



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANIFESTACIONES BUCALES MÁS FRECUENTES EN
PACIENTES MENOPÁUSICAS.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ANABEL GOMEZ REYES

TUTORA: Mtra. MARÍA PATRICIA DE LA ASUNCIÓN HENONÍN
PALACIO



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.



Agradecimiento

A ti Dios, es mi mayor gratitud por darme la vida y la fortaleza para salir adelante con esta meta y llegar a disfrutar de este gran momento, por esto se que todo lo que soy y todo lo que tengo es para tu gloria!!

A mi esposo Esteban: Muchas gracias por estar siempre conmigo por que con tu amor y paciencia me fortaleces para echarle ganas gracias por cada palabra de aliento y motivación. TE AMO!

A mi hijo Eliel: Aun que en este momento de mi vida no te conozco, el solo hecho de llevarte y sentirte en mi vientre ha sido suficiente para que te volvieras un motor y un motivo mas para salir adelante

A mis padres Francisco y Margarita: Nunca podré pagar todo lo que han hecho por mi, todo su sacrificio y esfuerzo que hicieron por darme esta carrera, muchas gracias por su amor por cada palabra de aliento por creer en mi por su apoyo incondicional, gracias a Dios por sus vidas, espero se sientan honrados con esta meta cumplida.

A mis hermanos: Gracias por su apoyo y motivación por su amor y comprensión, por estar conmigo en las buenas y malas.

A mis amigos Tafath, Maricela y Jorge: Muchas gracias chicos por todo lo vivido, por que en el trascurso de esta carrera ustedes fuero mi otra familia, gracias por su apoyo y por su amistad.

A la Dra. Patricia: Muchas gracias por todo su apoyo y comprensión por sus enseñanzas y paciencia, sin usted no hubiera sido posible esta tesina. Que Dios la bendiga!!



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	7
2.1.1 Definiciones	13
2.1.2 Aspectos generales de la menopausia	15
2.1.3 Etapas de la Menopausia	17
2.2 FISIOPATOLOGÍA DE LA MENOPAUSIA	18
2.3 PRINCIPALES FACTORES QUE INFLUYEN EN ESTA ETAPA	22
2.3.1 Raza	22
2.3.2 Edad	25
2.3.3 Historia reproductiva	27
2.3.4 Uso de Anticonceptivos	28
2.3.5 Tabaquismo	29
2.4 DIAGNÓSTICO	31
2.5 CUADRO CLÍNICO	32
2.5.1 Principales cambios fisiológicos producidos en la menopausia	39
2.5.1.1 Osteoporosis	39
2.5.1.2 Fracturas	45
2.5.1.3 Problemas cardiovasculares	49
2.5.1.4 Cambios psicológicos y emocionales	53
2.5.2 Principales manifestaciones bucales que pueden estar presentes en esta etapa de la vida	62
2.5.2.1 Enfermedad periodontal	62
2.5.2.2 Síndrome de boca ardiente o dolorosa	66
2.5.2.3 Xerostomía	70



2.6 TRATAMIENTO	77
2.6.1 Nutrición adecuada	78
2.6.2 Actividad física	84
2.6.3 Hábitos saludables	85
2.6.4 Atención Médica	86
2.6.5 Terapia hormonal sustitutiva	86
2.6.6 Importancia del Ca	87
2.6.7 Atención Odontológica	88
2.6.8 Atención odontológica de la paciente menopáusica	91
2.7. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y MENOPAUSIA	93
3. OBJETIVO GENERAL	96
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
6. ANEXOS	107



1. INTRODUCCION

Los cambios que en la vida femenina entrañan la etapa del climaterio y la menopausia, aunque son graduales, la mayoría de las veces, no dejan de ser importantes, de ahí su innegable impacto.

En el mundo existen actualmente 470 millones de mujeres con alrededor de 50 años de edad en que atraviesan su etapa menopáusica.

La menopausia constituye un evento natural y único en la vida de las mujeres y corresponde al último sangrado uterino que se presenta debido a la disminución posterior y cese de las funciones tanto gametogénicas como hormonales de los ovarios y marca la transición entre la etapa reproductiva y la no reproductiva. En las mujeres mexicanas la menopausia ocurre alrededor de los 49 años de edad.

Durante esta etapa, los ovarios de la mujer producen cada vez menos cantidad de las hormonas denominadas estrógeno y progesterona las cuales tienen relación con la función ovárica, repercutiendo en una falla del aparato folicular, dejando por lo tanto de liberar óvulos. Estas hormonas son las que regulan el funcionamiento de múltiples órganos por lo que su déficit tiene una repercusión multiorgánica.

El descenso de la producción de estas hormonas conlleva una serie de modificaciones tanto a nivel biológico como emocional, teniendo como consecuencia una serie de alteraciones clínicas de tipo general que han cobrado una especial relevancia debido al aumento de la esperanza de vida en la mujer, lo que representa que la mayoría de estas personas padecerán dichos síntomas durante la última tercera parte de su vida.



Así, la menopausia representa un evento significativo en la vida de cada mujer que conlleva implicaciones médicas, psicológicas, sociales y culturales, lo que puede afectar distintas partes del organismo entre otras, la cavidad bucal, donde se pueden observar alteraciones tanto en las encías, como mucosas y hueso alveolar.

En relación a la salud bucal, ésta se debe considerar un componente fundamental de la salud general y por tanto las modificaciones que puedan presentarse como cambios en la coloración de los dientes, problemas periodontales, aumento en la incidencia de xerostomía, el conocido síndrome de boca ardiente, entre otros, pudieran repercutir en funciones vitales como alimentación, comunicación, afecto, etc.

Estos problemas asociados a ésta etapa de la vida, en ocasiones resultan desconocidos por el Cirujano Dentista por lo que el objetivo de éste trabajo es dar a conocer los conceptos más relevantes relacionados con la menopausia y los trastornos que se pueden manifestar en ésta época, por lo que es de suma importancia, tener presente ésta información para que cuando acuda a la consulta una paciente en estas circunstancias se le pueda atender de la mejor manera posible así como proporcionarle el tratamiento más adecuado.

Por otra parte, su manejo odontológico presenta ciertas peculiaridades lo cual debe tenerse en cuenta y ser considerado al momento de administrar ciertos fármacos y de realizar el tratamiento más conveniente, por ello es relevante tomar en cuenta el perfil de morbilidad de éstas mujeres para contribuir a que tengan una buena calidad de vida.



2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El hecho de que la mujer pierde su menstruación en un momento determinado de su vida es un hecho conocido desde épocas muy remotas. A través de la historia, las actitudes y creencias respecto a la menopausia han variado ampliamente. La menopausia se ha considerado desde una enfermedad y un signo de decadencia en el siglo XIX, hasta una etapa de liberación en la que finaliza la etapa fértil.

Se encuentran referencias de este fenómeno en la Biblia y papiros egipcios donde señalan a las mujeres menopáusicas como mujeres "*blancas*" en contraposición con las mujeres "*rojas*" que eran las que menstruaban. Se tiene noticias de que Aecio de Amida, hacia el año 500 a.C. ya tenía evidencias que la sangre cesaba a los 50 años.

Posteriormente, la menstruación fue ignorada durante muchos siglos hasta que en el siglo XVIII, Titius publicó una tesis en la Universidad de Magdeburgo titulada "*Cessation Menstruorum*". Treinta años después, un médico inglés, Quincy publica una obra en la que por primera vez habla de "climax" en el sentido de "crisis" en la vida de la mujer. El término de menopausia sólo se emplea un siglo más tarde, en 1816, con Gardanne, que empieza utilizando el término "*ménopause*" posteriormente modificado a "*ménopause*" para describir la cesación de la menstruación.

Es interesante destacar que tanto Aecio de Amida como Quincy y Gardanne, a lo largo de 2400 años señalan la edad de 50 años como la edad del cese de la menstruación. ¹

A pesar de haber sido ignorada por mucho tiempo, y hasta subestimada tanto por las propias mujeres como también por muchos profesionales a través de



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

La presencia de la mujer ha estado en todos los momentos de la historia, y la importancia del medio social en el cual se ha desenvuelto también ha sido señalado. Ya desde épocas remotas se han conocido de los cambios que padecen las mujeres durante la etapa del climaterio y estas alteraciones se relacionaron con la desaparición de la función menstrual. Las primeras menciones sobre la mujer en la posmenopausia, se hallan en los papiros egipcios, en los que se señala a las mujeres menopáusicas como mujeres *blancas*, en contraposición a las *rojas* que eran las que menstruaban.^{2,3}

Hipócrates menciona en sus escritos el cese de las menstruaciones, así como *Aristóteles*, en el año 322 AC., describió en su *Historia Animalium* que la menstruación cesa alrededor de los 50 años. El *Corpus Hippocraticum* se refiere en forma ambigua, en el tratado sobre la naturaleza de la mujer, a un cuadro de amenorrea que tanto podría corresponder al climaterio, como a una amenorrea instalada durante la etapa fértil. *Aecio de Amida* (siglo VI A.C) refiere que la menstruación cesa nunca antes de los 35 años y hacia los 50 años. Es decir, que ya desde la antigüedad hay coincidencia en estos 3 autores en cuanto a la fecha del cese de la menstruación.⁴

En el libro del Génesis y en el pasaje de la historia de *Abraham* y *Sara*, quienes reciben la visita de 3 ángeles que le prometen la posibilidad de recuperar la fertilidad perdida, ya que la estéril *Sara* es vieja y posmenopáusica, es otra alusión a esta etapa de la vida, vista desde la antigüedad. Así era considerado en el Génesis las pocas posibilidades de



descendencia en las parejas que tenían 100 y 90 años. Ella se alegra al asociar este hecho con el placer sexual. La voluntad divina, le confiere la capacidad de engendrar un nuevo hijo de *Abraham*. Aquí se destaca el carácter de lo sobrenatural del trato entre Dios, *Abraham* y *Sara*, que serán así los padres espirituales de toda una humanidad. La procreación posterior al climaterio señala la presencia de un vehículo moral entre Dios y los hombres más allá de la naturaleza.^{3,4}

María Caterina Jacobelli, en su libro el "Risus Paschalis y el fundamento teológico del placer sexual", ha estudiado las raíces históricas y antropológicas de la felicidad a través del goce sexual. La experiencia milagrosa de *Sara* es el ejemplo más antiguo. Episodios similares reaparecen en el texto bíblico en varias ocasiones. En el papiro egipcio de *Ebers* de la dinastía XVIII (1400 A C.), en el fragmento 833, se hace referencia precisa a la menopausia y a las sensaciones de calor comparables a los bochornos o sofocos. En el antiguo mundo greco-romano no se encuentran referencias sobre el tema. La civilización pagana, relacionó la menopausia con la espiritualidad, similar a la tradición hebrea y judeocristiana.⁵

Con respecto a *Sócrates*, escribió *Platón* el gran diálogo «El Banquete», que dedicó a las teorías sobre el amor expuestas por *Sócrates*, en el que se habla sobre el impulso erótico y confiesa que todo lo que sabía del amor lo había aprendido de *Diótima*, la sabia nacida en Mantinea, quien era una mujer menopáusica como *Sara* y la madre de *Juan el Bautista*.⁶

