa de ejercicio se debe indicar la frecuencia, la intensidad, la duración y el tipo de actividad; además, siempre hacer estos programas después de haber hecho una evaluación cardiovascular y músculo-esquelética. Cuando

existe alguna incapacidad debe hacerse el ejercicio dentro de las posibilidades físico-atléticas y nunca exponerse a un riesgo innecesario.

Consideramos que los ejercicios aeróbicos hechos progresivamente son adecuados. Estos ejercicios se realizan dentro de un balance en el cual la



ADAM
CALCIO

El calcio es esencial para la formación y el mantenimiento de los huesos y dientes, la coagulación sanguínea, el latido cardíaco normal y la secreción de hormonas

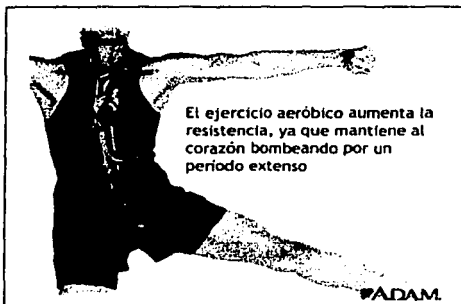
Recomendaciones nutricionales
diarias (RDA, por sus siglas en inglés)
1000 a 1500 mg

#ADAM

El sistema óseo requiere del ejercicio y de una cantidad adecuada de calcio para su mejor desarrollo y funcionamiento. El ejercicio mantiene la cantidad de hueso en las personas mayores (Sidney) y si no lo hacen pierden hueso significativamente. El ejercicio aún sin estrógenos es efectivo.

cantidad de oxígeno que se consume es semejante a la que se inhala con la respiración.

La mayoría de los ejercicios aeróbicos son con levantamiento del peso corporal "en el sentido en que en ellos se hace presión sobre los huesos doblemente a través de la fuerza de la gravedad y por el ejercicio muscular" (Cooper, 1989).



Existen dos importantes factores que tienen influencia sobre la posible alteración osteoporótica, los cuales son: alcanzar un pico de masa ósea óptima al llegar a los 40-50 años y después atenuar la velocidad de pérdida ósea en los últimos años.

Ejercicios típicos aeróbicos con "levantamiento de peso corporal" incluye: caminata, trote, aeróbicos de bajo impacto, baile, brincar cuerda, escalera; así como jugar tenis, frontón, basquetbol, y otros en los que se pueda controlar el esfuerzo.

Cualquier programa debe principiarse en forma fácil y gradualmente aumentar el nivel de dificultad. En esta forma se minimiza la posibilidad de lesión y se maximiza el de los huesos y del sistema cardiovascular.

Estos ejercicios, deben hacerse en tres etapas: primero calentar el cuerpo haciendo ligera calistenia o caminata por 3 a 5 min, segundo efectuar el ejercicio en el nivel más bajo. Posteriormente subir al siguiente nivel en una semana. Si se siente que es difícil moverse hacia arriba en la siguiente semana, repetir el

ejercicio por una semana adicional. Tercero, finalmente enfriamiento por 5 min caminando despacio y moviendo sus manos hacia adelante y hacia atrás.

Los programas para prevenir la pérdida ósea deben incorporar estos principios:

Principio de especificidad: El ejercicio debe "estresar" el sistema fisiológico específico que se desea "entrenar", en este caso, el esqueleto. Las actividades seleccionadas deben "estresar" aquellos sitios del esqueleto con más riesgo de fracturas.

Principio de sobrecarga: Debe existir un incremento progresivo en la intensidad del ejercicio para lograr una mejoría continua. La carga aplicada al esqueleto debe estar dentro de la capacidad del hueso para resistir el esfuerzo necesario.

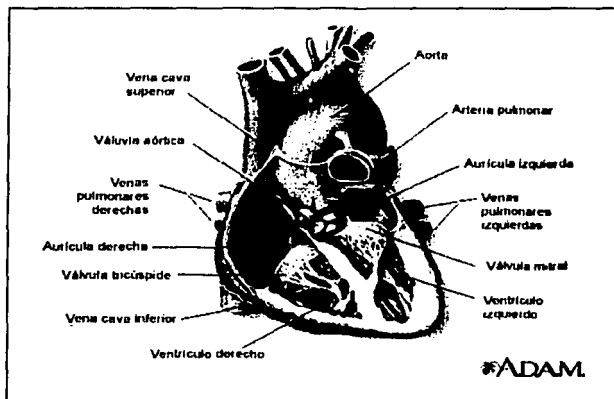
Principio de la reversibilidad: El efecto positivo del ejercicio en el hueso se pierde lentamente cuando se descontinúa el programa.

Principio de los valores iniciales: Los que tienen la masa ósea más baja son los que tienen el mayor incremento; los que están en el promedio o arriba del mismo son los que tienen menos mejoría.

Principio de "retorno disminuido: Existe un límite biológico a la mejoría derivada de los ejercicios en el funcionamiento de cualquier síntoma fisiológico. Cuando se acerca a este límite, más y más esfuerzo se requiere para obtener pequeñas ganancias" (The National Osteoporosis Foundation NOF).

El reposo completo puede hacer perder a la mujer hasta 4 kg al mes. El ejercicio de la natación no es tan bueno como los ejercicios con levantamiento del propio peso y el ciclismo también no es completo. Cuando hay osteoporosis, se debe caminar teniendo cuidado de no caerse por falta de visión, oído, fuerza muscular, reflejos de balance, etc. La prevención es crucial. (disponible en inper.edu.mx/gineco)

5. Alteraciones Cardiovasculares.



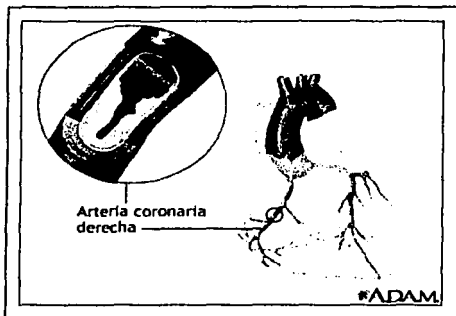
La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en Norteamérica, siendo mucho más importante en este aspecto que otras enfermedades como el cáncer, la enfermedad cerebrovascular, los padecimientos pulmonares, las enfermedades infecciosas, la diabetes y las enfermedades renales.

Estadísticas realizadas en este país muestran que el 46% de las muertes se deben a enfermedad cardiovascular, el 4% se deben a cáncer de mama y el 2.5% a fracturas secundaria a osteoporosis. También en México la enfermedad cardiovascular se ha convertido en la principal causa de muerte desde el año de 1980. La prevalencia de los factores de riesgo coronario es alta, pues en la población de 20 a 69 años de edad, el 6.7% tiene diabetes, el 24.6% tiene hipertensión arterial y el 8.8% padece de hipercolesterolemia. Numerosos estudios en los últimos años han demostrado el efecto protector de los estrógenos a este respecto.

Estadísticas realizadas en Estados Unidos de Norteamérica muestran que el 46% de las muertes se deben a enfermedad cardiovascular, el 4% se deben a cáncer de mama y el 2.5% a fracturas secundaria a osteoporosis.

El riesgo de enfermedad cardiovascular es mayor en los hombres que en las mujeres a partir de la adolescencia y hasta la cuarta o quinta década de la vida; posteriormente, aumenta rápidamente en las mujeres hasta alcanzar cifras parecidas. Después de los 70 años, el riesgo es prácticamente el mismo en ambos

Los cambios desfavorables en los lípidos plasmáticos se presentan con el paso de los años.



sexos. En aquellas mujeres que tienen una deficiencia estrogénica a edad temprana, el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular también aumenta en forma temprana. El estudio Framingham encontró además que existen diferencias entre los dos sexos en lo referente a las manifestaciones de enfermedad coronaria. En las mujeres, el

primer síntoma es la angina de pecho, mientras que en los hombres es el infarto agudo al miocardio. Sin embargo, las mujeres tienen un peor pronóstico post-infarto. Aquellos hombres que presentan como síntoma inicial angina de pecho tienen una mayor probabilidad de presentar posteriormente un infarto al miocardio en comparación con las mujeres. Asimismo, la muerte súbita es más frecuente en los hombres.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.1 Factores de riesgo.

El riesgo de enfermedad cardiovascular es mayor en los hombres que en las mujeres a partir de la adolescencia y hasta la cuarta o quinta década de la vida; posteriormente, aumenta rápidamente en las mujeres hasta alcanzar cifras parecidas.

Obesidad. La enfermedad coronaria es 3.3 veces más frecuente en mujeres con obesidad mórbida. Esto se debe principalmente a aquellas enfermedades que se asocian a la obesidad, como son la hipertensión, la diabetes mellitus y la hiperlipidemia.

Hiperlipidemia. Los cambios desfavorables en los lípidos plasmáticos se presentan con el paso de los años, y consisten en un aumento del colesterol total así como de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y en una disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL).

Hipertensión arterial. Tanto la hipertensión sistólica como la diastólica son factores de riesgo para la enfermedad coronaria.

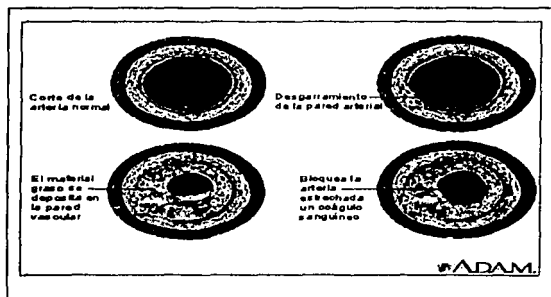
Diabetes mellitus. Las pacientes diabéticas presentan aterogénesis acelerada. Se desconoce en la actualidad si un mejor control de la glucemia puede disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Tabaco. Éste también favorece la aterogénesis y es particularmente importante pues es prevenible.

Antecedentes heredofamiliares de enfermedad aterosclerosis (enfermedad coronaria, hipertensión arterial o accidente vascular cerebral).

En lo referente al cuadro clínico, las mujeres con cardiopatía isquémica suelen presentar síntomas atípicos. También es frecuente la presencia de síntomas sugestivos de angina de pecho con coronarias normales. La prueba de esfuerzo tiene muchas falsas positivas, por lo cual es mejor recurrir a las pruebas que se basan en la ecocardiografía o en la ventriculografía con isótopos.

5.2 Efectos de la administración de estrógenos en el climaterio sobre la aterosclerosis.



A pesar de que se desconocen los mecanismos precisos del efecto cardioprotector de los estrógenos se sabe que éstos limitan el tamaño y el significado fisiológico de las placas ateroscleróticas en las

arterias coronarias. Existen más de 30 estudios publicados a este respecto. En la gran mayoría se ha encontrado un efecto protector de los estrógenos. Por ejemplo Ross y Col. encontraron un riesgo relativo de muerte por enfermedad coronaria de 0.43 en pacientes que utilizan estrógenos en comparación con aquellas que no los usan. Cuatro estudios han utilizado la angiografía para estudiar la prevalencia de enfermedad coronaria en las mujeres posmenopáusicas: Sullivan y col., Gruchow y col., McFarland y col. y Ross y col. (referido en internet en inper.edu.mx/gineco, 2003)

Estos autores encontraron que el riesgo de presentar lesiones coronarias varió entre 0.13 y 0.50 en pacientes usuarias de estrógenos en comparación con las no usuarias. Numerosos estudios prospectivos han encontrado un riesgo variable entre 0.3 y 0.62. Asimismo, se ha encontrado en algunos estudios un efecto protector para la enfermedad cerebrovascular.

Los estrógenos retrasan la aterogénesis mediante dos mecanismos diferentes, pues modifican el metabolismo de los lípidos y además actúan directamente sobre los vasos sanguíneos.

5.2.1 Efecto de los estrógenos sobre el perfil de lípidos.

Los estrógenos actúan a dos niveles: en el hígado y en la pared arterial. A nivel del hígado, la deficiencia de estrógenos que ocurre después de la menopausia causa una disminución del catabolismo de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y una disminución de producción de lipoproteínas de alta densidad (HDL). La administración de estrógenos revierte este proceso, pues causa un aumento del catabolismo de LDL y un aumento de producción de HDL. Se cree que estos cambios favorables en el perfil de lípidos en mujeres que

A pesar de que se desconocen los mecanismos precisos del efecto cardioprotector de los estrógenos se sabe que éstos limitan el tamaño y el significado fisiológico de las placas ateroscleróticas en las arterias coronarias.

reciben estrógenos son responsables de aproximadamente el 25% del beneficio cardiovascular. La concentración de triglicéridos puede aumentar, aparentemente sin efectos negativos.

El uso de estrógenos más progesterona parece tener un ligero efecto negativo sobre el perfil de lípidos en comparación con los estrógenos solos. Sin embargo, estudios realizados en otros primates han demostrado una disminución de la aterogénesis a pesar de este efecto negativo sobre los lípidos.

Las mujeres diabéticas tienen mayores alteraciones en el perfil de lípidos en comparación con los hombres o las mujeres no diabéticos. Esto se debe a que todos los pasos en el metabolismo de los lípidos están alterados. En las mujeres posmenopáusicas existe mayor resistencia a la insulina, mientras que los estrógenos aumentan la secreción de insulina y aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a esta hormona. La progesterona aumenta la secreción pancreática de insulina pero, en contraste con los estrógenos, aumenta la resistencia a la insulina.

Los efectos procoagulantes de los estrógenos o de los estrógenos más progesterona son mínimos y generalmente clínicamente insignificantes.

5.2.2 Efecto directo de los estrógenos sobre los vasos sanguíneos.

Los estrógenos parecen también causar alteraciones favorables en la vasoactividad coronaria. En estudios *in vivo*, la administración de estrógenos a mujeres posmenopáusicas causa vasodilatación desde horas hasta semanas después del inicio de la terapia hormonal.

Los estrógenos retrasan la aterogénesis mediante dos mecanismos diferentes, pues modifican el metabolismo de los lípidos y además actúan directamente sobre los vasos sanguíneos.

En condiciones normales, el endotelio vascular libera sustancias vasoactivas, como la prostaciclina, el óxido nítrico y la endotelina-1. La prostaciclina tiene un efecto vasodilatador y es un antiagregante plaquetario; el óxido nítrico induce vasodilatación mediante la inhibición de la entrada de calcio a las células musculares lisas de las arterias; la endotelina-1 tiene un efecto vasoconstrictor.

El endotelio de las arterias ateroscleróticas pierde su capacidad de producir óxido nítrico. Los estrógenos producen un aumento de producción de esta sustancia. Además, estimulan la producción de prostaciclina sin modificar la de endotelina-1. La adición de progestágenos aumenta aún más este efecto. De esta manera, los estrógenos producen una vasodilatación coronaria directa.

El endotelio vascular libera sustancias vasoactivas, como la prostaciclina, el óxido nítrico y la endotelina-1.

Las mujeres diabéticas tienen mayores alteraciones en el perfil de lípidos en comparación con los hombres o las mujeres no diabéticas.

Asimismo, los estrógenos tienen un efecto antiaterogénico directo independiente de su efecto sobre el perfil de lípidos. Disminuyen la acumulación y la oxidación de LDL, la proliferación de células de músculo liso, la producción de colágena y elastina y la proliferación de la íntima en respuesta al daño endotelial. Este efecto antiaterogénico directo se ha demostrado *in vivo* en

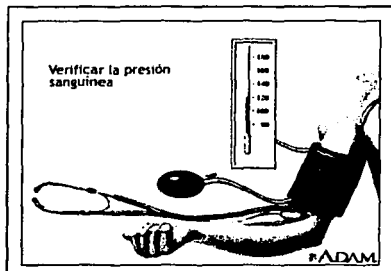
Los estrógenos tienen un efecto antiaterogénico directo independiente de su efecto sobre el perfil de lípidos.

primates. Parece existir también un aumento de la actividad fibrinolítica con disminución de los niveles de fibrinógeno y de la agregación plaquetaria.

Se desconoce cuál es la preparación ideal para el reemplazo hormonal, así como el grupo de edad que se beneficia más de este tratamiento, la duración del mismo, y cuánto tiempo después de la menopausia se puede iniciar y observarse un beneficio. En lo referente a los progestágenos, el más empleado es el acetato de medroxiprogesterona pues es el que menos antagoniza el efecto estrogénico.

Por cada 1% de disminución del colesterol sérico, el riesgo cardiovascular disminuye en 2-3%.

En la Universidad de Harvard, se ha hecho una estimación de la disminución del riesgo cardiovascular al corregir o eliminar diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, el dejar de fumar disminuye este riesgo entre 50 a 70% cinco años después de dejar el cigarro; por cada 1% de disminución del colesterol sérico, el riesgo cardiovascular disminuye en 2-3%, los pacientes que practican ejercicio aeróbico tienen un riesgo 45% menor al de los pacientes sedentarios; la ingesta de aspirina se asocia a un riesgo 33% menor comparado con quienes no la ingieren; la ingesta de una bebida alcohólica diariamente disminuye el riesgo 25 a 45% por cada 1 mmHg de disminución de la presión arterial diastólica, el riesgo disminuye de 2% a 3% y el uso de estrógenos disminuye el riesgo en un 50% aproximadamente.



En las mujeres, se ha observado un aumento progresivo de la PA sistólica hasta los 70-80 años, así como un aumento progresivo de la PA diastólica hasta los 50-60 años.

5.3 Hipertensión arterial en el climaterio.

La hipertensión arterial (HTA) es la causa más importante de muerte en mujeres de edad avanzada. Es además la causa más importante, más frecuente y más tratable de enfermedad cerebrovascular, de insuficiencia cardiaca y de enfermedad coronaria en este grupo de edad. Se estima que el 33% de los infartos al miocardio y el 70% de los accidentes vasculares cerebrales son causados por la HTA. A mayor presión arterial, mayor riesgo de presentarse sus complicaciones. Las mujeres hipertensas mayores de 65 años tienen una mortalidad ocho veces mayor que las mujeres normotensas de la misma edad.

5.3.1 Características de la HTA en la mujer post-menopáusica.

La HTA en esta época de la vida tiene características particulares, pues se asocia a una serie de cambios fisiológicos y hormonales, que se mencionan a continuación: aumento de las resistencias periféricas; disminución de la frecuencia cardiaca; disminución del gasto cardiaco; disminución del volumen intravascular; disminución del flujo plasmático renal; disminución de la actividad de la renina, la

Se estima que el 33% de los infartos al miocardio y el 70% de los accidentes vasculares cerebrales son causados por la HTA.

cual no se acompaña de un aumento de niveles de aldosterona; disminución de la elasticidad de la aorta, con el consecuente incremento de la presión arterial (PA) sistólica; aumento de la norepinefrina circulante con una diferencia dramática en su secreción nocturna debido a un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático; se cree que este aumento de norepinefrina causa una saturación de los receptores de esta sustancia; disminución en las respuestas beta-adrenérgicas (taquicardia y liberación de renina) mientras que las respuestas alfa-adrenérgicas no se modifican (vasoconstricción). Sin embargo, no existe una hipótesis acerca de la fisiopatología de la HTA en el climaterio. Podemos deducir que el aumento de la PA sistólica se debe a una disminución de la distensibilidad aórtica y el aumento de la PA diastólica se debe a varios factores, que son el aumento de las resistencias periféricas, la disminución del volumen intravascular y la disminución del gasto cardiaco.

En las mujeres, se ha observado un aumento progresivo de la PA sistólica hasta los 70-80 años, así como un aumento progresivo de la PA diastólica hasta los 50-60 años.

5.3.2 Diagnóstico de la HTA.



La HTA se define como una elevación de la PA por arriba de 140/90 mm Hg. Se le clasifica en (valores en mm Hg):

HTA leve (estadio 1): PA sistólica entre 140 y 159; PA diastólica entre 90 y 99.

HTA moderada (estadio 2): PA sistólica entre 160 y 179; PA diastólica entre 100 y 109.

HTA severa (estadio 3): PA sistólica entre 180 y 209; PA diastólica entre 110 y 119.

HTA muy severa (estadio 4): PA sistólica mayor a

210; PA diastólica mayor a 120.

Es importante que no se establezca el diagnóstico de HTA en base a una sola medición de la PA. La PA debe tomarse varias veces en la misma consulta para descartar la presencia de HTA reactiva, o sea de una elevación momentánea de la PA debida al estrés, y una toma de PA elevada debe confirmarse en por lo menos otras dos consultas en las siguientes semanas. (Estos lineamientos no son válidos si la toma inicial de PA es mayor a 210/120). Además, debe evitarse la ingesta de café y tabaco 30 minutos antes de tomarse la PA; debe utilizarse un esfigmomanómetro de mercurio y éste debe estar a la altura del corazón del paciente.

5.3.3 Evaluación de la paciente hipertensa.

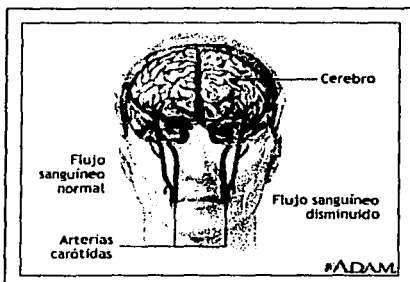
La evaluación de la paciente hipertensa una vez diagnosticada esta enfermedad debe incluir los siguientes puntos:

Determinar si la HTA es primaria, lo cual sucede en el 95% de los casos, o secundaria. Esta última debe de sospecharse en aquellos casos en los que la HTA es de difícil control; si la HTA se manifiesta por primera vez después de los 55

años con PA diastólica mayor a 105 mm Hg; si existe hipokalemia espontánea, elevación de la creatinina sérica o si se escuchan soplos abdominales.

Determinar si existe daño a órganos blanco, pues esto indica la duración y la severidad de la HTA, así como la efectividad del tratamiento. Este daño se manifiesta en la retina (retinopatía hipertensiva), el riñón (elevación de la creatinina sérica y proteinuria) y el corazón (hipertrofia ventricular izquierda diagnosticada por ecocardiografía).

Establecer la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular, los cuales se mencionaron en el capítulo referente a enfermedad cardiovascular. Cabe mencionar que los fumadores tienen un aumento en la frecuencia de HTA maligna, de hemorragia subaracnoidea y de muerte súbita, por lo cual debe hacerse hincapié en la suspensión del tabaco.



5.3.4 Tratamiento de la hipertensión arterial en el climaterio.

Múltiples estudios han demostrado que debe tratarse la HTA pues se disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular y de enfermedad cerebrovascular en forma importante. Este beneficio es mayor para los hombres en comparación con las mujeres. En las mujeres, el beneficio es mayor en mujeres de edad avanzada con HTA severa. El tratamiento debe iniciarse cuando la PA diastólica está por arriba de 100 mm Hg, o bien está por arriba de 90 mm Hg en presencia de otros factores de riesgo cardiovascular, o bien cuando la HTA sea sistólica.

El tratamiento inicial debe ser no farmacológico, e incluye: bajar de peso; disminuir la ingesta de sal; restringir la ingesta de bebidas alcohólicas a menos de una copa de licor, un vaso de vino o tres vasos de cerveza al día; aumentar la ingesta de calcio, potasio y magnesio; hacer ejercicio aeróbico en forma periódica; suspender

el tabaco (en los pacientes fumadores el tratamiento de la HTA no mejora mucho su pronóstico) y seguir una dieta baja en colesterol

El tratamiento farmacológico está indicado cuando, a pesar del tratamiento no farmacológico, la PA diastólica permanece por arriba de 100 mm Hg o bien permanece entre 90 y 100 mm Hg en presencia de otros factores de riesgo cardiovascular o de HTA sistólica. La elección del medicamento debe guiarse por la presencia o ausencia de otras enfermedades y factores de riesgo. El tratamiento debe iniciarse con dosis bajas de un medicamento; posteriormente, se aumenta paulatinamente la dosis de este medicamento, y si la presión permanece alta, se agrega un segundo o hasta un tercer medicamento. Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico con beta-bloqueadores o diuréticos (pues se ha demostrado que estos medicamentos disminuyen la morbilidad y la mortalidad por enfermedad cardiovascular) aunque también se pueden utilizar inhibidores de la ECA, bloqueadores del calcio, bloqueadores alfa y bloqueadores alfa y beta.

La finalidad del tratamiento es bajar la PA por debajo de 140/90 mm Hg en mujeres menores de 60 años, y por debajo de 160/90 mm Hg en mujeres mayores de 60 años.

5.3.5 Papel de los estrógenos en el tratamiento de la HTA

En la premenopausia, la administración de estrógenos se asocia a HTA, debido a alteraciones en el sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Sin embargo, se ha observado que en el embarazo, el aumento de producción de estrógenos naturales causa una disminución de la PA a partir del segundo trimestre. En la posmenopausia, se ha observado que la administración de estrógenos causa una baja de la PA mediada por una disminución de las resistencias periféricas.

Existen numerosos estudios en los últimos 25 años que han demostrado este efecto de los estrógenos

Se recomienda la administración de estrógenos a las mujeres posmenopáusicas hipertensas.

sobre la PA. Se han utilizado diferentes

tipos de estrógenos (17 beta estradiol, valerato de estradiol, mestranol, succinato de estradiol) a diferentes dosis y en todos estos estudios se ha observado ya sea una disminución de la PA o una ausencia de cambios en la PA. Se han

observado algunos casos aislados de una elevación de la PA al tomar los estrógenos, y se cree que esto se debe a reacciones idiosincráticas.