Durante la edad media, las descripciones sobre la menopausia, fueron escasas y esporádicas. Asimismo, se menciona en general, a los ancianos, que en realidad no superaban los 40 años de edad. Las sociedades feudales, destacaron una noción desfavorable de la mujer menopáusica. Por ejemplo, las indemnizaciones por la muerte de una mujer embarazada podían llegar a ser mayor o igual a la de un soldado, pero si ésta era posmenopáusica, la



suma disminuía hasta hacerse casi nula. En el siglo XVI, la influencia de las pestes, los períodos de sequía y las guerras, favorecieron el desarrollo del concepto de una menopausia relacionada con lo maléfico.¹

A partir del siglo XIV la mujer posmenopáusica pasó a ser considerada, la imagen de lo marchito, y la decrepitud relacionada con ella fue quedando atrás. La poesía francesa fue despiadada en la descripción de los cambios corporales de la mujer, sobre todo, con los órganos relacionados con la procreación. Así lo hicieron en el siglo XIV, *Jean Le Fevre*, en su retrato de «La bella de antaño» y en el siglo XV *Deschamps* en el "Lamento de una vieja sobre asuntos de la juventud". En 1460, *Francois Villon*, realizó una comparación lacerante entre la *belle Heaumiere* de "otrora" y la menopáusica de "ahora".⁷

Todas las descripciones, tanto literarias como pictóricas de fines de la edad media y el Renacimiento, identificaron a la mujer menopáusica con el aspecto claro de la bruja. Se le atribuyó a la mujer "vieja" propiedades maléficas, por lo que era odiada, y al mismo tiempo respetada y consultada por el saber acumulado a través de los años, sobre enfermedades, amores, remedios, pócimas y venenos. Un ejemplo de ello se refleja en la *Celestina* de la literatura española y la vieja *Cañizares* de "El Coloquio de los Perros" de *Cervantes*. La persecución en contra de las viejas posmenopáusicas brujas, recién concluyó después de un siglo.^{8,9}

En 1729 *John Freind* describió que el cese de la menstruación se lleva a cabo alrededor de los 49 años.⁴ En 1776 el inglés *Fotherhill*, sugiere que el retiro de la menstruación podría ser de origen iatrogénico. En 1816 y 1821, *De Gardanne*, identifica por primera vez en forma científica con el término "menopausia", de acuerdo con una revisión histórica realizada por *Wilbush* en 1816 en Francia (*ménespausie*), y 5 años después se le cambia el



nombre por *ménopause* (pausa o interrupción de la menstruación) el momento del cese menstrual.⁸

En la época de la Revolución Francesa, en la cual el *status* de la mujer en la corte y en la sociedad dependía fundamentalmente de su apariencia, atractivo y capacidad sexual, la menopausia era considerada como un sinónimo de muerte social. Un autor describe la pérdida de esa manera: "Una mujer que adornaba anteriormente los círculos de la sociedad por su belleza busca ahora en vano los ojos de aquellos con quienes se encontraba". Los esfuerzos que hacían muchas de estas mujeres por mantener su estado anterior eran criticados por los médicos como "fútiles" y "peligrosos" por el uso de "medicinas impropias".⁹

A mediados del siglo XVIII las publicaciones científicas solo se referían a la menopausia por las hemorragias e irregularidades menstruales que ocurrían.

Hasta 1800 las mujeres morían antes de la edad de la menopausia, y en consecuencia no había menopáusicas. Sólo a partir de la mitad del siglo XIX la vida media empieza a remontarse por encima de los 50 años, y empieza tener importancia el número de mujeres que han tenido la menopausia y siguen viviendo. La población del grupo de mujeres postmenopáusicas comienza a crecer poco a poco, constituyendo hoy día aproximadamente el 25% de toda la población femenina del mundo ¹⁰

Todavía en el pasado siglo XX, un autor de gran prestigio universal, como fue *Sigmund Freud* dijo acerca de las mujeres en esta etapa: "Son pendencieras y obstinadas, mezquinas, sádicas y anales neuróticas."

A finales de la década de los años 40, también del pasado siglo, hacen su aparición en el escenario varios científicos que se convierten en los que fueron llamados *los apóstoles del evangelio* y que predicán acerca del



estudio de la menopausia y su importancia para la salud de las mujeres, y disertan sobre el efecto provechoso de la terapia de reemplazo hormonal, fundamentalmente con estrógenos. Entre ellos se destacan *Robert Benjamín Greenblatt*, pionero de la ginecología endocrinológica, y *Fuller Albright*, epítome del investigador clínico por excelencia, quienes demuestran por primera vez que los estrógenos ejercen una acción importante, no solamente en la esfera ginecológica, sino también fuera del aparato reproductivo. El profesor *Greenblatt* continuó hasta el fin de su brillante y pródiga existencia, que fue en el año 1987, difundiendo la manera de cómo una mujer en la posmenopausia podría mantener su dignidad y juventud. Él mismo era un enamorado de la vida y un jovial soñador que tenía un secreto que compartir, seguramente inspirado en *Shakespeare* para decir: "...una buena pierna cojeará, una espalda recta se encorvará, una ensortijada cabellera encanecerá, un cutis terso se arrugará, un ojo pleno se ahuecará, pero un buen corazón, es el sol y la luna",¹ lo que ha sido considerado como la primera referencia científica sobre los efectos de los estrógenos sobre el aparato cardiovascular.^{1, 11}

Cada país, cada cultura, tiene su visión sobre esta etapa. Ya en época tan cercana como el año 1964, se decía que la menopausia era un fantasma que no adquiría carta de ciudadanía más que por la obra creadora de la imaginación y el miedo. *Don Gregorio Marañón* la denominaba "la edad crítica".^{1 12}

Si bien estas referencias históricas aportan escasos datos sobre los síntomas y demás aspectos del período posmenopáusico, tienen el valor de contribuir a vislumbrar y enriquecer su significado histórico, cultural y antropológico, que tiene la importancia de resaltar el climaterio con el rol asignado a la mujer en cada sociedad y en el que influyen los valores culturales de sus comunidades.^{13, 14 15}



En el presente siglo, cuando la mujer inicia con la menopausia, apenas llega a alcanzar la mitad de su vida. Con el aumento en el promedio de vida de la mujer, debemos prestarle atención a todos los factores que servirán no solo para vivir más años, sino para vivirlos saludablemente, es decir, con una buena calidad de vida. Las mujeres deberían disfrutar de una vida sana permanentemente, pero poniendo énfasis especial desde la menopausia, y por el resto de su existencia, ya que es la edad en la que tienden a presentarse nuevas y graves patologías.

2.1.1. DEFINICIONES

MENOPAUSIA

Menopausia es el cese permanente de fertilidad reproductiva que se produce algún tiempo antes del final de la vida natural. Originalmente, el término fue acuñado para describir este cambio reproductivo en las hembras humanas, donde al final de la fecundidad tradicionalmente se indica mediante la detención permanente de menstruación mensual o "menstruación". La palabra "menopausia" significa literalmente "finales de ciclos mensuales" de las palabras griegas " pausis" (cese) y la palabra " hombres " de raíz de " mensis" que significa (mes).

En los seres humanos, la menopausia es el momento en la vida de una mujer cuando finaliza su reproducción. Es parte de un proceso biológico que para la mayoría de las mujeres se notó primero a mediados de los años cuarenta. Durante esta transición, los ovarios empiezan a producir niveles inferiores de las hormonas sexuales: estrógenos y progesterona. El estrógeno promueve el desarrollo normal de los senos y el útero de una mujer, controla el ciclo de la ovulación (cuando un ovario libera un óvulo en una trompa de Falopio) y afecta muchos aspectos de la salud física y emocional de la mujer. Mientras



que la progesterona controla la menstruación y prepara el revestimiento del útero para recibir el óvulo fecundado.

El término de "edad crítica" fue utilizado por primera vez por Marañón en 1919 refiriéndose al momento de la vida de la mujer en que tienen lugar la menopausia y el climaterio. Estos tres términos no deben ser confundidos, ya que cada uno de los mismos tiene un significado preciso:

- **Climaterio.** Es el período de transición en la vida de una mujer, en el que los ovarios dejan de producir óvulos por las hormonas femeninas (estrógenos y progesterona), lo que hace que las menstruaciones se hagan cada vez más escasas hasta que finalmente cesen.

El climaterio puede comenzar alrededor de los 40 años y dura por el resto de la vida de la mujer.

- **Menopausia.** Es el momento en que tiene lugar la última regla de la vida reproductiva. El período anterior se llama premenopausia y el posterior posmenopáusica y el conjunto climaterio.
- **Edad crítica** es el período de la vida de la mujer en el que el cese de las reglas va precedido, acompañado y seguido de una serie de cambios anatómicos, hormonales, neurológicos, clínicos y psíquicos que obligan al organismo a una remodelación.

El significado de la palabra "menopausia" en tiempos más recientes se ha ampliado para indicar la interrupción permanente pero natural de la fertilidad femenina en muchas otras especies, incluso si las hembras de las especies no tienen ciclos menstruales.

En las personas adultas femeninas, que todavía tienen un útero, y que no están embarazadas o lactando, la postmenopausia es identificada por una



ausencia permanente (menos de un año) de períodos mensuales de menstruación. En mujeres sin útero, se identifican por un alto nivel de hormona folículo estimulante (FSH) es una hormona del tipo gonadotropina que se encuentra en los seres humanos y otros animales. Es sintetizada y secretada por gonadotropos de la glándula pituitaria anterior. La FSH regula el desarrollo, crecimiento, maduración puberal, y los procesos reproductivos del cuerpo.

La menopausia suele suceder más o menos en la mediana edad mediana de la vida, señalando ésta, el final de la fase fértil de la vida de una mujer. Es, quizás, más fácil de entender como el proceso opuesto a la menarca ó menarquia, que es el inicio de los períodos menstruales.

En ocasiones, por razones médicas, el útero a veces debe ser eliminado quirúrgicamente (histerectomía) en una mujer más joven; sus períodos se detendrán permanentemente y la mujer técnicamente será infértil, pero como sigue funcionando al menos uno de sus " ovarios ", la mujer habrá alcanzado la menopausia de forma temprana por ésta circunstancia. Incluso, sin la presencia del útero, la ovulación y la liberación de las hormonas reproductivas seguirán su ciclo hasta que se alcanza la menopausia.

Así, la menopausia se basa en un proceso natural o quirúrgico donde se presenta un cese en la producción de hormonas por los ovarios, que forman parte del sistema endócrino del cuerpo humano. ¹⁶

2.1.2. ASPECTOS GENERALES DE LA MENOPAUSIA

En contraste con los hombres, las mujeres invierten más en sus gametos haciéndolos un recurso muy valioso. Selección que debe favorecer, por tanto, una cantidad de óvulos suficientes para la esperanza de vida femenina. Sin embargo, pasan más de un tercio de su vida en una etapa



post-reproductiva. Explicaciones de supervivencia más allá del rango de maduración reproductiva de la no adaptación a la adaptación.

Hipótesis no adaptables

El alto costo de inversión femenina en la descendencia puede provocar deterioro fisiológico que amplifica la susceptibilidad a ser infértiles. Esta hipótesis sugiere que se ha optimizado la vida reproductiva de los seres humanos, pero ha demostrado ser más difícil en las hembras y por tanto, su período reproductivo es más corto. Si esta hipótesis fuera cierta, la edad de la menopausia debería ser negativamente correlacionada con esfuerzo reproductivo, sin embargo, los datos disponibles no apoyan esto.

También se ha sugerido un reciente aumento de la longevidad femenina debido a las mejoras en el nivel de vida y atención social. Lo cual, es difícil para la selección, a favor de la ayuda de hijos a padres y abuelos. Independientemente del nivel de vida, las respuestas adaptativas están limitadas por los mecanismos fisiológicos.

Hipótesis adaptativas

Se podría decir, que actualmente, no existe ningún consenso firme sobre las supuestas ventajas evolutivas (o simplemente neutralidad) de la menopausia para la supervivencia de la especie en el pasado evolutivo.

De hecho, un análisis de datos históricos encontró, que la etapa post-reproductiva de la mujer se refleja en el éxito reproductivo de su descendencia y la supervivencia de sus nietos. Curiosamente, otro estudio encontró efectos comparativos, pero sólo en la abuela materna: las abuelas paternas tuvieron un efecto perjudicial sobre la mortalidad infantil (probablemente debido a la incertidumbre de paternidad). También se han demostrado diferentes estrategias de asistencia para las abuelas paternas y



maternas. Las abuelas maternas se concentran sobre la supervivencia de la descendencia, mientras que las abuelas paternas aumentan las tasas de natalidad.

Un problema en relación con la hipótesis de la abuela es que requiere una historia de mujer filopatría y aún hoy en día evidencia muestra que la mayoría de las sociedades de cazadores-recolectores son patriarcas. Además, no todas las variaciones de la madre, o el efecto de la abuela explican la longevidad con espermatogénesis continua en los hombres (paternidad verificado más antigua es de 94 años, 35 años más allá del nacimiento documentado más antiguo atribuida a las mujeres). También falla al explicar los efectos perjudiciales de perder actividad folicular ovárica, tales como enfermedad coronaria, osteoporosis, osteoartritis y la enfermedad de Alzheimer. ¹⁷

2.1.3. ETAPAS DE LA MENOPAUSIA

El periodo menopáusico comprende tres fases:

- **Premenopausia:** Es el periodo reproductivo anterior a la menopausia (según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS)).
- **Perimenopausia:** Es el tiempo anterior a la menopausia, cuando comienzan los eventos endocrinológicos, biológicos y clínicos de aproximación a la menopausia, y el primer año después de la menopausia OMS.
- **Postmenopausia:** Es el periodo que se extiende desde la última menstruación en adelante, independiente si la menopausia fue inducida o espontánea. ¹⁸



2.2. FISIOPATOLOGÍA

Lo más importante en la menopausia es el descenso de estrógenos aunado a una disminución en la producción de progesterona, en cambio se produce una formación de andrógenos principalmente de androstediona, esto a su vez sirve para controlar este déficit de estrógenos.

Durante el ciclo ovárico, el 17 beta-estradiol constituye el estrógeno más importante, pero en la época postmenopáusica, la formación de 17 beta-estradiol disminuye considerablemente, por lo que el estrógeno más importante pasa a ser la estroma, con niveles séricos en suero medios de 35 ng/l.¹⁹

El hecho principal es la caída de estrógenos y progesterona sobre todo de estrógenos por lo cual se puede decir que todas las alteraciones y manifestaciones clínicas secundarias se derivan de este hecho.

Es importante tomar en cuenta ciertas alteraciones endócrinas como la regulación hipofisaria-hipotalámica, corteza suprarrenal, tiroides, páncreas, paratiroides.

La regulación hipofisaria- hipotalámica. Los estrógenos ejercen una retroalimentación negativa sobre la liberación de las gonadotrofinas, tanto la hormona estimulante del folículo (también llamada hormona folículo-estimulante, (FSH) como la Hormona luteinizante (LH), lutropina. Al producirse un descenso de niveles sanguíneos de estrógenos, se produce la falta de dicha autorregulación negativa lo que ocasiona un aumento importante de las citadas FSH y LH, que son las responsables en gran medida de la sintomatología climatérica, concretamente de la aparición de los sofocos.¹⁹



Con respecto a la corteza suprarrenal, aumenta la producción de andrógenos, (androstendiona y testosterona), que sirven de base para la formación extra glandular de estrógenos en la grasa. Estos niveles están más aumentados cuando el parénquima ovárico restante es poco activo y en los casos de climaterio artificial por castración. El aporte de estrógenos por parte de un ovario postmenopáusico es mínimo, siendo la corteza suprarrenal la que contribuye principalmente a formar estrógenos, mediante una conversión periférica de andrógenos en estrógenos.

La glándula tiroides experimenta una reacción hiperfuncional (hipertiroidismo climatérico). Esta hiperfunción se caracteriza por un aumento de las proteínas ligadas al yodo y de la globulina ligadora de tiroxina en la sangre entre los 45 y los 55 años. Pero el aspecto más importante es la secreción de tirocalcitonina que es una hormona que regula el depósito de calcio en los huesos. Su falta es una de las causas de la osteoporosis en el climaterio, y según algunos autores, su administración será eficaz para el tratamiento de dicha osteoporosis.

Pueden aparecer ciertas alteraciones en la glándula paratiroides. Debido a la falta de estradiol, en ocasiones, esta glándula se hace hiperactiva y contribuye a movilizar los depósitos de calcio y fosforo en la osteoporosis.

De todos los cambios hormonales expuestos, se deriva un cuadro clínico, cuyos síntomas son muy inconstantes ya que muchos de ellos son de carácter psicosomático y la subjetividad con que cada mujer los vive contribuye a explicar la variabilidad. Nos referiremos a la sintomatología más importante.



Con respecto a los problemas cardiovasculares, es frecuente la aparición de crisis hipertensivas que suelen ser moderadas y que se relacionan con el desencadenamiento bastante común de cefaleas.

Por otro lado, se incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular después de la menopausia coincidiendo con el déficit estrogénico. Además, aparecen otros síntomas de origen cardiovascular, como son las taquicardias y las arritmias, que en ocasiones pueden cesar por completo al controlarse el cuadro clínico de la menopausia.

Los sofocos son el síntoma más común de la menopausia. Su frecuencia alcanza del 50 a 85% de todas las mujeres menopáusicas. Aproximadamente entre el 20 y el 30% de las menopáusicas están suficientemente afectadas por los sofocos, como para requerir por ellos solamente cuidados médicos. Constituyen para la mujer, el síntoma que más a menudo las lleva a consultar con su médico. En cuanto a su mecanismo de producción, los sofocos son un fenómeno que tiene por base una vasodilatación de origen vasomotor de pequeños vasos sanguíneos. Es pues, un fenómeno vascular pero con un gran componente neurovegetativo.

La osteoporosis, es otro efecto de la deprivación iatrogénica, que provoca la pérdida de la masa ósea, una mayor fragilidad del esqueleto y da lugar finalmente la osteoporosis. Este empobrecimiento óseo, aunque es una consecuencia del climaterio, tarda bastantes años en manifestarse. Debemos considerar, no obstante, que las fracturas en mujeres menopáusicas son un problema sanitario de primer orden. Frecuentemente la osteoporosis no da sintomatología hasta que aparecen las fracturas de cadera y antebrazo en el climaterio tardío. Una cuarta parte de las mujeres postmenopáusicas se ven afectadas por la osteoporosis, llegando esta proporción al 52% después de los 65 años, aunque en esta proporción debemos incluir a aquellas que



padecen osteoporosis involutiva, no estrictamente relacionada con el climaterio.

Pueden observarse también alteraciones psicosomáticas. En ésta época de la vida de la mujer suele ser causa de alteraciones psicológicas. En primer lugar, la decadencia de la actividad sexual, es causa de conflictos afectivos importantes. En segundo lugar, la influencia del descenso de estrógenos sobre el psiquismo origina neuralgias, cefaleas, parestesias, síndrome de las piernas inquietas, prurito, vértigo, trastornos del sueño y depresión.

En ocasiones aparecen alteraciones urológicas, afecciones urinarias como consecuencia de la estrogendependencia. La más frecuente es la cistitis intersticial, que se manifiesta con urgencia urinaria, disuria, polaquiuria y dolor supra púbico. La capacidad vesical esta disminuida. Los síntomas se hacen progresivos, y si no se tratan, llegan a incapacitar a la paciente.

Otro problema que suele detectarse es la incontinencia. Karafin y Col, han observado que la incontinencia se da entre un 12 a un 40% de las mujeres postmenopáusicas. Aparece en distintos grados que van desde mujeres que sufren incontinencia con la tos, ante algún gran esfuerzo, o en situaciones de estrés.¹⁹



2.3. PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN ESTA ETAPA

En la aparición de la menopausia, influyen diferentes factores como, la raza, la edad de la primera menstruación, historia reproductiva, uso de anticonceptivos, tabaquismo entre otros factores.

2.3.1. RAZA

Se ha comprobado que tanto la raza como el nivel socioeconómico tienen una influencia importante sobre la edad a la que se presenta la menopausia. La etnia como la ubicación geográfica desempeña un papel en la experiencia de la menopausia.

Con relación a la etnia, se ha descrito que la menopausia en mujeres negras ocurre 8 meses antes de que en las mujeres blancas, aunque al análisis estadístico no encuentra diferencia significativa ². Otras investigaciones tampoco han encontrado diferencia en la edad de menopausia entre ambas razas ^{20,21}. Se ha descrito, por otro lado, que entre los grupos étnicos Bantu de Sudáfrica, los Punjabi de la India y los Bundi de Papua Nueva Guinea, la menopausia ocurre más tempranamente que en la raza caucasoide de Europa y Sudáfrica ³.

Es relativamente reciente el interés en estudiar el papel de la etnia/raza sobre la presentación de los síntomas menopáusicos y son pocos los estudios diseñados de manera apropiada para controlar variables de confusión y establecer el verdadero papel de la etnia.

La mayoría de estos estudios reportan diferencias étnicas/raciales en las manifestaciones del climaterio, que afectan la calidad de vida de la mujer y que sugieren que el conjunto de síntomas climatéricos no es universal. Se requieren de estudios con muestras representativas de diversas etnias, que



establezcan la estructura de los síntomas en cada una de ellas, ajustados para variables de confusión, y que prueben hipótesis acerca de las causas de estas diferencias para poder brindar la atención adecuada con el fin de mejorar la calidad de vida de la mujer

Por otro lado, investigaciones que se han realizado entre mujeres menopáusicas caucásicas de la cultura occidental (con antepasados en Europa noroccidental) lleva a la inquietud de si éstos hallazgos pudieran ser aplicables a mujeres de otros grupos étnicos/raciales.