Basándonos en estos estudios, si se recomienda la administración de estrógenos a las mujeres posmenopáusicas hipertensas. En aquellos casos en los que empeore la HTA con la terapia hormonal, se deben suspender los estrógenos, controlar la PA y reanudar el tratamiento utilizando estrógenos transdérmicos pues éstos no se han asociado a reacciones idiosincráticas. La utilización de dosis bajas de progestágenos no-androgénicos no parece modificar este efecto benéfico de los estrógenos sobre la PA. (disponible en inper.edu.mx/gineco)

La finalidad del tratamiento es bajar la PA por debajo de 140/90 mm Hg en mujeres menores de 60 años, y por debajo de 160/90 mm Hg en mujeres mayores de 60 años.

Los fumadores tienen un aumento en la frecuencia de HTA maligna, de hemorragia subaracnoidea y de muerte súbita.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

6. Aspectos psicológicos y sociales.

La menopausia se considera como el cese final de la menstruación y la terminación de la vida reproductiva de la mujer. Se intenta comprenderla desde la perspectiva biológica como "una enfermedad por deficiencia" que tiende a deteriorar el estado de bienestar psico-físico y que convierte a la mujer en un peso para sí misma, su familia y la sociedad.

Por esta razón, en algunos círculos de escasa formación u orientación psicológica se piensa que la menopausia como cosa endocrinológica sólo produce trastornos emocionales en aquellas mujeres con manifestaciones claras de trastornos de la personalidad, inmaduras o con graves dificultades neuróticas. En contraste, los médicos que trabajan en el terreno de lo psíquico creen que una posición más científica, humana y actual es considerada la menopausia como un fenómeno trascendental en el ciclo vital de la mujer y en cuanto a su significación emocional como una crisis psico-afectiva que incide sobre todas las mujeres independiente de su estado de salud mental y de sus circunstancias bio-sociales. El conocimiento de este ciclo humano es de capital importancia para una mejor comprensión de este período.

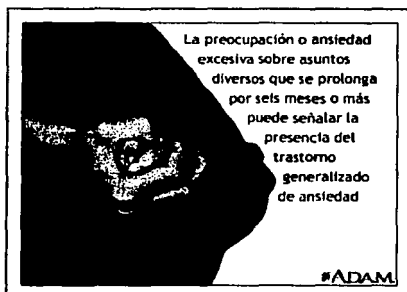


La crisis, son puntos nodales en la vida de una persona, que bajo condiciones favorables se convierten en pasos específicos de la maduración y desarrollo de los seres humanos que los preparan para enfrentar las metas y funciones de la fase vital siguiente. La menopausia, al igual que la pubertad y el embarazo, es un período de crisis durante el cual se producen cambios y desequilibrios psíquicos y somáticos importantes. Se presenta una activación de conflictos psicológicos inconscientes y una reorganización intrapsíquica ante el

hecho de la terminación de la capacidad reproductiva y el inicio inexorable del envejecimiento. Los problemas individuales y los conflictos neuróticos se hacen más evidentes y es necesaria una nueva organización de las fuerzas psíquicas y de las emociones.

La crisis de la menopausia tiene sus fases y asume a la mujer transitoriamente en un espacio mental complejo, ambiguo, conflictivo y lleno de insatisfacciones, angustias y síntomas depresivos. Se ve afectada su autoimagen, estado psicológico, sexualidad, sus relaciones familiares, de pareja y su capacidad funcional. La reacción de la mujer ante la presencia de la menopausia depende de la forma de aparición, su edad, estrato socio-cultural, nivel de desarrollo psico-sexual alcanzado, estructura psicológica, experiencias vivenciales, factores familiares, ambientales y su estado de salud física. La manera como la mujer vivencie y resuelva las crisis es de gran significación, porque nos indica cómo va a enfrentar la fase siguiente de su ciclo vital. Cuando la mujer madura elabora y asume los cambios psico-somáticos producidos por este desequilibrio emocional transitorio entra en una fase de gran adaptabilidad y de liberación creativa, con oportunidad para experimentar nuevas emociones y funciones, y así entrar con tranquilidad a la aceptación del último tramo de la vida y el encuentro sereno con la muerte.

Por el contrario, cuando la salud psíquica es precaria, se produce una incapacidad para manejar el surgimiento de conflictos intrapsíquicos, personales, familiares, ambientales y se recurre con altísima frecuencia a comportamientos erráticos como el aumento en el consumo de tabaco, café, alcohol, abuso de drogas o se toman soluciones equivocadas que se traducen en conductas y síntomas que configuran los diferentes cuadros clínicos que se tipifican en los manuales de diagnóstico de las



enfermedades mentales. Estos casos son la minoría y requieren un tratamiento especializado. Es importante anotar, que la mujer con historia de enfermedad mental está en alto riesgo de un nuevo estallido emocional como resultado de la crisis psicológica normal de menopausia. Para un manejo profesional de esta crisis, la mayoría de las veces, sólo es suficiente establecer una cálida relación de apoyo, ofrecer unas pautas claras de manejo y dar elementos educativos, pronósticos y preventivos en lo fisiológico, psicológico y social (Bravo, 2002).

6.1 Cambios psicológicos.

Hasta el momento ha habido escaso acuerdo acerca de que síntomas psicológicos pueden ser considerados como significativamente asociados a cambios fisiológicos y endocrinos del climaterio.

Los síntomas psicológicos van asociados a niveles de estrógenos decrecientes.

Los cambios psicológicos del climaterio, son totalmente independientes del mismo, en tanto que éste sea un proceso fisiológico.

La asociación climaterio y trastorno psíquico obedece más a factores de pura coincidencia que a una relación causa-efecto entre la menopausia y síndrome psiquiátrico. La coincidencia se vería facilitada por la edad de las mujeres, en un periodo vital en el que la incidencia de trastornos psicológicos es particularmente abundante. Sería pues, la edad y los factores socioculturales asociados, más que el estatus menopáusico, el signo de dichos síntomas psicológicos.

Zucker (1999), señaló que las manifestaciones psicósomáticas de las mujeres que llegan a la etapa del climaterio dependen de la estructura de personalidad previa de cada una y de su historia psicológica. Cuando la mujer comienza a presentar la declinación de alguna de sus funciones, como consecuencia de la edad cronológica, aparecen una serie de síntomas orgánicos y psicósomáticos. La mujer que ha gozado y goza sexualmente al llegar al climaterio, comprobará que no perdió esa facultad y que la independencia de los procesos hormonales hará que renuncie más fácilmente a su capacidad de crear biológicamente, pues se

siente creativa en otros terrenos. Puede mirarse al espejo y observar sus arrugas, sin sentir que no sirve para nada, pues ha logrado encontrar caminos sublimatorios que la satisfacen, como intereses intelectuales, artísticos o políticos que antes estuvieron llenados. En estas mujeres es raro ver conflictos relacionados con su menopausia a la que consideran una etapa más en su vida.

La mujer que enfrenta a la menopausia, es el signo más evidente del climaterio, con actitudes y expectativas adversas, lo que favorece la aparición de cuadros asintomáticos y psicopatológicos o limita, al menos, en donde se tiene también la posibilidad de lograr un desarrollo y crecimientos personales.

La sintomatología de la mujer climatérica se deriva de tres factores fundamentales: deficiencia hormonal, psicológica y sociocultural. Los diferentes significados hacen que la mujer, dependiendo a la cultura a la que pertenezcan desarrolla una determinada actitud y experimente una vivencia en particular hacia estos fenómenos, basada en la historia personal y matizada por la sociedad de la que forman parte.

La predisposición negativa de la mujer hacia el climaterio se explica por las pérdidas psicológicas que sufren durante esta época de la vida, por las situaciones de crisis que ocurren en su familia y por los prejuicios sociales hacia la menopausia. Además de esta postura social desfavorable la climatérica tiene que hacer frente a una tendencia hacia la marginación, tanto laboral como social (López, 1999).

El climaterio coincide también con algunos factores socioculturales que pueden influir en las emociones y la personalidad de la mujer, en consecuencia esta etapa importante de la vida debe considerarse un fenómeno físico, emocional y psicológico, al cual todas las mujeres temen, circunstancia que a su vez provocara conflictos psíquicos en la mujer. Algunas mujeres pueden enfrentar dicho ajuste y otras reaccionan y manifiestan una serie de alteraciones psicológicas que se hacen más evidentes a partir de la declinación en la producción de estrógenos, de

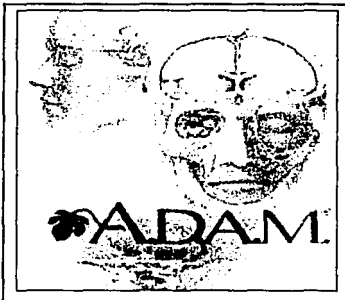
tal manera que pueda haber disminución de la autoestima, sentimientos de poca consideración, abandono, desesperación, frustración, incompreensión y decepción.

El climaterio trae como consecuencia una serie de dolencias físicas y emocionales que afectan el estado de ánimo y las perspectivas de vida de la mujer climatérica, ésta experimenta angustia, depresión y melancolía como resultado de los cambios de la imagen corporal, debido, a su vez, a los cambios hormonales. Todos estos aspectos y otra variedad de problemas personales y de salud ocasionan un fuerte conflicto entre la pareja creando tensión entre ambos, los cambios de imagen corporal provocan que la mujer ya no se sienta atractiva sexualmente, lo que condiciona la aparición de disfunciones sexuales.

La mujer debe efectuar un ajuste social en su vida, afrontar el climaterio, el envejecimiento y la crisis de la edad mediana, la cual, representa un choque emocional en su vida, creando dificultades emocionales y en sus relaciones interpersonales, lo que se ve expresado por alteraciones en el estado de ánimo, concepto de sí mismo, sentimientos de culpa y deseos de autocastigo y regresivos. Al mismo tiempo, crea tensión entre la pareja, emociones negativas, altera el bienestar de ambos y sus actividades sociales y nuevamente se culpa al climaterio, la falta de comunicación, la falta de intereses mutuos, falta de actividades compartidas, comunicación a través de los hijos, falta de reconocimiento de los cambios presentados, alejamiento o separación de los hijos, convencimiento de que la pareja a cambiado. Durante el climaterio la mujer sufre un síndrome efectivo caracterizado por síntomas neuropsíquicos que alteran su papel laboral y social y que a su vez se ven influidos por su ambiente familiar, profesional y por sus relaciones interpersonales. Esto puede causar infelicidad en caso de no adaptarse al cambio y puede expresarse en diversas formas: astenia, disminución del rendimiento, insomnio, depresión y ansiedad generalizada.

Se han propuesto varias teorías para explicar los síntomas psicoemocionales que ocurren durante el climaterio. Estas teorías refieren cambios cerebrales sobre todo en la función del eje hipotálamo-hipófisis-ovario con alteraciones en las concentraciones de gonadotropinas hipofisarias y de esteroides sexuales, así

como alteración del metabolismo de aminas que conlleva a la aparición de trastornos afectivos. Es cierto que los síntomas emocionales se deben a la existencia de receptores de estradiol y progesterona en el sistema nervioso central, en particular en el hipotálamo y sistema límbico ya que los esteroides sexuales modulan el metabolismo de ciertas sustancias neurotransmisoras implicadas en la regulación del estado afectivo y de vigilia. Por lo que la declinación de los estrógenos hace que la mujer sea vulnerable a trastornos afectivos y a síntomas neuropsíquicos que se hacen evidentes en el climaterio; sin embargo, la expresión neuropsíquica durante este periodo puede variar de una mujer a otra de acuerdo a su personalidad, entorno familiar, conyugal y profesional (Cava, 1997).



Las mujeres son muy vulnerables a la depresión, por lo cual se debe tener especial cuidado en los antecedentes familiares de depresión y alteraciones del estado de ánimo ya que un tratamiento temprano es muy importante porque puede prevenir una alteración más crónica como los desordenes polares (manía y depresión) los cuales son de mal pronóstico (Pariser, 1993).

Esta asociación de los síntomas depresivos no se encuentra de forma permanente. Esta entidad puede ser debida a una disfunción en los sistemas noradrenergicos del cerebro. Los síntomas depresivos asociados con la disminución de estrógenos pueden mejorar con la sustitución hormonal (Silva, 1993).

En nuestro cerebro tiene lugar un neurotransmisor de vital importancia para estas funciones o disfunciones, este neurotransmisor es derivado de un aminoácido llamado **triptofano o hidrotriptofan**, este es un aminoácido precursor de **serotonina** que ayuda a la producción de esta (químico natural en el cerebro) La

serotonina ha sido comparada con las endorfinas, un químico parecido al opio o a la morfina natural del cuerpo y modulador del dolor.

Al incrementarse la producción de **serotonina** o balancearla, esta a su vez produce la **melatonina** reguladora del sueño.

La deficiencia de serotonina o niveles bajos de esta podrían traer diferentes desordenes como dolor de cabeza, insomnio, estrés, migraña, depresión, ansiedad, síndrome pre-menstrual, comportamiento impulsivo y agresión entre otros.

Pero... ¿por qué esta deficiencia? Cuando pensamos en menopausia jamás nos imaginamos la gran cantidad de hormonas que se fabrican en nuestro organismo, pensamos solo en estrógenos, testosterona y progesterona, sin embargo nos olvidamos de que en nuestro organismo se producen otras importantes como son la insulina la **pregnenolone** y por supuesto la DHEA (**dehydroepiandrosterone**).

Veámoslo de una forma sencilla, imaginemos una familia, la abuela es la D.H.E.A. la mamá la **pregnenolone** y los hijos serán los estrógenos, testosterona, progesterona, insulina, Hgh, hormonas tiroideas en toda su gama, las hormonas que se encargan de regenerar tejidos en todo el organismo en fin, un sin número de hormonas que son las que nos ayudan a regenerar entre otras cosas nuestras células.

Ahora bien la D.H.E.A. que es la abuelita, esta produce a la PREG. La carencia de cualquier hormona en el organismo nos dará como resultado una disfunción en algún lado, como es el caso de la insulina, que no se produce lo suficiente en el páncreas y hace diabética a la persona.

Entre otras sustancias la D.H.E.A. ayuda desde la pineal a producir la serotonina, cuando comenzamos a tener esta decadencia entre comillas, tendremos como resultado la falta de una adecuada transmisión neural, por ende podremos tener cualquiera de estos síntomas antes mencionados. Además que la baja producción

de serotonina a largo plazo también puede llevarnos a una enfermedad llamada Alzheimer. Se dan medicaciones como el Prozac para esta deficiencia, sin embargo, no es suficiente

Algunos médicos en Estados Unidos, están teniendo resultados favorables en Alzheimer al suministrar a sus pacientes 5-HTP, esto es 5-hidroxi-triptofano ó hidrotriptofan, que es el precursor de serotonina.

Es imposible suministrar a los pacientes serotonina directa, el cerebro tiene sus propios mecanismos de defensa y no admite ciertos tipos de drogas, lo que se ha logrado en medicina avanzada en U. S: es que al proporcionarle al cerebro un precursor, este lo admite y el propio mecanismo del cerebro lo convierte en serotonina. Es decir, se le da al cerebro un imitador sin ser sintético y lo recibe como propio esto es lo que hace el 5-HTP

Reportes científicos en U: S: también han informado que el practicar cualquier ejercicio o deporte incrementa la producción de serotonina y ayuda a la producción de D.H.E.A.

Al llegar la menopausia comenzamos a declinar en un óptimo funcionamiento hormonal gracias a deficiencias nutricionales, desde la D.H.E.A. esto nos llevará a cualquier desbalance hormonal.

No se ha comprobado que la ingestión diaria de vitamina E reduzca el riesgo de sufrir enfermedad cardíaca



ADAM

No es suficiente ingerir Estrógenos, además de que su ingesta debe ser perfectamente controlada por su médico, ya que aumenta las posibilidades de desarrollar CANCER de endometrio, mama y, si no se tiene una buena evacuación diaria, hasta de colon.

Es mucho mejor ingerir hormona madre como la D:H:E:A: o bien

PREG para que estas a su vez realicen su trabajo proporcionando al organismo los requerimientos diarios de la gama hormonal

¿De qué forma podremos ayudarnos a no carecer de esta sustancia o bien a mantenernos con buenos niveles? Con una alimentación sana basada en frutas, vegetales crudos, pescado, pavo, en caso de que en su área lo vendan avestruz, codorniz lo menos que se pueda de pollo y evitar consumir carnes de res y puerco, pero sobre todo la ingesta de semillas y granos, que son ricos en vitamina E igual que el pescado, esta vitamina nos ayudará a un mejor funcionamiento hormonal. (disponible en www.depresión.htm)

6.2 La segunda edad de la mujer

Los puntos cruciales que marcan procesos de cambio como el nacimiento, la pubertad, la etapa de reproducción, la madurez y la muerte son, en la mayoría de los casos, generadores de crisis.



En el caso específico de la mujer, la menopausia, etapa de grandes cambios, es considerada por muchas como un proceso problemático y nunca como el comienzo de una etapa productiva. Existe un gran número de mujeres que van a la consulta ginecológica con muchas dudas y expectativas acerca de esta etapa, la palabra menopausia genera mucha incertidumbre.

6.2.1 La familia y las relaciones

La familia es un importante punto de apoyo para la mujer durante toda su vida. La mayoría le da una gran valoración al amor y la intimidad de la vida familiar. En muchas ocasiones la llegada de la menopausia coincide con el hecho de que los hijos han crecido, se han casado y han hecho vida aparte.

Para aquellas mujeres que la asocian solamente con la pérdida de la maternidad, este período es de gran crisis. Las que se sienten solas, sin otras personas del núcleo familiar con quien compartir su experiencia, pueden estar poco preparadas y son más susceptibles a temores y falsas informaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Si aún vivimos con nuestros hijos, también debemos compartir nuestra experiencia con ellos para que exista una mayor comprensión de los cambios por los que está pasando su mamá.

El establecimiento de nuevas relaciones -amistad, trabajo, grupos sociales- se hace necesario. Las amistades proporcionan el apoyo que permite disfrutar de nuevos retos y de la adaptación a los nuevos cambios. El incorporarse a grupos de trabajo en esta etapa de la madurez es adecuado para conseguir un equilibrio entre la compañía y la soledad. El acercamiento a otras mujeres en circunstancias parecidas es de gran ayuda para superar la etapa de la menopausia.

Este es el momento de mayor fertilidad intelectual, por lo que no es raro ver cómo las mujeres se interesan por nuevas actividades creativas como la música y pintura. Se integran a grupos vecinales o comunitarios, entre otros.

La edad forma parte de nuestra identidad y negarla es decirnos a nosotras mismas "soy inaceptable" y esto va disminuyendo nuestra autoestima.

Si queremos romper los tabúes que existen en torno a la menopausia y las mujeres que entran en esta etapa, debemos comenzar por aprender a querernos a nosotras mismas y reconocer la belleza y la fuerza de nuestra edad. No se trata de soportar la menopausia, sino de vivirla y disfrutarla.

6.3 Actividad sexual.

La menopausia produce profundos cambios en el ciclo vital de la mujer. Sin embargo, no es el fin de la vida sexual. Para comprender que ocurre con la menopausia y envejecimiento, hay que tener en cuenta el ciclo de respuesta sexual. Cuando se produce la estimulación sexual, la región pelviana aumenta su contenido en sangre, la vagina aumenta su lubricación y el clítoris aumenta su turgencia. La parte superior de la vagina se expande y aumenta su calibre, mientras que la entrada vaginal se pone más firme. Durante el orgasmo se producen contracciones uterinas, y después del mismo se produce una relajación

física. En la parte final de la estimulación, la zona genital es hipersensible y se pueden producir nuevos orgasmos.

Con el paso de los años la capacidad de respuesta requiere más tiempo y la excitación es menos intensa. Después de la menopausia se precisa más tiempo para conseguir la lubricación vaginal, los orgasmos son más breves, y las contracciones son menos intensas. La fase final de la estimulación también se acorta. Estos cambios son normales y ocurren en la mayoría de mujeres.

6.3.1 Cambios físicos debidos a la menopausia

Uno de los factores biológicos que alteran la sexualidad es la sequedad vaginal, dado que la capacidad de lubricación se reduce notablemente por la disminución de los estrógenos. El cuerpo del útero y el cuello uterino disminuyen de tamaño y en algunas mujeres provoca contracciones uterinas dolorosas durante y después del orgasmo. Estas molestias disminuyen el deseo sexual por el dolor que provoca la relación sexual. Sin embargo, estos cambios se pueden neutralizar con la aplicación local de cremas con estrógenos o el tratamiento sistémico con estas hormonas.



También existe la creencia de que con la llegada de la menopausia las mujeres pierden el apetito sexual por aquello de haber perdido la condición habitual de su sexo que es la reproducción. Lo único que podría justificar tal conducta es la resequedad vaginal antes mencionada, pero mientras a algunas no les pasa sino hasta muchos años más tarde, a otras ni siquiera les ocurre. Humidificar el aire de la casa, tomar mucha agua, usar cremas hidratantes o lubricantes, no emplear papel higiénico perfumado o de color son algunas de las recomendaciones para evitar este problema.

Con la menopausia, las mujeres no tienen que resignarse a sufrir problemas sexuales como una consecuencia inevitable. Por el contrario, muchas experimentan aumento del interés sexual, pues ya no necesitan evitar los embarazos.

Lo que se debe tener presente es el conocimiento del cuerpo y de las nuevas necesidades, pues variando la actividad sexual se puede seguir consiguiendo placer.

Las hormonas no ejercen influencia sobre el comportamiento sexual, jugando por lo tanto los factores psicológicos un papel relevante en las disfunciones sexuales, siendo más frecuente en los años de nido vacío. Por lo tanto se hace hincapié en que una relación profesional en la salud-paciente basada sobre todo en la confianza es de gran ayuda para el entendimiento de estos factores, lo que repercute en una mejoría en la calidad de vida sexual de la pareja.

Se ha descubierto que la progestina tiene efectos sobre el sistema nervioso central reflejados en un aumento sobre los síntomas psicológicos especialmente en lo referente al sexo, siendo atenuada la sintomatología por un aumento de estrógeno-progestina (Loewit, 1993).

6.3.2 Trastornos sexuales por dolor

Estos trastornos se dividen en: ***dispareunia y vaginismo.***

La dispareunia es un dolor genital antes, durante o después del coito. Esta alteración aparece tanto en el hombre como en la mujer, pero es más frecuente en las mujeres. El dolor es real, convirtiendo el coito en algo desagradable. Muchas veces, ante la anticipación de dolor se intenta evitar la actividad sexual. Se estima que el 14% de la población padece este trastorno.

En cambio, el vaginismo consiste en una contracción muscular involuntaria del tercio externo de la vagina que impide la inserción del pene y el coito. Las causas pueden ser varias como, experiencias sexuales desagradables (violación),

problemas en la pareja o educación religiosa muy estricta. A partir de los datos estadísticos, se observó que un 14% de la población presenta este trastorno.

6.3.3 El papel de la pareja



Los cambios en la etapa de la menopausia afectan inevitablemente las relaciones. Es aquí donde una reconstrucción de la forma de vida con la pareja es necesaria. Algunos hombres son suficientemente flexibles, seguros y cariñosos, comprendiendo y aceptando estos reajustes. En otros casos se necesita un período de adaptación a la nueva circunstancia de la mujer. En este momento la comunicación es primordial para no dejar de lado las necesidades de mayor crecimiento y desarrollo que las mujeres sienten en esta etapa. Es fundamental no sentirse

avergonzada e involucrar a nuestra pareja en este período como lo hacemos en todos los acontecimientos importantes de nuestra vida.

Hablarlo y tomar la menopausia con buen carácter y sentido del humor, contribuirá a mejorar la relación con la pareja sintiéndose así más unidos.

En la mitad de la vida nos enfrentamos a cambios físicos y emocionales importantes que afectan nuestra sexualidad. Muchas parejas se sienten cada vez más cómodas con el tiempo, al aprender cómo darse placer mutuamente.

La sexualidad proporciona una forma de expresar nuestros sentimientos de cariño y ternura. Hacer el amor también puede consolar en estos momentos difíciles de la mujer.

El apoyo del hombre y la valoración de éste para con su mujer es fundamental para contribuir a la superación de los sentimientos de pérdida de la condición femenina.

6.3.4 Tratamiento

La Terapia sexual en pareja tiene como objeto la unidad conyugal odiada. No se acepta que hay una parte enferma en un miembro de la pareja. Ambos cónyuges están implicados en los problemas sexuales que sufren y deben participar en el programa terapéutico.

Muchas veces este problema sexual refleja otras áreas de desacuerdo o desequilibrio en la pareja. Se trata la relación conyugal en su conjunto, utilizando siempre una actitud educativa. Se sugieren actividades sexuales específicas, y éstas son puestas en práctica por la pareja en la intimidad. El terapeuta intenta reflejar la situación tal como él la ve.

En ocasiones una visión objetiva de la relación presentada por el terapeuta, corrige el punto de vista distorsionado sostenido por cada miembro de la pareja. La nueva perspectiva puede interrumpir el círculo vicioso de la relación y mejorar la comunicación. Los problemas sexuales muchas veces implican una información deficitaria, ideas erróneas sobre el sexo y miedo a la ejecución.

En todo momento se potencia la comunicación fluida entre los integrantes de la pareja y la expresión de las necesidades mutuas. Gradualmente, la pareja va ganando confianza, aprendiendo a comunicarse verbal y sexualmente.

La terapia sexual en pareja es más efectiva cuando existen disfunciones sexuales que no están asociados a otros trastornos psicopatológicos.