En la última década, estudios que se han llevado a cabo, señalan diferencias a nivel biológico y psicosocial en la presentación y la percepción de los síntomas menopáusicos entre diferentes etnias, lo que sugiere que aunque la menopausia es un evento universal, el conjunto de síntomas y signos que la acompañan no parece serlo. Por lo tanto, se requiere identificar qué manifestaciones se presentan, cuál es la severidad de ellas y cómo afectan puntualmente la calidad de vida de mujeres de poblaciones específicas, para establecer planes particulares de salud pública, así como recomendaciones y asesorías para el cuidado de la salud, en concordancia con la etnia a la cual pertenecen.

El reciente encuentro anual de la Sociedad Americana de la Menopausia (NAMS) informa que mientras que la mayoría de las mujeres en los Estados Unidos tiene una visión negativa de la menopausia como una época de deterioro o disminución, algunos estudios indican que las mujeres asiáticas tienen una comprensión de la menopausia que se centra en un sentimiento de liberación y celebra la libertad frente al riesgo de embarazo. Divergencia con estas conclusiones, apareció un estudio para demostrar que muchas mujeres americanas "experimentan este tiempo como uno de liberación y auto-actualización."



Debido a la escasez de datos y a importantes diferencias metodológicas, no se ha realizado en forma sistemática una evaluación rigurosa de las diferencias étnicas en la edad de la menopausia. Los datos disponibles, sin embargo, reportan una menor edad en grupos étnicos no caucasoides

Por tanto, es necesario, llevar a cabo mayor número de estudios con muestras representativas de diversas razas, para que establezcan la estructura de los síntomas en cada una de ellas, ajustados para variables de confusión, y que prueben hipótesis acerca de las causas de estas diferencias para poder brindar la atención adecuada con el fin de mejorar la calidad de vida de la mujer. Asimismo, se requiere validación de los estudios sobre tratamientos en diferentes etnias, dado que la aplicación de terapias que se han estudiado en una puede no ser aplicable a otras.²²

No existe en la literatura internacional suficiente información descriptiva y analítica acerca de la distribución de la edad de menopausia natural en diversas poblaciones y, en particular, poco se conoce acerca de este importante evento biológico en poblaciones no europeas. La edad mediana de menopausia natural que se reporta para las poblaciones de países desarrollados (52 años), no parece haber cambiado en la última centuria, a pesar de la notable mejoría en la calidad de vida que ha ocurrido en estos países, producto del proceso de industrialización y del notable desarrollo de la tecnología²⁶⁻²⁷. Aunque esta aseveración podría apoyar la noción de que la edad de menopausia natural está genéticamente predeterminada²⁵, también podrían estar confluyendo factores que pueden acelerar y retardar la presentación de la edad de menopausia y que, ante la visualización del efecto global, produce como resultado que la edad de menopausia natural no ha cambiado sustancialmente. Se ha descrito que algunos factores ambientales, biomédicos y sociodemográficos podrían afectar la función ovárica y, por tanto, influir en la edad de presentación de la menopausia



natural. Los resultados de dichos estudios son, sin embargo, inconsistentes y limitados, debido a errores metodológicos de diseño y de análisis.

Asimismo, la edad de la menopausia en países en vías de desarrollo ha sido aún menos estudiada, y menos aún los factores sociodemográficos que la puedan influenciar.

Así, su distribución varía en forma importante según las regiones geográficas, el nivel de desarrollo alcanzado por los países y diversas otras características.^{23, 24,}

2.3.2. EDAD

La edad y síntomas de la menopausia también tienen una influencia genética fuerte. Como una regla empírica, la mujer que empezó la menstruación temprano es más probable que la experimente antes.

La edad promedio de la menopausia a nivel mundial son los 51 años aproximadamente, con un intervalo que oscila entre los 35 y los 58 dependiendo del área donde se encuentren. En la mujer mexicana se presenta alrededor de los 49 años. Los factores que pueden contribuir a la aparición más o menos tardía de la menopausia fisiológica no están totalmente clarificados. Uno de los más claramente relacionados con la aparición precoz de la menopausia (antes de los 35 años) es la exposición a quimioterapia, la cual se sigue de fallo ovárico en un 40-50% de los casos

En estudios realizados en E.U y Europa varía la edad entre 48 y 52 años. Cifras similares se han reportado en África, México y Japón²⁸. Sin embargo, en algunos grupos étnicos, se ha encontrado que las mujeres empiezan con ésta etapa a una edad más temprana²⁹, aunque no está claro si esta diferencia se debe al factor racial o a otras condiciones como desnutrición, menor talla y peso.



En el mundo occidental, la edad promedio es entre las edades de 40 y 60 años y la edad promedio para el último período es de 51 años. En algunos países en desarrollo, sin embargo, como Indonesia y Filipinas, la media de edad de la menopausia natural es considerablemente anterior, a los 44 años.

Rara vez, los ovarios de la mujer dejan de trabajar a una edad muy temprana, esto se conoce como falla ovárica prematura (POF). Algunas causas conocidas de falla ovárica prematura incluyen enfermedades autoinmunes, enfermedad de la tiroides, diabetes mellitus, quimioterapia y radioterapia. Sin embargo, en la mayoría de los casos espontáneos de falla ovárica prematura, la causa es desconocida.

La falla ovárica prematura es diagnosticado o confirmada mediante la medición de los niveles de folículo estimulante hormona (FSH) y hormona luteinizante (LH); los niveles de estas hormonas se encuentran anormalmente altos si se ha producido la menopausia. Tipos de menopausia prematura han resultado ser significativamente mayor en gemelos idénticos y fraternales; aproximadamente el 5% de los gemelos llegan a la menopausia antes de los 40 años. Las razones de ello no se entienden completamente. Un trasplante de tejido ovárico entre gemelos idénticos ha tenido éxito en la restauración de la fertilidad.

Casi la mitad de las mujeres mexicanas, es decir 46 por ciento, se encuentra alrededor de la etapa de la menopausia y, por lo tanto, con riesgo de desarrollar diversas enfermedades por la ausencia de producción hormonal. Aunque existen alternativas para prevenir padecimientos como la osteoporosis y el cáncer de endometrio, así como aliviar los síntomas asociados a esta etapa, sólo 2 por ciento de la población femenina de más de 46 años de edad tiene acceso a ellas, aseguró Alejandro Vázquez Alanís, ginecobstetra del Hospital General de México.



El especialista reconoció que algunas mujeres en etapa menopáusica pueden superar bien los síntomas si realizan ejercicio físico, tienen buenos hábitos alimenticios y no fuman. Sin embargo, existe otro segmento para el que las terapias de remplazo hormonal son una buena alternativa y apoyo, pues proveen al organismo de los estrógenos, progesterona y andrógenos que requiere.

2.3.3. HISTORIA REPRODUCTIVA

En cuanto a este factor podemos decir que se ha observado una relación entre la multiparidad y la menopausia tardía. Por otra parte también se ha visto que mujeres con gestaciones por encima de los 40 años tienen la menopausia más tarde; y esto puede explicarse porque tanto las grandes multíparas como las mujeres que son fértiles hasta edades tardías, tienen ovarios muy bien desarrollados y con una fuerte reserva folicular.

Algunos investigadores como Mc Kinlay, han señalado que las mujeres solteras tienen una edad mediana de menopausia más temprana, y que este fenómeno no estaría relacionado con el número de embarazos o la edad de la primera gestación; sin embargo, esta relación no persiste luego de controlar la condición marital por la paridad y por el uso previo de anticonceptivos orales³⁰.

Stanford señaló que la paridad predice la menopausia de manera independiente y que el número de hijos y la edad de la menopausia tienen una relación dosis-respuesta; estos resultados ratifican otros estudios que señalan que las mujeres nulíparas presentan la menopausia más tempranamente que las mujeres con paridad mayor o igual a 1^{30,34}. Sin embargo, otros investigadores no hallaron una relación directa entre la edad de menopausia y el número de hijos^{31, 32,33}.



Mediante análisis multivariado se demostró que la historia de ciclos menstruales irregulares antes de los 25 años de edad o antes del primer parto predijo de manera importante la edad de la menopausia, indicando que la historia de periodos menstruales regulares durante la vida reproductiva temprana puede predecir la experiencia en el periodo reproductivo tardío.

Por otro lado, la edad de menopausia no se modifica en forma consistente por la edad al primer hijo vivo o por la historia previa de lactancia materna ³¹. Se postula que la edad al embarazo contribuye prolongando la duración de los ciclos ováricos anovulatorios y que el tiempo acumulado de gestación sería irrelevante como factor de influencia en la edad de la menopausia.

2.3.4. USO DE ANTICONCEPTIVOS

La relación entre el uso de anticonceptivos orales y la edad de menopausia ha sido analizada previamente por van Keep, Brand y Lehert ³⁵, quienes encontraron que el uso prolongado (mayor de 25 meses) de anticonceptivos orales estaba asociado a una presentación tardía de la menopausia. En análisis univariado, Stanford halló que el antecedente de haber usado alguna vez un anticonceptivo oral, así como el tiempo de consumo, estuvieron positivamente relacionados a la edad del último periodo menstrual; sin embargo, en el análisis covariado, considerando el tiempo de uso de anticonceptivos como variable continua, y luego en el análisis multivariado, no halló efecto significativo de los anticonceptivos orales ³⁵. Estos resultados resaltan la importancia de considerar a la variable "uso de anticonceptivos orales" como variable continua (tiempo de uso). La asociación entre el uso de anticonceptivos y la edad de la menopausia podría tener su explicación en el tiempo de anovulación producido por los anticonceptivos y el tiempo de cese de la función ovárica. ³⁵



Asimismo, son más dudosas las relaciones entre el uso de anticonceptivos orales y la multiparidad con la edad de su aparición. La histerectomía en ocasiones, también puede conducir a una menopausia más precoz por provocar una menor afluencia de sangre a los ovarios tras el tratamiento quirúrgico.

2.3.5. TABAQUISMO:

Si bien se ha pretendido encontrar una asociación entre los factores de riesgo y la menopausia, la mayoría no representa sino asociaciones coincidentes y que no tienen consistencia. Sólo dos factores han logrado mantener una concordancia, el hábito de fumar y la vida en las grandes ciudades.

El hábito tabáquico también se relaciona con la aparición más temprana, de forma que las mujeres fumadoras tienen un adelanto medio de 1 a 2 años de la edad de la menopausia con respecto a las no fumadoras.

Actualmente 1000 millones de personas fuman en el mundo, de las cuales aproximadamente 200 millones son mujeres. Algunas fumadoras afirman que el tabaco los ayuda a ser frente a su soledad, tristeza, dolor, ira y frustración. Es algo a lo que una se aferra cuando adolece de estas cosas; es reconfortante y constituye un apoyo de fácil acceso.