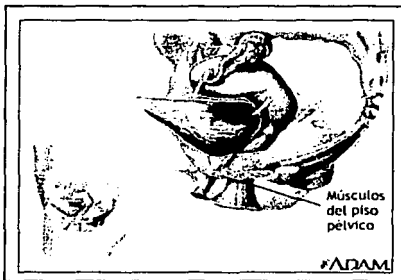
Otro tipo de terapia es la conductual, que se basa en el supuesto de que la disfunción sexual es una conducta aprendida. El terapeuta ve al paciente como si éste se sintiese temeroso ante la interacción sexual. Se lo alienta para que controle su ansiedad a través de un programa de des-sensibilización sistemática.

La terapia grupal proporciona un sistema de apoyo firme para un paciente que se siente avergonzado, ansioso o culpable de algún problema sexual concreto. Es el contexto ideal para desmembrar mitos sexuales, corregir ideas erróneas y ofrecer información adecuada sobre la anatomía sexual, fisiológica.

7. Repercusión urogenital del climaterio.

7.1 Vaginitis atrofia y su relación con la incontinencia urinaria.

Cada día la expectativa de vida de la mujer se incrementa llegando casi hasta los 80 años en nuestra época. Es así como la incontinencia urinaria llega a ser una patología muy frecuente en la mujer posmenopáusicas, con estudios que muestran como un tercio de las pacientes sobre los 65 años la padecen.



La incontinencia urinaria es causante de problemas psico-sociales que afectan la interrelación personal hasta el punto de obligar a familiares a reclusión en asilos para ayuda en su manejo; incomodidades higiénicas personales con severas dermatitis amoniacales; y por último una mayor probabilidad de caídas y por lo tanto de fracturas al crear afán por micción inminente.

Aunque la incontinencia urinaria es un hallazgo frecuente para la edad no quiere decir esto que sea normal y no requiera tratamiento.

Se ha visto que la pérdida del estímulo estrogénico afecta el tracto urinario bajo; el soporte uretral se pierde por disminución del tejido conectivo, se presenta además atrofia del músculo estriado con una disminución del flujo sanguíneo en los plexos vasculares uretrales. Ya a nivel del detrusor se encuentra adelgazamiento urotelio trigonal, se pierde la coaptación de la mucosa y el efecto protector de la capa de glicosaminoglicanos, que incrementa la susceptibilidad de la infección. Estos cambios conllevan a una disminución de la capacidad vesical, aumento de la sensibilidad de la vejiga y uretra, incremento de la motilidad del cuello vesical y disminución de la habilidad de suprimir la contracción del detrusor.

Como vemos la privación de estrógenos afecta en tal grado el tracto urinario bajo que produce síntomas irritativos como urgencia, polaquiuria y nocturia; además de cuadros de inestabilidad del detrusor, alteraciones en la micción e incontinencia urinaria de esfuerzo. La patología más frecuente es la urgencia urinaria hasta un 60%, seguido de la incontinencia de esfuerzo y por último una combinación de ambas.

Como es creencia general que hablar de incontinencia urinaria es algo muy embarazoso para mencionar y por otro lado es un cambio "normal" de la menopausia; es de vital importancia que el personal médico interroge a cerca del mismo. Se deben averiguar factores como ingesta de drogas, antecedentes patológicos y quirúrgicos, estado mental y emocional. Luego de un examen físico completo; incluyendo ginecológico que oriente a un diagnóstico, la urodinamia es de gran ayuda etiológica; empezando por una citometría uretral o estudios de flujo-presión en aquellas pacientes con cirugías pélvicas previas, infección urinaria recurrente, alteraciones en la micción, o residuo post-miccinal elevado (>100cc).

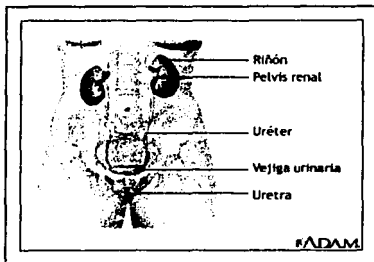
La terapia de suplencia hormonal estrogénica se debe considerar en estas pacientes post-menopáusicas, ya que además de disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular, disminuye también la osteoporosis, mejora la urgencia e incontinencia de esfuerzo.

Para la paciente con vaginitis atrófica se indica tratamiento con Ayerogen (Estrógenos naturales conjugados) crema vaginal 1 aplicador en la noche por 2 a 4 semanas y después un mantenimiento medio a 1 aplicador 2 a 3 veces por semana. Cuando se evidencie mejoría de los síntomas se pasará a terapia oral o transdérmica combinación con progestágenos según necesidad.

Es importante tener en cuenta que el manejo de la vaginitis atrófica y sus repercusiones en la incontinencia urinaria, no solo mejoramos los síntomas, sino la calidad de vida.

7.2 Síndrome Uretral

El síndrome uretral se define como un proceso inflamatorio sin infección de la uretra y el trigono vesical.



La etiología del síndrome uretral es desconocida, se encuentra asociada a factores predisponentes dentro de los cuales encontramos el hipoestrogenismo que padece la mujer durante el climaterio, produce alteraciones regresivas en el epitelio vaginal, el cual se vuelve seco y pálido; puesto que la uretra y el trigono vesical se originan embriológicamente de

los mismos tejidos que los órganos reproductores femeninos, por tal motivo observamos los mismos cambios degenerativos en las porciones inferiores del tracto urinario.

Los datos clínicos del síndrome uretral en la mujer menopáusica son: la polaquiuria, pujo, dolor al terminar la micción, dolor suprapúbico, tenesmo vesical, goteo terminal, epitelio vaginal seco y pálido, meato uretral hiperémico, calibre uretral disminuido.

Las ayudas diagnósticas del síndrome uretral son: el parcial de orina, urocultivo, citología exfoliativa cervicovaginal, la uretricitoscopia, la cistouretrografía.

El tratamiento del síndrome uretral es multidisciplinario; puede ameritar la concurrencia de Ginecólogo, Psiquiatra, Urólogo, Endocrinólogo, para poder ofrecer: Psicoterapia, terapia hormonal de reemplazo, administración de estrógenos locales, las controvertidas dilataciones uretrales, criocirugía, laserterapia, corticoides parauretrales, infiltración de anestésicos locales en plexo hipogástrico.

El pronóstico del síndrome uretral es variable, los mejores resultados son obtenidos con la terapia de reemplazo, sin embargo en algunas ocasiones el padecimiento es frustrante y desconcertante tanto para la paciente como para el médico (Peck, 1993).

8. Cáncer

El diagnóstico del cáncer cae siempre como una losa, no importa el órgano afectado. Pero el cáncer de mama es el tumor más frecuente en la población femenina, a la enfermedad se añade la complejidad emocional.

Primero, porque el cáncer se asocia con la idea de morir; es una espada de Dámocles que condiciona la vida, aunque estén aumentando las tasas de curación. Y, sobre todo, porque daña una zona muy sensible para la mujer.

Durante la celebración del Día Mundial del Cáncer de Mama, se quisieron borrar ideas preconcebidas. Se recordó que una mujer diagnosticada en el año 2002 y con acceso a todos los tratamientos tiene entre un 60 y un 70 por ciento de posibilidades de curación. Aunque esas previsiones no son tan optimistas en todos los países, incluso en algunos como el Reino Unido, donde el recorte presupuestario ha deteriorado la calidad de las terapias.

En España no falla la calidad de los tratamientos, pero sí el apoyo emocional que necesitan las enfermas; una laguna que oncólogos, pacientes y psicólogos reclaman para mejorar la eficacia de la Medicina. "Se trata de luchar contra una enfermedad que está rodeada del mismo tabú que la tuberculosis en el siglo XIX y supone, además, una agresión a la femineidad de la mujer", explica el oncólogo Miguel Martín, presidente del Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama.

La incidencia del cáncer de mama aumenta en un periodo crítico para la mujer. Llega la menopausia, los hijos empiezan a abandonar el hogar y la enfermedad complica más la situación. El número de divorcios aumenta sensiblemente tras el diagnóstico. "Las relaciones se deterioran porque la pareja no reacciona adecuadamente o porque la propia paciente piensa que ya no es atractiva", señala (Martín, 2002).

Los tratamientos repercuten en el estado físico y anímico, aunque la extirpación completa del pecho es lo que más quiebra el equilibrio. "Algunas mujeres se

acomplejan hasta tal punto que no salen a la calle o dejan de ir a la playa o a la piscina. Además, la ausencia de la mama les recuerda su enfermedad cada vez que se miran al espejo, y la posibilidad de una recaída", dice Alfonso Blanco Picabea, catedrático de Psicología de la Universidad de Sevilla y experto en Psicooncología. A pesar de los índices de supervivencia, muchas pacientes quedan "tocadas" para toda su vida. "Hay un antes y un después de la enfermedad, motivo más que suficiente para prevenir lo que sabemos que va a ocurrir", añade.

Sin embargo, la atención psicológica aún es un lujo para la mayoría de las pacientes españolas. Algunos hospitales, como el Virgen del Rocío, el Instituto Valenciano de Oncología o el Instituto Catalán de Oncología, cuentan con atención psicológica especializada, pero no es lo habitual. La Asociación Española Contra el Cáncer también intenta cubrir este hueco con voluntarios y colaboradores. El escenario ideal sería que el futuro Plan Nacional del Cáncer cuente con un psicólogo especializado en cada Servicio de Oncología. En el cáncer se especula con una hipótesis difícil de demostrar: el estado anímico influye en la supervivencia. Para el doctor Martín, basta decir que cuanto más tranquila está una paciente, mejor asume el tratamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9. Evaluación periódica en el climaterio.

Los consejos periódicos sobre nutrición, control de peso, hábito tabáquico, ejercicio, vacunaciones, revisiones y cuidados dentales, evaluación auditiva y agudeza visual, deberían ser obligados en nuestra práctica habitual:

Nutrición: los factores dietéticos influyen susceptiblemente en otras enfermedades comunes en esta etapa de la mujer como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y osteoporosis. El consumo excesivo de calorías al igual que las dietas no convenientes

En todos los adultos las dietas bajas en grasa y colesterol están asociadas a menores riesgos de aterosclerosis. El calcio suplementario en la dieta de mujeres posmenopáusicas disminuye la pérdida ósea reduciendo la resorción ósea.

Por todo ello, el régimen dietético ideal es bajo en grasas, elevado en fibra, con una toma adecuada de calcio, y con una posible reducción del consumo de proteínas animales.

Hábitos tóxicos: el tabaco se considera responsable del aumento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, neoplasias y EPOC. Por otro lado, fumar incrementa la eliminación metabólica de los estrógenos. Las mujeres que fuman llegan a la menopausia 2-3 años antes que las no fumadoras.

Por otro lado, el abuso de alcohol incrementa los riesgos de cáncer de mama y osteoporosis. El alcohol no es aconsejable si existe sobrepeso. Además aumenta los síntomas vasomotores. Se permite un vaso de vino al día. En cantidades mayores puede ser hepatotóxico.

Debe evitarse la polifarmacia, tan frecuente en personas de edad mayor. Debe inquirirse sólo los fármacos que están tomando, tanto los prescritos como los auto-prescritos.

Ejercicio físico: la actividad física tiene un efecto positivo en el bienestar general de la mujer, mejora el humor y reduce el riesgo de osteoporosis. La intensidad y el

tipo de ejercicio físico deben adaptarse a cada mujer. Existen indicios que muestran que el ejercicio puede mejorar la densidad mineral ósea de la mujer posmenopáusicas. Se mejora la agilidad, mejora el tono muscular y se reduce la posibilidad de caídas. El ejercicio físico puede prevenir las caídas al mejorar el equilibrio, la coordinación y la fuerza muscular, pero puede potenciar también directamente la integridad estructural del hueso.

El ejercicio reduce también el riesgo de enfermedad cardiovascular. Existe una asociación positiva entre el ejercicio y el HDL-colesterol después de la menopausia. Las usuarias de terapia hormonal sustitutiva que también hacen ejercicio tienen niveles de HDL-colesterol mayores que las usuarias que no hacen ejercicio.

Control de la pérdida de visión y audición: las causas más frecuentes de pérdida de visión en las mujeres mayores son las cataratas, degeneración macular, glaucoma y retinopatía diabética.

La causa más frecuente de deterioro auditivo bilateral es la presbiacusia, que se caracteriza por un aumento de los umbrales de los tonos de frecuencia elevada y de la dificultad de la comprensión oral.

Una revisión rutinaria por parte de sus especialistas de la visión y la capacidad auditiva a partir de los 60 años, indicará si precisan alguna corrección de sus deficiencias, lo que comportará una mejora de la calidad de vida.

Salud oral: las relaciones entre la salud oral y la general son dinámicas. Cuando la salud oral queda afectada, la salud global y la calidad de vida pueden verse disminuida. La función óptima de la cavidad oral depende de la integridad de la dentición y de las estructuras de soporte.