Las mujeres que hacen trabajos rutinarios fuman para romper la monotonía y hacer frente a tareas que producen frustración.

El tabaquismo está asociado a efectos antiestrogénicos con diversas repercusiones.

Está constatado que en las fumadoras es significativamente mayor la incidencia de la menopausia precoz, las mujeres que son fumadoras suelen tener la menopausia tres años antes de lo normal.



El cigarrillo agrava el riesgo de adquirir enfermedades por deficiencia de estrógeno, como osteoporosis fisiológico, produciéndose mayor riesgo a la exposición de fracturas óseas, tanto vertebrales, como del hueso fémur.

En promedio, las mujeres que fuman cigarrillos experimentan menopausia mucho antes que los no fumadores

En cuanto al tabaco podemos decir que las grandes fumadoras parecen tener facilidad para la insuficiencia ovárica y posteriormente un fallo ovárico precoz. Aproximadamente se suele producir un adelanto de dos años sobre la media.

Diversas investigaciones han demostrado que las fumadoras tienen una menopausia natural más temprana que las no fumadoras. Kauffman, en un grupo de mujeres entrevistadas en hospitales de diversas áreas metropolitanas de países desarrollados, halló una diferencia hasta de 1,8 años en la edad de menopausia en mujeres que nunca habían fumado y aquellas que habían fumado por lo menos 15 cigarrillos por día ³⁶. Stanford, por otro lado, no encontró asociación entre la duración del tabaquismo y el número de cigarrillos por día con la edad de menopausia. No están claras estas diferencias, pero parece que el efecto del consumo de tabaco y la edad de menopausia sería de mayor magnitud en mujeres no hospitalizadas que en mujeres enfermas hospitalizadas.



2.4. *DIAGNÓSTICO*

El diagnóstico de menopausia, no es difícil, en las pacientes con edades comprendidas entre los 40 y 50 años y suele realizarse en forma retrospectiva, después de un año sin menstruación, fácil por la presencia de otras manifestaciones, como crisis vasomotoras e irritabilidad.

Es importante tomar en cuenta que existen otras entidades que cursan con la suspensión de las menstruaciones, como el embarazo; es más, en la actualidad las gestaciones en mujeres añosas no son un fenómeno infrecuente.

Algunas pruebas de laboratorio, útiles para confirmar el diagnóstico de menopausia, son las determinaciones de los niveles séricos de estradiol, hormona folículoestimulante y hormona luteinizante.

En la menopausia, los niveles de estradiol se sitúan entre 5 a 25 pg/ml, mientras que aumentan los títulos de las gonadotropinas, de manera que los valores de FSH fluctúan entre 40 y 250 mU/ml y los de LH, entre 30 a 150 mU/ml, con valores promedio de 100 mU/ml y 75 mU/ml, respectivamente ³⁷



Niveles séricos de hormonas sexuales antes y después de la menopausia

	Antes	Después
FSH (mU/ml)	1-30	40-250
LH (mU/ml)	1-27	30-105
Estradiol (pg/ml)	50-500	5-25
Testosterona (ng/ml)	0.3-0.8	0.1-0.5
Estrona (pg/ml)	30-300	20-60

2.5. CUADRO CLÍNICO

De todos los cambios hormonales expuestos, se deriva un cuadro clínico, cuyos síntomas son muy inconstantes ya que muchos de ellos son de carácter psicosomático y la subjetividad con que cada mujer los vive contribuye a explicar la variabilidad. Nos referiremos a la sintomatología más importante.

Pueden aparecer ciertas alteraciones en la glándula paratiroides. Debido a la falta de estradiol, en ocasiones, esta glándula se hace hiperactiva y contribuye a movilizar los depósitos de calcio y fosforo en la osteoporosis.



Con respecto a los problemas cardiovasculares, es frecuente la aparición de crisis hipertensivas que suelen ser moderadas y que se relacionan con el desencadenamiento bastante común de cefaleas ¹⁹.

Por otro lado, se incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular después de la menopausia coincidiendo con el déficit estrogénico. Además, aparecen otros síntomas de origen cardiovascular, como son las taquicardias y las arritmias, que en ocasiones pueden cesar por completo al controlarse el cuadro clínico de la menopausia.

Los sofocos son el síntoma más común de la menopausia. Su frecuencia alcanza del 50 a 85% de todas las mujeres menopáusicas. Aproximadamente entre el 20 y el 30% de las menopáusicas están suficientemente afectadas por los sofocos, como para requerir por ellos solamente cuidados médicos. Constituyen para la mujer, el síntoma que más a menudo las lleva a consultar con su médico. En cuanto a su mecanismo de producción, los sofocos son un fenómeno que tiene por base una vasodilatación de origen vasomotor de pequeños vasos sanguíneos. Es pues, un fenómeno vascular pero con un gran componente neurovegetativo.

SINTOMATOLOGÍA

Principales signos y síntomas en la mujer menopáusica

Los síntomas más comunes son los cambios de humor, las sudoraciones nocturnas, los sofocones ó también llamados bochornos, sudores nocturnos, etc.), el insomnio, los dolores musculares, la osteoporosis y las dificultades urinarias. Son más o menos llevaderos, aunque en algunas mujeres se manifiestan en forma aguda. Pero hay una manifestación de la menopausia que, salvo puntuales excepciones, aflige a la totalidad de las mujeres. Es el



aumento de peso, que se da aun en las que nunca tuvieron problemas con la balanza y se encuentran con que comiendo lo mismo que antes están engordando a razón de un kilo por año de menopausia. Fig. 1

Síntomas vasomotores. La mayoría de las mujeres menopáusicas experimentan sofocos vasomotores que se caracterizan por la aparición súbita de enrojecimiento de la piel de la cara, el cuello y el pecho asociada a una sensación de intenso calor corporal y sudación profusa. La duración de estos episodios oscila entre segundos a minutos. La incidencia de sofocos aumenta de un 10% durante los años perimenopáusicos a un 50% justo después de la finalización de las menstruaciones. En general, los sofocos disminuyen progresivamente en los años siguientes.

Menopausia y enfermedad cardiovascular. El déficit de estrógenos modifica el perfil lipídico aumentando el colesterol y disminuyendo su fracción HDL, por lo que incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular. Más adelante se ampliará éste tema.

Osteoporosis, es otro efecto de la deprivación iatrogénica, que provoca la pérdida de la masa ósea, una mayor fragilidad del esqueleto y da lugar finalmente la osteoporosis. De este aspecto se hablará ampliamente más adelante.

Pueden observarse también alteraciones psicosomáticas. En ésta época de la vida de la mujer suele ser causa de alteraciones psicológicas. En primer lugar, la decadencia de la actividad sexual, es causa de conflictos afectivos importantes. En segundo lugar, la influencia del descenso de estrógenos sobre el psiquismo origina neuralgias, cefaleas, parestesias, síndrome de las piernas inquietas, prurito, vértigo, trastornos del sueño y depresión.

Otro problema que suele detectarse es la incontinencia. Karafin y Col, han observado que la incontinencia se da entre un 12 a un 40% de las mujeres postmenopáusicas. Aparece en distintos grados que van desde mujeres que



sufren incontinencia con la tos, ante algún gran esfuerzo, o en situaciones de estrés ¹⁹

MENOPAUSIA
Etapa de transición entre las primeras menstruaciones y el fin de la menstruación. Puede o no estar acompañada de síntomas.

Síntomas	Posibles soluciones
● Sofocos	Ansiolíticos o sedantes en dosis bajas.
● Fatiga, insomnio, cansancio	Hay que evaluar el estado general de salud de la paciente.
● Melancolía y llanto fácil	Dosis bajas de ansiolíticos.
● Irritabilidad, cefalea	Dosis bajas de ansiolíticos. Actividad física y dieta balanceada.
PREVALECN EN LA MENOPAUSIA	
● Aumento del riesgo cardiovascular	Hay que evaluar el estado general de salud de la paciente.
● Sequedad vaginal	Tratamiento hormonal local. Cremas, óvulos y lubricantes.
● Dificultades sexuales	El ginecólogo puede derivar a terapia de apoyo y/o sexólogo.

La terapia de reemplazo hormonal alivia estos síntomas

Fig. 1

La disminución de las cantidades de estrógenos produce una serie de alteraciones fisiológicas que se manifiestan de forma escalonada, tanto a nivel físico como psíquico, del modo siguiente.

A corto plazo, los síntomas más característicos son la aparición de sofocos, referidos típicamente como una sensación de calor que surge en el pecho y se irradia hacia el cuello y cara y que pueden acompañarse de intensa sudoración. Normalmente vienen a durar unos minutos, aunque pueden ser más prolongados. A menudo, las mujeres tienen como una premonición de que el sofoco va a ocurrir.

Durante la noche, comúnmente las mujeres lo refieren como intensos episodios de sudoración que llegan a interrumpir el sueño. En ocasiones, asocian fatiga y dificultad en la concentración. Aunque no todas las mujeres



los tienen, 8 de cada 10 presentan sofocos en el climaterio. Tienden a ser más severos tras la menopausia inducida quirúrgicamente³⁸.

.En muchas ocasiones, tras los sofocos pueden aparecer unos molestos escalofríos. La duración es bastante variable, desde algunos segundos hasta, en los casos más severos, 5 ó 10 minutos³⁸.

Se pueden presentar durante el día o por la noche, interrumpiendo el sueño y siendo causa frecuente de insomnio y/o fatiga mental y física al día siguiente. Algunas situaciones pueden desencadenarlos, como por ejemplo: una comida caliente, los ambientes cerrados, la utilización de ropas muy justas, un susto o una fuerte emoción, etc.

Generalmente dedicamos un 1/3 del tiempo de nuestro día a dormir. Este tiempo es importante, ya que se destina a recuperar las energías de nuestro cuerpo, así como, a restaurar la sensación mental de bienestar.

El insomnio, es decir, tardar en quedarse dormido o despertarse al poco tiempo de dormirse y no lograr conciliar el sueño, o incluso tener un sueño de una calidad inadecuada, que no resulta reparador, puede estar asociado a la aparición de los sofocos por la noche.

Sin embargo, el insomnio, junto con otros trastornos del sueño, como aparición de ronquidos y sacudidas musculares, quejas bastante frecuentes en el climaterio, pueden ser una consecuencia directa del cambio hormonal de esta fase.

Estas alteraciones del sueño pueden ser la causa de que la mujer, al día siguiente, se queje de irritabilidad, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia excesiva o alteraciones del humor.



Los trastornos del sueño suelen ser infravalorados tanto por las mujeres como por los médicos, así que, cuando estos disturbios persisten por lo menos durante 1 mes causando un deterioro de la vida social, laboral o de cualquier actividad de la mujer, y no están asociados a ninguna patología orgánica o psiquiátrica, debe consultarse a un profesional.

Otros síntomas que pueden asociarse a corto plazo son la sequedad vaginal, la quemazón en los genitales, la frecuencia y urgencia en la micción, y una mayor frecuencia de infecciones urinarias.