Inmunizaciones: las inmunizaciones a menudo se pasan por alto en el cuidado activo de las mujeres posmenopáusicas. Durante el examen periódico de la salud debe interrogarse respecto al estado inmunitario de la mujer y actualizar el registro

de inmunizaciones. Las recomendaciones actuales en cuanto al uso de vacunas a las mujeres de más de 50 años son:

- ↓ Toxoide tetánico.
- ↓ Vacuna contra influenza (anualmente a partir los 55 años.
- ↓ Vacuna neumocócica (dosis única a partir de los 65 a.)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10. El modelo conceptual de Roy.

Considerando que la esperanza de vida va en aumento y que la mujer va a vivir un tercio de su vida con los diversos cambios que se presentan en la etapa del climaterio y menopausia se propone brindar una atención integral ya que como pudimos observar en la investigación la problemática se aborda en el aspecto biológico y se olvida que los cambios psicológicos y sociales son de relevante importancia ya que se pudo observar que las mujeres se sienten deprimidas, con cambios en su vida sexual y de relación con la familia manifiestan querer estar enteradas de todos los cambios en el proceso del climaterio y menopausia para irse adaptando paulatinamente a dichos cambios.

Por lo que el personal de Enfermería que siempre se ha caracterizado por su trabajo en la prevención y cuidado de la salud puede desempeñar un papel importante evitando el avance de enfermedades degenerativas atendiendo a esta población que reclama una atención humanizada brindando una atención integral tomando como base el modelo de Roy ya que según Roy, una persona es un ser biopsicológico en constante interacción con un entorno cambiante.

Roy define la persona, el ser receptor de la asistencia sanitaria, como un sistema vivo, complejo y adaptativo con procesos internos (cognator y regulador) que sirven para mantener la adaptación en los cuatro modos adaptativos (necesidades fisiológicas, autoconcepto, función de rol e interdependencia).

La naturaleza adaptativa de las personas indica que el ser humano tiene la capacidad de adecuarse a los cambios en el entorno y, a su vez, de influir sobre dicho entorno. La persona como ser vivo es un todo constituido por partes o subsistemas que actúan como una unidad para un cierto fin.

Mediante el empleo del proceso de enfermería en seis etapas de Roy, la enfermera:

1. Valora el comportamiento manifestado en los cuatro modos adaptativos;
2. Evalúa los estímulos relacionados con este comportamiento y los clasifica en focales, contextuales y residuales.
3. Realiza un diagnóstico de enfermería del estado de adaptación del sujeto.
4. Fija metas que favorezcan la adaptación.
5. Aplica intervenciones cuyo objeto sea manipular los estímulos y promover la adaptación.
6. Evalúa el cumplimiento de los objetivos de adaptación. Al manipular los estímulos, y no al paciente, la enfermera potencia la interacción de la persona con su entorno y promueve así la salud.

Brower y Baker (1984), consideran de utilidad el modelo de Roy en el ejercicio de la enfermería porque sistematiza las características de esta disciplina y ofrece una orientación tanto para la práctica como para la formación y la investigación. El modelo tiene en cuenta las metas, los valores, el paciente y las intervenciones del profesional. Estos autores consideran que el proceso de enfermería de Roy está bien desarrollado. La valoración en dos niveles que propone ayuda a identificar los objetivos de la enfermería y los diagnósticos. También resaltan la necesidad de realizar un esfuerzo continuado por definir la tipología de la enfermería y por organizar en categorías las intervenciones propias de esta disciplina.

La teoría de Roy es también valiosa desde un punto de vista práctico, por cuanto incluye un objetivo específico al que han de dirigirse las actividades e intervenciones de enfermería. La finalidad del modelo es conseguir la adaptación de las personas según los cuatro modos adaptativos, en situaciones tanto de salud como de enfermedad. Las acciones o intervenciones consisten en manipular los estímulos eliminándolos, potenciándolos, reduciéndolos o, simplemente,



modificándolos. Estas acciones pueden aplicarse a partir de la lista de hipótesis prácticas generadas por el modelo.

El proceso de enfermería se adapta bien para su empleo en los centros profesionales. La separación en dos niveles es única de este modelo y permite identificar los problemas de adaptación o de diagnóstico de enfermería. En esta vía se está empezando a trabajar en la elaboración de una tipología de los diagnósticos de enfermería. La intervención se basa específicamente en el modelo, pero es necesario desarrollar más en detalle la organización de las categorías de las intervenciones en enfermería.

Por lo anterior se propone la utilización de este modelo ya que se adapta a la necesidades de las mujeres en esta etapa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III. METODOLOGÍA

► **Tipo de estudio:**

Descriptivo, cualitativo, fenomenológico.

► **Unidades de observación:**

Sujetos-tipo, es decir seis mujeres que se encuentran en la etapa de la menopausia, participando voluntariamente.

Muestreo Teórico.

► **Lugar:**

Varias colonias del Sur de la Ciudad de México.

► **Tiempo:**

Aproximadamente 3 meses, con base en la saturación de datos.

► **Procedimiento:**

Entrevistas poco estructuradas.

Audiograbación.

Transcripción de información.

Análisis del discurso, y reducción analítica del mismo, identificando los grandes temas o categorías presentes.

Presentación de los hallazgos en forma narrativa.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a un grupo de mujeres que se encuentran en la etapa de la menopausia a continuación se hace una descripción y análisis de la información proporcionada por las mismas.

A la pregunta **¿Sabe cuando inició la etapa de la menopausia?**

Varias mujeres no ubican el tiempo preciso de inicio no obstante haberles realizado histerectomía con anterioridad.

Una mujer dice que fue descubriendo poco a poco que estaba en esta etapa.

Como se sabe la menopausia, se refiere específicamente al cese permanente de la menstruación ya sea fisiológica o quirúrgica en la cual se extirpan los ovarios, es decir la fecha de la última regla, que debe ser confirmada tras un periodo de amenorrea de un año.

Endocrinológicamente representa un amplio concepto de falla progresiva de la función ovárica. Esa situación se presenta entre los 40 y 60 años cuando es menopausia natural o antes si es quirúrgica..La menopausia es consecuencia de la terminación de la ovulación y de la pérdida de la producción estrogénica.

Como se observa por los comentarios de las mujeres en general no hay conocimiento ni orientación respecto a los cambios que viven las mujeres debido a la menopausia ya sea fisiológica o asociada a cirugías.

Es necesario informar a las mujeres antes de una cirugía quirúrgica los cambios que tendrán en su organismo, ya que son las que tendrán más repercusiones en lo que se adapta su organismo a este cambio tan radical. El personal de enfermería previos conocimientos podría ser el mejor comunicador ya que son los que tienen más contacto con las pacientes antes de la intervención.

Otra mujer dice saber cuando inicio y está contenta.

La menopausia es un tiempo en que la mujer ya no experimenta los inconvenientes asociados con las menstruaciones, cuando la mujer está libre de la dismenorrea y no teme a embarazos no deseados. (disponible en www.encolombia.com/meno41)

Respecto a la pregunta **¿Le han informado los cambios biopsicosociales que suceden en esta etapa?** Las respuestas fueron las siguientes:

Todas las entrevistadas dijeron no haber tenido información, que falta educación previa para cursar por esta etapa sin problemas.

Que ellas se fueron enterando porque manifestaron signos y síntomas de enfermedades crónico degenerativas como osteoporosis.

También señalaron que el personal de salud debe estar capacitado para preparar a las mujeres para cursar esta etapa sin tantos problemas. Más aun cuando se efectúa cirugía que adelanta la menopausia.

Aseguran que si hubieran tenido información previa tal vez no tendrían tantas complicaciones que tiene en su estado de salud.

Como pude observarse la desinformación en las mujeres menopáusicas es un grave problema que trae como consecuencia enfermedades crónicas degenerativas posteriores.

Es necesario crear para todas las mujeres programas individualizados de salud preventiva, basados en la edad y los factores de riesgo. La presencia de factores de riesgo o de enfermedad existente determina la edad en la cual se inician pruebas de detección, así como la frecuencia de los exámenes. Una anamnesis detallada y dirigida nos permitirá identificar factores de riesgo.

De igual forma ante tal desinformación, realizar actividades de educación para la salud; dado que la información secuencial y precisa funciona como estrategia de afrontamiento ante el estrés y la enfermedad (Durán, 1990).

El personal de Enfermería desde la atención primaria podría proporcionar información mediante actividades de grupo con charlas-coloquio, para entender los hechos biológicos del climaterio, los síntomas específicos y probables, el análisis de las actitudes sociales y la desmitificación de los símbolos culturales.

En relación a la pregunta **¿Cómo ha sido su experiencia en la menopausia?**

Es importante señalar como algunas mujeres refieren tener algunas molestias, pero por su discurso pareciera que los ven como "normal" como "natural".

"No sentí bochornos y todas esas cosas, sólo tenía sueño y era dormir y dormir hasta otro día, siempre estaba adolorida, tenía que estar tomando cibalginas, en sí yo no tuve tantos problemas"

Varias mujeres refieren no tener tanto problema solo sueño, dolor, falta de memoria.

Otras dicen tener mucho dolor en sus articulaciones.

Una más, dice tener muchas alteraciones como bochornos, descalcificación en huesos y pérdida de piezas dentales.

Lo que coincide en lo planteado en la literatura, ya que el ginecólogo chileno Parra (2000), cataloga a la menopausia como una declinación hormonal que actúa a corto, mediano y largo plazo. La primera etapa, presenta los calores, la sudoración nocturna y palpitación excesiva, dolores de cabeza, irritabilidad e insomnio, vértigos, fatiga y dolores musculares. Así también acarrea cambios a nivel psíquico como ansiedad, falta de concentración, depresión y angustia.

No todas las mujeres presentan los mismos síntomas y más aun, no todas lo ven como un problema, cada mujer vive su menopausia de manera personal, por tanto, no existe una mujer menopáusica estándar, ya que la percepción de esta etapa de la vida es distinta según cada cultura, aunque los síntomas sean siempre los mismos, si no se les previene a tiempo.

Lo antes expuesto es de suma relevancia para el personal de Enfermería ya que cuando elabore un plan de atención para estas mujeres deberá considerar la individualidad de cada una de ellas.

Respecto a si las mujeres presentan sequedad vaginal; dudaban al contestar, se quedaban pensativas pero finalmente:

La mayoría afirmó tener sequedad vaginal, dolor e infecciones recurrentes.

Así como surgen los cambios hormonales en la adolescencia, de igual manera la mujer vuelve a sufrirlo al llegar la menopausia y el climaterio. Dos etapas que aparecen de manera distinta, pero que traen consigo una serie de síntomas, dudas y mitos relacionados con la naturaleza femenina (Leiva, 2003).

Menciona Carranza (1988), que a nivel vaginal, el hipoestrogenismo se manifiesta en la citología por una modificación de las poblaciones celulares, al disminuir el número de células superficiales y aumentar el de parabasales e intermedias, llevando el índice de maduración hacia la teleatrofia o hacia la atrofia de células intermedias. La disminución en las poblaciones celulares se asocia con adelgazamiento del epitelio, atrofia y menor resistencia al traumatismo, lo que condiciona dispareunia y sangrado. Adicionalmente, el hipoestrogenismo provoca una disminución de la flora vaginal (lactobacilos), la cual incrementa el pH vaginal y predispone a infecciones por microorganismos saprofitos.

De acuerdo a las respuestas obtenidas respecto a la sequedad vaginal, se formula la siguiente pregunta. **¿Evita las relaciones sexuales?**

En algunas su reacción fue de sorpresa y manifestaron no haber hablado de esto antes con otras personas porque lo consideraban algo muy íntimo. Por lo que agradezco la confianza y su cooperación para la realización de esta investigación.

La mayoría de las entrevistadas manifestaron evitar las relaciones sexuales por sufrir dispareunia.

Estos síntomas son ocasionados por carencia hormonal en los receptores específicos, produciendo dispareunia o dolor durante la relación sexual, sequedad vaginal, atrofia de la piel y en el sistema genito-urinario. El dolor es real, convirtiendo el coito en algo desagradable. Muchas veces, ante la anticipación de dolor se intenta evitar la actividad sexual. Sin embargo, estos cambios se pueden neutralizar con la aplicación local de cremas con estrógenos o el tratamiento sistémico con estas hormonas (Leiva, 2003).

El evitar las relaciones sexuales sin comunicar el porque altera las relaciones de pareja, sería idóneo que el personal de enfermería que tiene más empatía con las pacientes, interviniera dando información y apoyo emocional a la mujer menopáusica. Ya que como se vio en la entrevista muchas mujeres no hablan de este tema porque lo consideran muy personal creen que solo les esta pasando a ellas y les da pena externarlo tanto a la pareja como al médico.