Fig.2

En la Postmenopausia, la progresiva y constante falta de estrógenos termina por afectar, a la mayor parte del aparato genitourinario (vulva, vagina, útero o matriz, vejiga y uretra) y a la piel.



Esta carencia estrogénica produce en estos órganos importantes alteraciones atróficas y una pérdida significativa del colágeno (elemento de sostén en la piel).

Con las alteraciones atróficas, la región vulvar se vuelve más sensible, produciendo en ocasiones la sensación de picor o quemazón. La secreción que mantiene la habitual humedad vaginal disminuye sensiblemente e incluso a veces desaparece.

La vulva y la vagina presentan, una sequedad siendo más frágiles, favoreciendo la aparición de infecciones de vulva y vagina (vulvovaginitis) y de cuello uterino (cervicitis) y de pequeñas fisuras que pueden producir sangrados vulvovaginales. Las relaciones sexuales pueden ser molestas o incluso dolorosas (dispareunia). Fig. 2

Las alteraciones atróficas en la mucosa de la vejiga y la uretra favorecen la aparición de quejas como la urgencia urinaria, el aumento de la frecuencia urinaria diurna (polaquiuria) y/o nocturna (nicturia), y la infección, conocida como cistitis, que con relativa frecuencia aparecen de forma repetida³⁸.

También es característica la pérdida de la elasticidad de la piel y los cambios en la textura, el tamaño y la consistencia de las mamas. Muchas mujeres refieren episodios de ansiedad, depresión, irritabilidad, pérdida de memoria e insomnio. También es característica una disminución en la libido, es decir, en el apetito sexual, que se puede ver agravado por las molestias producidas en la relación sexual, debido a la sequedad vaginal.

A largo plazo, la menopausia va a tener dos efectos principales. Por un lado, la disminución de estrógenos va a contribuir al desarrollo de un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, entendiéndose por ésta la aparición de hipertensión arterial, infarto de miocardio o accidente cerebro-vascular. Este



fenómeno se ve agravado, asimismo, por los cambios que ocurren en los lípidos a nivel de la sangre y que conllevan fundamentalmente un incremento en el colesterol LDL y un descenso en el colesterol HDL, lo que favorece la aparición de la arteriosclerosis.

Por otro lado, otra consecuencia importante de la menopausia es la osteoporosis, es decir la descalcificación del hueso, que suele ser rápida en los primeros 5 años después de ocurrir la menopausia, estabilizándose posteriormente y ralentizándose. Algunas mujeres tienen más riesgo de padecer osteoporosis que otras, así se consideran que son factores de riesgo: el hábito tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la ingesta de unos niveles bajos de calcio y vitamina D en la dieta, una menopausia precoz (antes de los 40 años), una historia familiar de osteoporosis, una vida sedentaria y una constitución corporal asténica, es decir mujeres delgadas. Como consecuencia de la osteoporosis el riesgo principal es la fractura ósea, fundamentalmente la cadera, el fémur, el antebrazo y la columna vertebral.

2.5.1. PRINCIPALES CAMBIOS FISIOLÓGICOS PRODUCIDOS EN LA MENOPAUSIA.

En la mujer, dos enfermedades se relacionan estrechamente con los cambios fisiológicos que se producen durante el climaterio, menopausia y postmenopausia: la *osteoporosis* y la *enfermedad cardiovascular* las que constituyen las principales causas de morbi mortalidad en la mujer pudiendo ser generalizados o locales y cuyo tratamiento de los síntomas y signos generalmente tiene que ser de forma individual ³⁹.

2.5.1.1. OSTEOPOROSIS

La osteoporosis no era conocida hasta 1941 año en que fue descrita con este nombre por los endocrinólogos americanos Albright y Richardson esto no



quiere decir que la osteoporosis no haya existido siempre y se han encontrado signos de osteoporosis hasta en los hombres de las cavernas.

Por otra parte, la osteoporosis aunque puede aparecer en cualquier momento de la vida es más frecuente en la mujer que en el hombre y aparece después de la menopausia. Además aparece no inmediatamente después de la menopausia, sino bastantes años más tarde, en una palabra, aparece generalmente en la vejez.

Esta enfermedad, es confundida por muchas personas con descalcificación y es cierto que esto ocurre. Pero la descalcificación ocurre como consecuencia de la osteoporosis y no al revés. Hay una pérdida de masa ósea y como consecuencia de ello hay una menor fijación de calcio.

En condiciones normales, el hueso presenta un proceso continuo de remodelación y resorción. La masa ósea está compuesta en un 70% por el depósito de diferentes minerales, tales como calcio, fosfato, magnesio, carbonato, citrato, cloro y flúor, en tanto que el porcentaje restante corresponde a una densa matriz colágena, líquido y elementos celulares (osteoblastos, osteoclastos y osteocitos).

El hueso no es un elemento estático como se creía antiguamente, sino que es un tejido muy activo formado por laminillas óseas que tienen unas cavidades que albergan unas células llamadas *osteoblastos*. Estas cavidades están conectadas entre sí por unos conductos llamados canales de Havers, por donde circulan líquidos intersticiales y sangre que comunican unas células con otras.

Hacia el centro de la laminilla ósea existe un tipo de células llamado osteoclastos que van destruyendo el hueso poco a poco, mientras que en la periferia los osteoblastos van formando hueso. De esta forma estas dos



clases de células que son morfológicamente muy parecidas tienen una función opuesta: unas hacen y las otras deshacen. Este mecanismo de remodelación, mediante el cual el hueso está constantemente destruyéndose y formándose recibe el nombre de “turnover” óseo.

La idea que se tenía antiguamente de que el hueso se hacía frágil por perder su almacén mineral de fosfato tricálcico es, pues, completamente erróneo. El hueso se hace frágil cuando las células destructoras, los osteoclastos, predominan sobre los osteoblastos, disminuyendo la cantidad de sustancia fundamental del hueso, la osteína, y esta masa ósea pierde calcio. Este concepto es fundamental ya que explica que el esqueleto es el reservorio fundamental de calcio y de fósforo del organismo. Ambos elementos, fósforo y calcio son elementos vitales: el primero forma parte del adenosin-trifosfato, (ATP), la molécula que suministra la energía para la contracción muscular y otros muchos procesos vitales, mientras que el calcio es el regulador universal de todas las funciones metabólicas y endocrinas del organismo. Por lo tanto, el órgano que juega el papel de elevar o reducir los niveles de calcio y de fósforo es fundamental para la vida, de modo que el esqueleto, además de su papel pasivo de almacén mecánico es también un órgano metabólico muy activo.

La osteoporosis puede producirse por dos causas:

- Por exceso de la acción de los osteoclastos, predominando la destrucción sobre la construcción de hueso. Se trata de la osteoporosis tipo I
- Por defecto de la acción de los osteoblastos que no son capaces de cubrir las pérdidas ocasionadas por los osteoclastos. Se habla entonces de la osteoporosis de tipo II.



Estos dos tipos de osteoporosis existen a lo largo de la vida en forma distintas. La osteoporosis tipo I es la osteoporosis de la menopausia, es decir la que se produce por una falta de la función ovárica y tarda unos años en aparecer dado que la disminución de los estrógenos no se produce de forma brusca sino que el ovario ayudado por la grasa sigue produciendo estrógenos.

La osteoporosis tipo II corresponde clínicamente a la osteoporosis de la vejez y afecta por igual a las mujeres y a los hombres. De esta manera, toda mujer con osteoporosis tendrá un cierto componente de osteoporosis postmenopáusica y, si ya es de cierta edad, sumará una parte de osteoporosis de tipo II. Esta última se llama también osteoporosis senil o de la involución.

Menopausia y masa ósea. La deficiencia estrogénica causa osteoporosis. Durante la época perimenopáusica y en los primeros años de la menopausia, el descenso en las concentraciones de estradiol acelera la tasa de pérdida de masa ósea aproximadamente en un 5% anual hasta 10-20 años después de la menopausia. Con todo, existen al respecto notables diferencias interindividuales.

La osteoporosis, es otro efecto de la deprivación iatrogénica, que provoca la pérdida de la masa ósea, una mayor fragilidad del esqueleto y da lugar finalmente la osteoporosis.

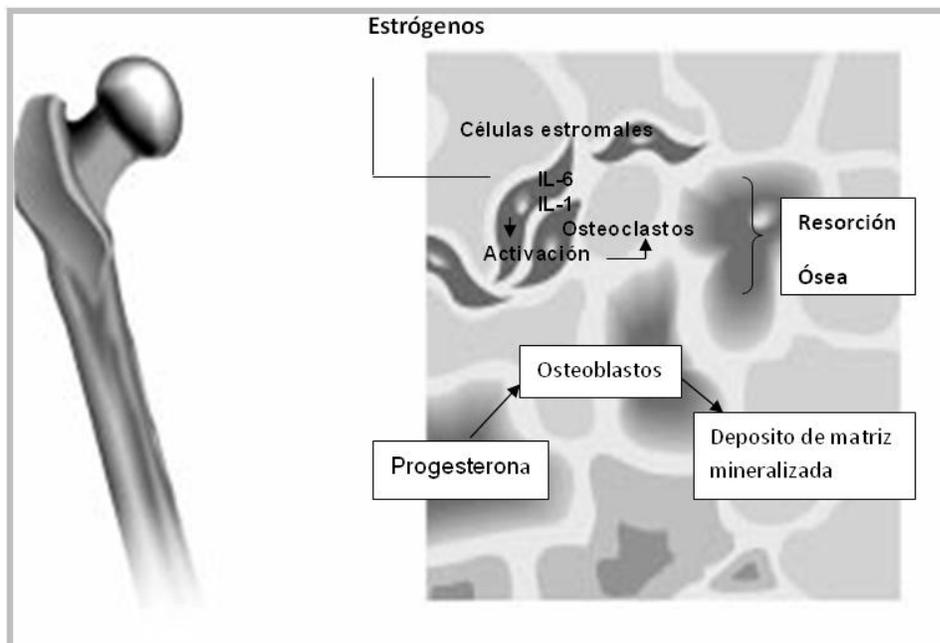
Este empobrecimiento óseo, aunque es una consecuencia del climaterio, tarda bastantes años en manifestarse. Debemos considerar, no obstante, que las fracturas en mujeres menopáusicas son un problema sanitario de primer orden. Frecuentemente la osteoporosis no da sintomatología hasta que aparecen las fracturas de cadera y antebrazo en el climaterio tardío. Una cuarta parte de las mujeres postmenopáusicas se ven afectadas por la



osteoporosis, llegando esta proporción al 52% después de los 65 años, aunque en esta proporción debemos incluir a aquellas que padecen osteoporosis involutiva, no estrictamente relacionada con el climaterio ¹⁹.