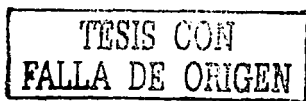
Todas las entrevistadas manifiestan haber disminuido la libido.

Con el paso de los años la capacidad de respuesta requiere más tiempo y la excitación es menos intensa. Después de la menopausia se precisa más tiempo para conseguir la lubricación vaginal, los orgasmos son más breves, y las contracciones son menos intensas. La fase final de la estimulación también se acorta.

Algunas de las mujeres entrevistadas dudaban de la fidelidad de su pareja por la situación en que se encuentran, pero por desconocer que estos cambios son normales y ocurren en la mayoría de las mujeres no lo comentaban.

Es importante que las mujeres que tienen pareja sepan que: "El apoyo del hombre y la valoración de éste para con su mujer es fundamental para contribuir a la superación de los sentimientos de pérdida de la condición femenina" y no se vea afectada su autoestima.

Otras mujeres manifestaron no tener relaciones sexuales porque no tienen pareja.



De acuerdo a lo expuesto de la disminución de la libido estas mujeres aunque no tienen pareja no sienten la necesidad de tener relaciones sexuales.

A la pregunta **¿Siente nerviosismo, ansiedad o depresión?**

Se pudo observar que todas las entrevistadas manifiestan alguno de estos problemas y al contestar esta pregunta se les veía tristes, resignadas y algunas con los ojos arrasados de lagrimas.

Tres de las entrevistadas manifiestan estar tendientes a la depresión una de ellas, dice que se deprime porque nadie le cree que se siente mal ni los médicos; pues estos le dicen que es psicológico.

Las mujeres son muy vulnerables a la depresión, por lo cual se debe tener especial cuidado en los antecedentes familiares de depresión y alteraciones del estado de ánimo ya que un tratamiento temprano es muy importante porque puede prevenir una alteración más crónica como los desordenes polares (manía y depresión) los cuales son de mal pronóstico (Pariser, 1993).

Esta asociación de los síntomas depresivos no se encuentra de forma permanente. Esta entidad puede ser debida a una disfunción en los sistemas noradrenérgicos del cerebro. Los síntomas depresivos asociados con la disminución de estrógenos pueden mejorar con la sustitución hormonal (Silva,1993).

Los Licenciados en Enfermería y Obstetricia podrían, ayudar a que las mujeres superen y se adapten a todos los cambios que pasan en su organismo dando un seguimiento y evitar problemas mayores., elaborando un plan de atención individualizado de acuerdo al modelo de Roy.

Dos dicen sentir ansiedad, una de ellas temblor de manos.

Otras manifiestan tener insomnio y dos mucho sueño.

Los síntomas psicológicos van asociados a niveles de estrógenos decrecientes.

La deficiencia de serotonina puede llegar a producir entre otros insomnio, stress, migraña, depresión, ansiedad, síndrome pre-menstrual, comportamientos impulsivos, y agresión entre otros (disponibe en www.depresion.htm).

De acuerdo a la pregunta **¿Esta descontenta con su vida personal?**

Todas las entrevistadas dicen estar descontentas con su vida personal, se sienten mal por todos los cambios que han tenido en esta etapa de la menopausia.

Durante el climaterio la mujer sufre un síndrome afectivo caracterizado por síntomas neuropsíquicos que alteran su papel laboral y social y que a su vez se ven influidos por su ambiente familiar, profesional y por sus relaciones interpersonales. Esto puede causar infelicidad en caso de no adaptarse al cambio y puede expresarse en diversas formas: astenia, disminución del rendimiento, insomnio, depresión y ansiedad generalizada.

Por lo que la declinación de los estrógenos hace que la mujer sea vulnerable a trastornos afectivos y a síntomas neuropsíquicos que se hacen evidentes en el climaterio; sin embargo, la expresión neuropsíquica durante este periodo puede variar de una mujer a otra de acuerdo a su personalidad, entorno familiar, conyugal y profesional (Cava, 1997).

El personal de enfermería podría hacer mucho por estas mujeres dando información desde etapas tempranas para que cuando lleguen a la etapa de la menopausia tengan conocimientos previos, tratamiento oportuno y vivan esta etapa con realismo y optimismo.

En relación a la pregunta **¿Le han diagnosticado alguna enfermedad?**

Tres mujeres manifestaron tener osteoporosis.

La disminución de estrógenos que registran las mujeres al llegar al climaterio es uno de los factores de riesgo más importantes para la osteoporosis, mal que ha sido denominado como la "enfermedad silenciosa".

Una de las entrevistadas refiere tener incontinencia urinaria.

Como vemos la privación de estrógenos afecta en tal grado el tracto urinario bajo que produce síntomas irritativos como urgencia, polaquiuria y nocturia; además de cuadros de inestabilidad del detrusor, alteraciones en la micción e incontinencia urinaria de esfuerzo. La patología más frecuente es la urgencia urinaria hasta un 60%, seguido de la incontinencia de esfuerzo y por último una combinación de ambas.

Este problema trae como consecuencia alteraciones biopsicosociales en la mujer y su entorno ya que no quiere salir por la molestia y la pena de usar pañal, la familia por la pena y el olor evita salir con ella.

El personal de enfermería puede informar las alternativas para su tratamiento ya que los cambios hormonales puede ser una de las causas de la incontinencia, pero algunas veces no saben que la falta estrogénica las lleva a esta situación. Alterando su vida habitual.

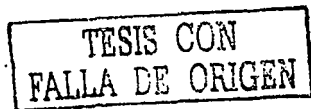
Dos de las mujeres dicen tener problemas circulatorios.

Las mujeres se ven seriamente afectadas por problemas circulatorios en esta etapa, el personal de Enfermería con un diagnóstico oportuno y una atención integral puede persuadir a las mujeres para que cambien su estilo de vida y así no llegar a situaciones graves o hasta la muerte.

A la pregunta ***¿Ha tenido tratamiento hormonal de reemplazo (THR)?***

Varias de las entrevistadas dicen haberles prescrito hace muchos años pero que lo suspendieron porque no tuvieron información por cuanto tiempo deberían tomarlo.

Dos refieren haber tomado THR y tener mejoría por un periodo corto, que les ha sido modificado varias veces pero no sienten mejoría y sus problemas van en aumento.



Otras manifiestan actualmente toman pero no son constantes porque tienen sangrado y es molesto para ellas.

A estas mujeres se les tendría que explicar sobre el riesgo beneficio de la terapia hormonal y también que existen tratamientos alternativos.

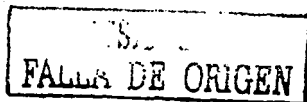
Es bien conocido que la administración de estrógenos elimina la existencia de síntomas vasomotores y toda la sintomatología asociada con la atrofia urogenital.

Si bien el uso exclusivo de estrógenos aumenta el riesgo de cáncer de endometrio, la mortalidad global por esta neoplasia no se incrementa.

La paciente posmenopáusica tiene mayor riesgo relativo de tener un desenlace fatal a consecuencia de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica que por el desarrollo de algún tipo de cáncer. Sin embargo, la posibilidad de presentar cáncer mamario es uno de los factores que determina que las pacientes no acepten o usen terapia hormonal de reemplazo.

La asociación entre cáncer de mama y THR es aún muy controversial. La mayoría de los estudios concluye que el tratamiento sustitutivo con estrógenos a corto plazo (menos de 5 años) no incrementa el riesgo de desarrollar cáncer mamario.

Desde el punto de vista clínico la THR debe ser suficiente para eliminar síntomas vasomotores y la atrofia urogenital. A largo plazo, la terapia hormonal adecuada debe ser capaz de mejorar la calidad de vida y prevenir las secuelas del hipoestrogenismo (disponible en www.geosalud.com/ciimaterio).



V. CONCLUSIONES

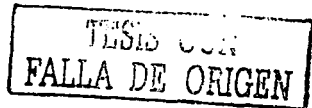
De acuerdo a las respuestas obtenidas en la investigación, se concluye, que la gran problemática de las mujeres que cursan por la etapa de climaterio y menopausia es la desinformación. Que aunque hay bastante bibliografía al respecto, las mujeres no reciben esta información; no importando el nivel socioeconómico o cultural en el que viven. Ya que esta investigación se realizó a mujeres de diferentes contextos sociales y culturales pero los resultados fueron los mismos en cuanto a la información se refiere.

Esta falta de información llevó a algunas de estas mujeres a enfermedades crónico-degenerativas así como alteraciones psicológicas que han afectado severamente su estilo de vida.

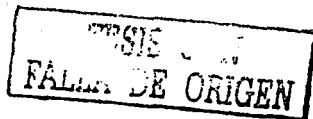
Considerando la importancia que tiene la atención en el climaterio y menopausia ya que esta población va en aumento y haciendo caso a su inconformidad en cuanto a la mala atención que brinda el personal médico ya que son carentes del toque humano; indispensable en la atención de las mujeres que cursan la menopausia.

Se puede afirmar que los Licenciados en Enfermería y Obstetricia podrían atender a esta población que realmente está desprotegida porque los programas de atención a la mujer se enfocan más a la etapa reproductiva dejando en segundo término la no reproductiva.

Tanto por la naturaleza de su disciplina, como por la posibilidad de permanencia continua con estas mujeres y su contacto con la comunidad, el personal de enfermería es el profesional de la salud que mayores posibilidades tiene de comprender la realidad subjetiva y el entorno donde se produce la vivencia de estas mujeres y de su familia así como de los componentes sociales y culturales, de los que la gente no se desprende fácilmente.



El profesional de enfermería siendo su responsabilidad esencial ayudar a los individuos y grupos a funcionar de forma óptima en cualquier estado de salud en que se encuentre .puede brindar la atención primaria a las mujeres que estén cursando la etapa del climaterio y menopausia con un enfoque holístico adaptado culturalmente.



VI. PROPUESTA

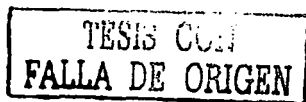
Si bien, la menopausia marca el fin del periodo reproductivo en la vida de una mujer, el impacto involucra toda una serie de procesos fisiológicos y por ello se entrelazan la posmenopausia y el proceso biológico de envejecimiento. A la luz de lo anterior uno de los objetivos de esta investigación era saber desde su propia perspectiva, como viven las mujeres esta etapa.

No obstante haber realizado este trabajo con pocas mujeres, en los resultados se observó que la falta de información ha llevado a varias mujeres a padecer enfermedad crónica degenerativa por consiguiente el climaterio y menopausia se considera como problema de salud pública, pero con mayor énfasis hacia los aspectos biológicos.

Partiendo de que la menopausia es un hecho en el desarrollo vital, la realidad es que todas las mujeres tienen que afrontarla. La forma de afrontarla es el resultado de vivencias anteriores (infancia, adolescencia, madurez), así como de las influencias del entorno social. Todas las etapas vitales van modelando al ser humano y lo capacitan para dar respuestas ante situaciones nuevas, la respuesta puede ser positiva y de adaptación o bien negativa o de rechazo. En la vida de la mujer hay tres etapas de crisis psicobiológicas: menarquia, embarazo y menopausia.

En cada una de estas etapas la mujer tiene que superar un periodo de adaptación a una nueva situación. Esto es importante en la menopausia, ya que se suma a otros elementos críticos como es el envejecimiento y la pérdida de la juventud.

Los Licenciados en Enfermería y Obstetricia cumplen con las características necesarias para contribuir a la conservación y recuperación de la salud de estas mujeres y podrían tomar como modelo el de la adaptación de Sor Callista Roy.



Roy ha dotado a su modelo de una base de valores humanos y esta parte humanística es la que varias mujeres esperan.

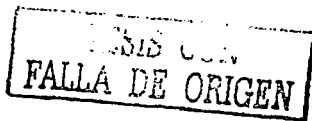
Según Roy, el humanismo en enfermería puede verse como la creencia en el poder creativo de uno mismo y en que las propias capacidades de afrontamiento de las situaciones permitirán mejorar el bienestar propio. Este enfoque holístico de la enfermería que subyace en el modelo de Roy se basa en el humanismo.

Los Licenciados en Enfermería con la información brindada y atención individualizada ayudarían considerablemente a esta adaptación que se hace necesaria por la infinidad de cambios que se presentan por el hipostrogenismo

El nivel de adaptación viene determinado por el efecto combinado de los estímulos focales, contextuales y residuales, y se produce adaptación cuando la persona responde a los cambios del entorno en forma positiva. Este tipo de respuesta favorece, a su vez, la integridad de las personas y fomenta la salud. Por el contrario las respuestas ineficaces a los estímulos conllevan a trastornos en la integridad de la persona.

Roy (1984), ha señalado que las actividades de la enfermería comprenden la valoración de la conducta y de los estímulos que influyen en la adaptación. Los criterios aplicados se basan en esta valoración y las intervenciones se planifican de manera que respondan a estos estímulos.