Se debe considerar, no obstante, que las fracturas en mujeres menopáusicas son un problema de salud de primer orden. Frecuentemente la osteoporosis no da sintomatología hasta que aparecen las fracturas de cadera y antebrazo en el climaterio tardío. Una cuarta parte de las mujeres postmenopáusicas se ven afectadas por la osteoporosis, llegando esta proporción al 52% después de los 65 años, aunque en esta proporción debemos incluir a aquellas que padecen osteoporosis involutiva, no estrictamente relacionada con el climaterio. En consecuencia, durante la menopausia y debido a la ausencia de estrógenos, se presentan dos fenómenos concomitantes: por una parte, aumento de la resorción ósea y por otra, disminución en la formación de hueso. Por tanto, la osteoporosis es otro de los grandes problemas de salud que más aqueja a la mujer menopáusica ³⁷

Fig. 3





Debido a que la prevención es una estrategia fundamental para el control de la osteoporosis y mucho más efectiva que el tratar de frenar el proceso una vez se ha instaurado, se recomienda medir, con regularidad, la estatura de todas las pacientes postmenopáusicas, pues la reducción de 0.5 cm de altura/año es una indicación muy sugestiva de osteoporosis.³⁷

Pérdida de la masa ósea

Los estrógenos desempeñan un papel importante en la fisiología de las células óseas. Esta es la causa de que, coincidiendo con la brusca caída de estas hormonas, se produzca una alteración en la homeostasis del hueso. En concreto, lo que sucede es la activación de un número enorme de unidades de remodelación ósea, en las cuales además predomina la actividad de los osteoclastos.

La consecuencia práctica de estos es una desmineralización rápida del hueso, que puede llegar incluso hasta la pérdida del 5% anual de masa ósea, y que en último término llevará a la osteopenia e incluso a la osteoporosis. Esta descalcificación se acompaña de un debilitamiento del hueso, que se hace más frágil. En función de las condiciones previas en las que se encontrara el hueso, especialmente el pico de masa ósea que hubiera alcanzado la mujer en su juventud, es posible incluso llegar a la fractura patológica, es decir aquella que es debida, no a un traumatismo importante, sino a la osteoporosis. Se estima que aproximadamente entre el 40 y el 50 % de las mujeres menopáusicas tendrá al menos una fractura debida a la osteoporosis, bien sea vertebral, o de cadera.⁴⁰



2.5.1.2. OSTEOPOROSIS Y RIESGO DE FRACTURA

Un factor fundamental en la pérdida de hueso que experimentan muchas mujeres postmenopáusicas es la pérdida gradual de estrógenos, que son las hormonas producidas por los ovarios y que, además de regular los periodos menstruales, desempeñan un papel fundamental para mantener la masa y resistencia al hueso.

La deficiencia hormonal introduce profundos cambios en el metabolismo del hueso, que se manifiestan por un incremento de la actividad osteoclástica y una disminución en el depósito de minerales, con el subsecuente incremento de la fragilidad del tejido. Aunque la matriz mineral ósea comienza a perderse a partir de los 30 a 35 años de edad, esta pérdida se acelera, de manera muy significativa, en los primeros años de la menopausia, debido a la caída en los niveles de estrógenos. Es más, se estima que durante los primeros cinco años de la menopausia, se pierde alrededor de la tercera parte del contenido mineral del hueso, lo que incrementa el riesgo de fracturas (sobre todo vertebrales y del cuello del fémur) ³⁷.

Las fracturas relacionadas con osteoporosis son una causa importante de morbilidad, afectando cada año alrededor de 5'000.000 de mujeres mayores de 60 años, tan sólo en los Estados Unidos. El riesgo de fractura está relacionado directamente con la edad, llegando a ser de 35% para el compromiso de cadera en las mujeres de 90 años o más y de 45% para los aplastamientos vertebrales en aquellas de 80 años.



Las **fracturas osteoporóticas más frecuentes** son las de cadera, muñeca y columna. Las fracturas de columna se asocian con una pérdida de estatura y con la curvatura de la columna. Muchas fracturas de columna se producen porque algunos esfuerzos cotidianos, como levantar la bolsa de la compra, provocan que se rompan los huesos que ya están debilitados.

La osteoporosis es una enfermedad sistémica del esqueleto caracterizada por una baja masa ósea y alteraciones de la microarquitectura del tejido óseo. Estos cambios comportan una disminución de la resistencia del hueso y un incremento de la fragilidad y de la susceptibilidad de fractura. La osteoporosis es un proceso crónico que se desarrolla con la edad y que está relacionada con diversas enfermedades y tratamientos e influenciada por factores hereditarios, ambientales y de estilo de vida ⁴¹.

El hueso es un tejido vivo que se encuentra en constante remodelación y recambio óseo. Su tamaño, resistencia y mineralización aumentan durante las etapas de desarrollo, con un pico máximo en la tercera década de la vida. Después de conseguir este pico, comienza de manera gradual y lenta una inevitable pérdida de masa ósea ⁴¹.

La pérdida de masa ósea ocurre más tempranamente en las mujeres y experimenta una aceleración al cesar la producción estrogénica. Inicialmente el ritmo de pérdida aumenta en la perimenopausia y en los primeros años después de la menopausia, para posteriormente disminuir e igualarse al de los varones ^{41,42}.

El ritmo de pérdida de masa ósea en los primeros años de la postmenopausia varía de forma importante ⁴¹. En la gran mayoría de



las mujeres, este ritmo de pérdida regresa a niveles similares a los años previos al climaterio. En un grupo reducido de mujeres este ritmo acelerado de pérdida puede ser más prolongado en el tiempo ^{41,42}.

La edad y el tiempo transcurrido desde el inicio de la menopausia son los predictores más importantes de la disminución de la densidad mineral ósea (DMO). La edad media en la cual las mujeres sanas tienen un T-score por debajo de -2,5 desviaciones estándares (DE) (ver anexo 3) es a los 85 años⁷³. La edad en que se presenta este T-score que define la osteoporosis densitométrica podría adelantarse en aquellas mujeres que a lo largo de su vida no han conseguido un pico óptimo de DMO. Las mujeres tratadas con glucocorticoides, las que presentan un índice de masa corporal bajo o una pérdida de peso, inmovilidad y fragilidad, deficiencia de calcio y vitamina D, experimentan una aceleración de pérdida de DMO y un riesgo aumentado de osteoporosis y fracturas.

La consecuencia más importante de la osteoporosis es la fractura y la morbimortalidad y el gasto sanitario que conlleva. Las fracturas por fragilidad, definidas como las que resultan de una caída de la altura de una persona de pie o menor, o bien, aquellas que se presentan en ausencia de un traumatismo evidente, pueden suceder en cualquier hueso, excepto en los huesos de la cara y los dedos. Las fracturas de cadera son las que causan una mayor morbimortalidad.

En la mayoría de países se dispone de información sobre la frecuencia de fracturas de cadera a partir de los registros hospitalarios. La



incidencia de la fractura de cadera es muy variable en los diferentes países y muestra un gradiente norte-sur, que en el caso de Europa significa una mayor incidencia en los países Escandinavos que en los Mediterráneos ^{43, 44}.

La frecuencia de las fracturas vertebrales es más difícil de determinar, pues con frecuencia son asintomáticas o no requieren hospitalización y los registros son escasos. Asimismo, la incidencia depende de si la definición de fractura vertebral es radiológica, clínica o morfométrica y por ello, los estudios observacionales disponibles muestran diferentes resultados ^{43, 44, 45}.

Las estructuras óseas más comprometidas y, por ende, aquellas más susceptibles a las fracturas son las vértebras, el cuello del fémur, el húmero, el cúbito y el radio, Siendo la incidencia de

fractura vertebral la que se incrementa a partir de los 65 años ⁴⁵ y la de cadera a partir de los 75 años, con un marcado punto de inflexión a los 80 años ^{44, 45}.

FACTORES DE RIESGO DE DENSIDAD MINERAL ÓSEA BAJA

FRACTURA Y CAÍDAS

Diversos estudios prospectivos han mostrado que aunque la DMO es un predictor importante de futuras fracturas, la densidad mineral ósea es sólo uno de los múltiples factores que influyen en su génesis ⁴⁶. Tanto los factores de riesgo esqueléticos (dureza y resistencia del hueso) como los



relacionados con la caída (traumatismo y fuerza del impacto) interaccionan de manera compleja y sinérgica ⁴⁷.

Diversos estudios han evaluado la relación de los factores de riesgos en la predicción de la DMO baja, la pérdida de masa ósea y las fracturas en las mujeres postmenopáusicas. La mayoría de los estudios que se han realizado con mujeres mayores de 60-65 años (postmenopausia tardía) y ello es una limitación a la hora de evaluar los factores de riesgo de fractura en el grupo de mujeres más jóvenes (50-65 años) ⁴⁸.

2.5.1.3. PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

Las enfermedades cardiovasculares representan una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad general tanto en el mundo, como en México. La enfermedad coronaria (EC) es la que ocasiona un mayor número de muertes cardiovasculares (31%), siendo este porcentaje mayor en hombres (40%) que en mujeres (24%). En cambio la mortalidad por enfermedad cerebrovascular es más frecuente en mujeres (31% y 26%, respectivamente)

En nuestro país, las enfermedades del corazón en conjunto son la primera causa de mortalidad general; cuando se desagrupan como causa única, la más prevalente de ellas, la cardiopatía isquémica. Cuando se considera por género, la DM sigue siendo la primera causa de mortalidad en las mujeres pero no en los hombres, en quienes la cardiopatía isquémica ocupa la primera causa de muerte. ⁴⁹

Las tasas de incidencia y mortalidad de ECV aumentan en función de la edad, siendo su punto de inflexión en ambos sexos alrededor de los 65-70



años. Las curvas de mortalidad específicas por edad y sexo guardan un paralelismo constante a lo largo de la vida ⁵⁰.

Estos datos no apoyan las afirmaciones de algunos autores de que el riesgo de ECV se acentúa de forma importante en las mujeres a partir de la menopausia ⁵¹.

Las tendencias de mortalidad cardiovascular y el cómo influyen las distintas variables han sido evaluadas en el estudio MONICA (Monitor trends in Cardiovascular diseases). La comparación de las tasas de mortalidad ajustadas por edad entre distintos países europeos, muestra que éstas varían entre ambos sexos, siendo siempre inferiores en las mujeres. No obstante, las tasas en las mujeres de algunos países superan las tasas de los varones en otros. ⁵²

La ECV se caracteriza por tener una etiología multifactorial. El incremento de riesgo coronario está ligado sobre todo al incremento de factores de riesgo que aparecen con la edad. El envejecimiento, la hipertensión arterial, la dislipemia (variación lipídica del plasma), la diabetes, el hábito tabáquico, el sedentarismo, la obesidad y los antecedentes familiares son los factores más importantes y se potencian entre sí. ⁵³

Diversas revisiones realizadas a partir de estudios observacionales en distintas poblaciones y pautas de tratamiento habían sugerido un efecto protector del TH sobre las ECV. Por el contrario, estudios y revisiones más recientes no han encontrado esta disminución del riesgo. ⁵⁴

De acuerdo a lo anteriormente citado se puede resumir que las manifestaciones clínicas de la menopausia se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a su aparición: 1. los síntomas a corto plazo, que surgen desde el comienzo del climaterio y persisten durante los primeros años de la



menopausia, los síntomas a mediano plazo que se hacen patentes más o menos 2 a 3 años después del momento de la menopausia y, 3. los síntomas a largo plazo que aparecen 5 o más años luego de la menopausia y en los cuales se hace muy difícil determinar hasta qué punto contribuyen los fenómenos propios del envejecimiento. A continuación se encuentran resumidos los principales síntomas.