Considerando que los Licenciados en Enfermería podrían con su intervención disminuir las cifras de las enfermedades degenerativas que se presentan en las mujeres que cursan el climaterio y menopausia, implementando estrategias para hacer llegar la información a las mujeres desde años anteriores al climaterio o si existiera menopausia quirúrgica, para que las mujeres y sus familiares tengan conocimiento de los cambios tanto fisiológicos como psicosociales que se van presentando paulatinamente a medida que avanza el hipostrogenismo.



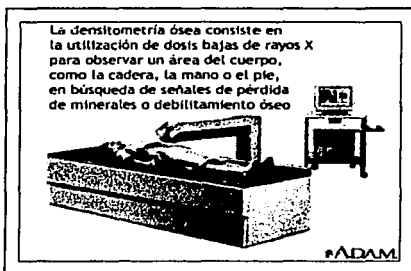
PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DEL CLIMATERIO Y MENOPAUSIA DESDE EL NIVEL PRIMARIO

► *Diagnóstico.*

Realizar un diagnóstico de enfermería precoz de las posibles alteraciones del climaterio, dando preferencia a las mujeres con menopausia precoz, riesgo elevado de osteoporosis o sintomatología elevada.

La realización de estudios de laboratorio para determinar el nivel estrogénico así como el entendimiento de los cambios neuro-endrocrinológicos que ocurren durante la menopausia nos ayuda a hacer un diagnóstico de enfermería oportuno y detectar enfermedades degenerativas y así comenzar en forma racional el tratamiento de acuerdo al plan de cuidados realizado en forma individual.

Atención interdisciplinaria, el manejo integral permitirá controlar los trastornos endocrinos, nutricionales, de personalidad y de depresión.



Valorar las mamas, los genitales así como realizar estudios para detección oportuna de cáncer de mama y endometrio. Diagnosticar trastornos metabólicos tales como hiperglucemia o dislipidemias; también debe documentar el estado de la masa ósea, ya que todos estos aspectos coexisten en esta etapa de la vida.

► *La información y educación.*

Es necesario brindar a las mujeres y a sus familiares información para mejorar la calidad de vida en esta etapa y puedan continuar viviendo confortablemente después de la menopausia. Dar a conocer los cambios que ocurren en su organismo debido al hipoestrogenismo;

Mientras más información recibe la mujer, mejor entiende el proceso de la menopausia, la prevención y el tratamiento de las enfermedades que de ella se derivan.

A mayor información, mayor aceptación y adaptación a la transición de esta etapa.

Esta información puede brindarse por medio de folletos informativos, charlas grupales dirigidas a mujeres menores de 45 años grupos de autoayuda para la adopción de hábitos saludables, información individual a mujeres entre 45 y 60 años de los cambios biopsicosociales que se presentan en esta etapa, por ejemplo: educación para mejorar sus vivencias en todos los aspectos, alternativas para el autocuidado y prevención de enfermedades crónico-degenerativas.

Es importante que la menopausia se acepte como fenómeno fisiológico y si bien hay cambios biológicos que no se pueden pasar por alto, también existen factores de estabilidad, de educación, de interrelación social y familiar que pueden lograr que esta etapa de la vida se vea con optimismo y se viva plenamente.

► ***La adaptación de la mujer al climaterio y menopausia.***

La adaptación de la mujer al climaterio se debe plantear en épocas anteriores al mismo, creando actitudes positivas hacia el propio cuerpo, generando expectativas realistas y positivas que suprima cualquier connotación de enfermedad y crean una percepción de dicha etapa como algo propio del ciclo evolutivo.

Es común que todo cambio, que lo desconocido y lo diferente despierte en las mujeres algunos temores pero si reconoce los signos del climaterio y menopausia puede prepararse descartando ideas equivocadas que frecuentemente se tienen sobre esta etapa.

► **Los cambios en las actitudes y creencias**

Son los prerequisites necesarios para provocar cambios en las conductas de salud.

La sintomatología de la mujer climatérica se deriva de tres factores fundamentales: deficiencia hormonal, psicológica y sociocultural. Los diferentes significados hacen que la mujer, dependiendo a la cultura que pertenezca desarrolla una determinada actitud y experimente una vivencia en particular hacia estos fenómenos, basada en la historia personal y matizada por la sociedad de la que forman parte.

► **Fomentar la autoestima y la vida de relación.**

Informar a las mujeres que la edad forma parte de su identidad y negarla es decirse a ellas mismas "soy inaceptable" y esto va disminuyendo su autoestima. Si queremos romper los tabúes que existen en torno a la menopausia las mujeres que entran en esta etapa, deben comenzar por aprender a quererse a sí mismas y reconocer la belleza y la fuerza de su edad. No se trata de soportar la menopausia, sino de vivirla y disfrutarla.

Los cambios en la etapa de la menopausia afectan inevitablemente las relaciones. Es aquí donde una reconstrucción de la forma de vida con la pareja es necesaria.

La familia es un importante punto de apoyo para la mujer durante toda su vida. La mayoría le da una gran valoración al amor y la intimidad de la vida familiar. En muchas ocasiones la llegada de la menopausia coincide con el hecho de que los hijos han crecido, se han casado y han hecho vida aparte.

El establecimiento de nuevas relaciones -amistad, trabajo, grupos sociales- se hace necesario. Las amistades proporcionan el apoyo que permite disfrutar de nuevos retos y de la adaptación a los nuevos cambios. El incorporarse a grupos de trabajo en esta etapa de la madurez es adecuado para conseguir un equilibrio

entre la compañía y la soledad. El acercamiento a otras mujeres en circunstancias parecidas es de gran ayuda para superar la etapa de la menopausia.

► **Actividad sexual**

Con el paso de los años la capacidad de respuesta requiere más tiempo y la excitación es menos intensa. Después de la menopausia se precisa más tiempo para conseguir la lubricación vaginal, los orgasmos son más breves, y las contracciones son menos intensas. La fase final de la estimulación también se acorta. Estos cambios son normales y ocurren en la mayoría de mujeres. Informar que se pueden presentar trastornos sexuales por dolor, estos trastornos se dividen en: dispareunia y vaginismo y pueden mejorar notablemente con el THR.

Lo que se debe tener presente es el conocimiento del cuerpo y de las nuevas necesidades, pues variando la actividad sexual se puede seguir consiguiendo placer.

► **Terapia Hormonal de reemplazo**

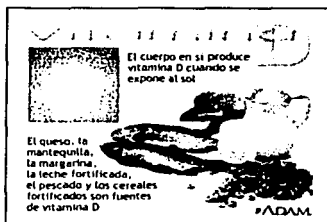
A estas mujeres se les tendría que explicar sobre el riesgo beneficio de la terapia hormonal y también que existen tratamientos alternativos.

En la actualidad los estrógenos juegan el principal papel en la prevención y en el tratamiento de los síntomas y enfermedades que caracterizan a la posmenopausia, quedando hoy día plenamente establecido su efecto beneficioso, teniendo conocimiento de la terapia hormonal de reemplazo y sus beneficios, menor es el índice de abandonos de la misma.

A largo plazo, la terapia hormonal adecuada debe ser capaz de mejorar la calidad de vida y prevenir las secuelas del hipoestrogenismo.

► **Nutrición:**

Los factores dietéticos influyen susceptiblemente en otras enfermedades comunes en esta etapa de la mujer como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y osteoporosis. El consumo excesivo de calorías al igual que las dietas no convenientes



En todos los adultos las dietas bajas en grasa y colesterol están asociadas a menores riesgos de aterosclerosis. El calcio suplementario en la dieta de mujeres posmenopáusicas disminuye la pérdida ósea reduciendo la resorción ósea.

Por todo ello, el régimen dietético ideal es bajo en grasas, elevado en fibra, con una toma adecuada de calcio, y con una posible reducción del consumo de proteínas animales.



► **Hábitos tóxicos**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El tabaco se considera responsable del aumento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, neoplasias y EPOC. Por otro lado, fumar incrementa la eliminación metabólica de los estrógenos. Las mujeres que fuman llegan a la menopausia 2-3 años antes que las no fumadoras.

Por otro lado, el abuso de alcohol incrementa los riesgos de cáncer de mama y osteoporosis. El alcohol no es aconsejable si existe sobrepeso. Además aumenta los síntomas vasomotores.

Debe evitarse la polifarmacia, tan frecuente en personas de edad mayor.

► **Ejercicio físico**

La actividad física tiene un efecto positivo en el bienestar general de la mujer, mejora el humor y reduce el riesgo de osteoporosis. La intensidad y el tipo de ejercicio físico deben adaptarse a cada mujer. Existen indicios que muestran que el ejercicio puede mejorar la densidad mineral ósea de la mujer posmenopáusicas. Se mejora la agilidad, mejora el tono muscular y se reduce la posibilidad de caídas. El ejercicio físico puede prevenir las caídas al mejorar el equilibrio, la coordinación y la fuerza muscular, pero puede potenciar también directamente la integridad estructural del hueso.



El ejercicio reduce también el riesgo de enfermedad cardiovascular. Existe una asociación positiva entre el ejercicio y el HDL-colesterol después de la menopausia. Las usuarias de terapia hormonal sustitutiva que también hacen ejercicio tienen niveles de HDL-colesterol mayores que las usuarias que no hacen ejercicio.

► **Control de la pérdida de visión y audición**

Las causas más frecuentes de pérdida de visión en las mujeres mayores son las cataratas, degeneración macular, glaucoma y retinopatía diabética.

La causa más frecuente de deterioro auditivo bilateral es la presbiacusia, que se caracteriza por un aumento de los umbrales de los tonos de frecuencia elevada y de la dificultad de la comprensión oral.

Una revisión rutinaria por parte de sus especialistas de la visión y la capacidad auditiva a partir de los 60 años, indicará si precisan alguna corrección de sus deficiencias, lo que comportará una mejora de la calidad de vida.

► **Salud oral**

Las relaciones entre la salud oral y la general son dinámicas. Cuando la salud oral queda afectada, la salud global y la calidad de vida pueden verse disminuida. La función óptima de la cavidad oral depende de la integridad de la dentición y de las estructuras de soporte.

► **Inmunizaciones**

Las inmunizaciones a menudo se pasan por alto en el cuidado activo de las mujeres posmenopáusicas. Durante el examen periódico de la salud debe interrogarse respecto al estado inmunitario de la mujer y actualizar el registro de inmunizaciones. Las recomendaciones actuales en cuanto al uso de vacunas a las mujeres de más de 50 años son:

- ↓ Toxoide tetánico.
- ↓ Vacuna contra influenza (anualmente a partir los 55 años).
- ↓ Vacuna neumocócica (dosis única a partir de los 65 años.)

► **Atención integral humanística.**

Brindar a las mujeres atención digna y de calidad, haciendo uso del conocimiento, la creatividad, la sensibilidad, la ética y el humanismo.

Como con anterioridad se dijo, cada mujer vive la menopausia de diferente forma por lo que el personal de enfermería deberá realizar un plan de atención individualizado para así dar la atención integral requerida por cada mujer.

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

Carranza S. "Atención integral del climaterio", Editorial. Mac. Graw-Hill Interamericana, México, D. F. 1998

Zárate A., MacGregor C. "Menopausia y Cerebro", Editorial Trillas, México, D. F. 1997

ELECTRÓNICAS

Bravo L. 2002 (disponible en www.encolombia.com/meno41)

Loewit K 1993 "Hormone treatment of sex disorders in menopause-causal therapy of placebo", (disponible en www.aventis.com.gt/educando/ginecología)

Poehlman E., Toth 1996 (disponible en: www.inper.edu.mx/gineco).

Silva H. 1993 Depresión and Climateric, Clinical and endocrinological aspects (disponible en: www.depresión.htm.)

Aranda G. 1998. Un punto de vista fisiopatológico del climaterio y la menopausia. Ginec. Obst.Méx. (disponible en:

http://geosalud.com/climaterio_prof/fisiop.menopausia%20y%20climaterio.htm.)

Peck W.,, Am J., 1993, (disponible en: www.mydocsalud.com/ginecología).

Pariser S. 1993 Women and mood disorders menarche to menopause" And-ClinPsychiartry (disponible en: www.inper.edu.mx/gineco).

Hodgson S. 1996, Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis (disponible en: www.inper.edu.mx/gineco).

Johnston S. 1996 Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. (disponible en: www.inper.edu.mx/gineco).

Leiva, F., 2003: (disponible en www.encolombia.com/meno41)

PERIÓDICO

Santos 2002, El Universal, México, D. F.

REVISTAS

Silva G.et. al "Actitud de la mujer en la menopausia y su influencia en el Climaterio" Ginecología y Obstetricia de México, 1999, Vol. 67

Tejerizo L.. et. Al "Aspectos psicológicos y psiquiatricos del climaterio" Clinica de Investigación Gin. Y Obst. Vol. 19, Salamanca España, 1992.