Inestabilidad vascular

- sofocos o bochornos, sudores incluyendo la noche, y en unas pocas personas, frío p
- posible pero polémico aumento del riesgo de aterosclerosis
- migraña

Atrofia Urogenital, también conocida como atrofia vaginal, (artículo principal: vaginitis atrófica)

- adelgazamiento de las membranas de la vulva, la vagina, el cuello uterino y también las vías urinarias exterior, junto con una considerable reducción y pérdida de elasticidad de todas las zonas genitales externas e internas.⁵⁵
- prurito
- sequedad
- sangrado
- descarga acuosa
- Frecuencia urinaria
- urgencia urinaria
- incontinencia urinaria
- mayor susceptibilidad a la inflamación e infección, por ejemplo candidiasis vaginal e infecciones del tracto urinario



Esquelético

- Osteopenia y el riesgo de osteoporosis desarrollando gradualmente con el tiempo
- dolor en las articulaciones, dolor muscular
- dolor de espalda ⁵⁶

Piel, tejido blando

- Atrofia de la mama
- sensibilidad +/-hinchazón en los senos
- adelgazamiento de la piel y cada vez más seco
- menor elasticidad de la piel
- picazón, hormigueo, quema, hormigueos o sensación de hormigas arrastrándose sobre o debajo de la piel ⁵⁶

Sexual

- disminución de libido
- sequedad vaginal y atrofia vaginal
- problemas en alcanzar el orgasmo
- dispareunia o coito doloroso ⁵⁶



2.5.1.4. CAMBIOS PSICOLÓGICOS, PSÍQUICOS, PSICOSOMÁTICOS Y PSICOSOCIALES.

La menopausia, parecida a la época de adolescencia, es un tiempo de cambio, implicando tanto los sistemas biofisiológicos como psicológicos y sociales. Reducir los problemas que aparecen a un aspecto específico incluye el peligro de lo que Watzlawick llama la "terrible simplificación" (Watzlawick, 1980). En opinión de la autora, el conjunto de los procesos implicados y su complejidad sólo se pueden entender desde un enfoque sistémico-integral, partiendo de 3 supuestos:

1. La menopausia es un proceso de cambio biológico natural, no una enfermedad, que, aunque relacionado con la capacidad reproductora, se teme actualmente sobre todo por la pérdida de atributos de atractivo sexual.
2. Los problemas sexuales de la mujer en la menopausia NO son cualitativamente diferentes a los de fases anteriores en su ciclo vital, aunque existen problemas que aumentan cuantitativa mente de manera considerable.
3. Los factores interpersonales, especialmente aquellos relacionados con la pareja, son como mínimo tan importantes a la hora de determinar los problemas sexuales que cualquier otro problema físico o psicológico.

La segunda mitad del siglo XX le ha traído a la sexología el reconocimiento oficial (por lo menos en el mundo occidental) de ser una disciplina seria con bases científicas y firmes anclajes deontológicos (Declaración de Derechos Sexuales, Valencia 1997).

Hablar y escribir de sexo ya no es tabú. Nuestra sociedad parece haber integrado el disfrute sexual de la mujer en su escala de valores principales.



Hablar en público, y me refiero a un público no científico, de los problemas relacionadas con la entrada en la menopausia hasta bien poco sí era un tabú, dejando las mujeres desamparadas y el campo abierto a toda clase de mitos.

Actualmente, a través de los medios de comunicación, se introduce el tema en tertulias radiofónicas y televisivas. Existen libros de divulgación (la mayoría traducciones extranjeras) que tratan el tema de manera específica. Hay una creciente conciencia sobre el problema de la osteoporosis, el cuidado de salud de la mujer en general y la prevención de enfermedades.

La menopausia, es decir el cese de la menstruación y de la capacidad reproductora natural de la mujer, es el resultado de unos cambios hormonales importantes.

Estos cambios afectan el conjunto biospsicológico y social de la mujer, y el impacto de estos cambios se debe en parte una serie de mitos profundamente arraigados en el subconsciente colectivo.

Los orígenes de estos mitos hay que buscarlos en tiempos con mucho menos información médica, y con una integración social de la mujer con connotaciones muy diferentes a lo que podemos apreciar actualmente.

El texto gira alrededor de estos cambios, del sexo, y del reto que supone ser mujer en la medianía de su vida en el umbral del siglo XXI.

Las tesis sistémicas respecto a los problemas sexuales de la mujer menopáusica se expondrán sobre la base de 3 afirmaciones, que se ilustrarán con los datos correspondientes.

Afirmación 1: La menopausia es un proceso de cambio biológico natural, no una enfermedad, que, aunque relacionado con la capacidad reproductora, se teme actualmente sobre todo por la pérdida de atributos de atractivo sexual.



Afirmación 2: Los problemas sexuales de la mujer en la menopausia NO son cualitativamente diferentes a los de fases anteriores en su ciclo vital, aunque existen problemas que aumentan cuantitativamente de manera considerable.

Afirmación 3: Los factores interpersonales, especialmente aquellos relacionados con la pareja, son como mínimo tan importantes a la hora de determinar los problemas sexuales que cualquier otro problema físico o psicológico.^{57, 58.}

Síntomas psíquicos

- Los bochornos o sofocos quizás los síntomas más frecuentes, sólo en parte son de origen psíquico. En parte, son producidos por fenómenos circulatorios.
- Los trastornos del apetito, aunque pasan desapercibidos para muchas mujeres, son también muy frecuentes, en el sentido de comer más o, por el contrario, con la aparición de una anorexia que puede ser natural o puede ser impuesta por el deseo de mantenerse a la moda.
- El alcoholismo es algo más raro
- El tabaquismo aumenta enormemente en esta edad de la vida
- Los trastornos del sueño, son bastante frecuentes y aunque en general el sueño disminuye con la edad, algunas mujeres muestran un insomnio patológico.
- Los cambios de carácter se manifiestan como irritabilidad o sensación de melancolía ligada a una depresión.
- Cansancio, fatiga, cefaleas son también frecuentes
- La pérdida de la libido, que se da en un 20% de las mujeres puede ser considerada como un síntoma sexual.
- Es interesante comparar los síntomas psíquicos y psicósomáticos antes, durante y después de la menopausia. La tabla muestra la



evolución de los síntomas en esta época de la vida en un estudio realizado en 3.150 mujeres.⁵⁸

Esta distinción es, quizás, algo artificiosa porque ya desde principios de este siglo, el gran biólogo y premio Nobel Alexis Carrel sostenía que la psicología era también biología y que las ciencias de la vida se dividían en ciencias morfológicas (anatomía, histología, etc), ciencias fisiológicas (entre ellas la bioquímica y la biología molecular), ciencias psicológicas y ciencias sociológicas.

Si se examina desde este punto de vista las alteraciones de la persona femenina en su declinar sexual, puede verse que existe un entramado de factores que se pueden ser analizados bajo tres ángulos distintos:

- En primer lugar, se trataría de un problema puramente fisiológico que depende de cómo funciona el sistema nervioso, de cómo actúan las terminaciones nerviosas y de cómo se generan los instintos y las emociones por procesos bioquímicos que son perfectamente conocidos. En una palabra, de un proceso que materializaría totalmente las reacciones humanas.
- Otro enfoque, menos material, consistiría en analizar la psicología sin mezclar para nada elementos de biología molecular.
- Finalmente, el influjo social, o sea la sociología, tendría un papel importante en la mujer declinante.

La importancia que hoy día se concede a toda esta sintomatología queda explicada por “la curva de la evolución de la esperanza de vida” en la mujer desde el siglo XVI hasta nuestros días. Desde la época de Isabel la Católica hasta 1990, según los datos históricos que poseemos, la menopausia de la mujer se producía siempre en torno a los 50-51 años, con muy pequeñas oscilaciones. Por el contrario, la vida media ha aumentado muy



notablemente, de tal manera que si la esperanza de vida era en el siglo XVI de 30 a 35 años hoy día sobrepasa ampliamente los ochenta años.

Trastornos psicosomáticos

Los trastornos psíquicos y psicosexuales en el climaterio constituyen un tema muy polémico que antiguamente se enfocaba desde un punto de vista puramente psicológico o Freudiano. Sin embargo, desde la década de los 70 hasta el presente, se han empezado a descubrir los mecanismos bioquímicos, a nivel molecular, del sistema nervioso que explican una gran parte de los instintos y de las emociones. Nos encontramos en una encrucijada de lo que se ha llamado la "*Neurociencia*", en la que un grupo piensa que todo el mecanismo de la mente humana se puede explicar a través de acciones de neurotransmisores en las neuronas, mientras que otra tendencia, más tradicional, niega la posibilidad de que la fisiología pueda llegar nunca a conocer los entresijos de la mente humana.

Esta distinción es, quizás, algo artificiosa porque ya desde principios de este siglo, el gran biólogo y premio Nobel **Alexis Carrel** sostenía que la psicología era también biología y que las ciencias de la vida se dividían en ciencias morfológicas (anatomía, histología, etc), ciencias fisiológicas (entre ellas la bioquímica y la biología molecular), ciencias psicológicas y ciencias sociológicas.

Si se examina desde este punto de vista las alteraciones de la persona femenina en su declinar sexual, puede verse que existe un entramado de factores que se pueden ser analizados bajo tres ángulos distintos:

- En primer lugar, se trataría de un problema puramente fisiológico que depende de cómo funciona el sistema nervioso, de cómo actúan las terminaciones nerviosas y de cómo se generan los instintos y las emociones por procesos bioquímicos que son perfectamente



conocidos. En una palabra, de un proceso que materializaría totalmente las reacciones humanas.

- Otro enfoque, menos material, consistiría en analizar la psicología sin mezclar para nada elementos de biología molecular.
- Finalmente, el influjo social, o sea la sociología, tendría un papel importante en la mujer declinante.

La importancia que hoy día se concede a toda esta sintomatología queda explicada por “la curva de la evolución de la esperanza de vida” en la mujer desde el siglo XVI hasta nuestros días. Desde la época de Isabel la Católica hasta 1990, según los datos históricos que poseemos, la menopausia de la mujer se producía siempre en torno a los 50-51 años, con muy pequeñas oscilaciones. Por el contrario, la vida media ha aumentado muy notablemente, de tal manera que si la esperanza de vida era en el siglo XVI de 30 a 35 años hoy día sobrepasa ampliamente los ochenta años.

Hasta 1800 las mujeres morían antes de la edad de la menopausia, y en consecuencia no había menopáusicas. Sólo a partir de la mitad del siglo XIX la vida media empieza a remontarse por encima de los 50 años, y empieza tener importancia el número de mujeres que han tenido la menopausia y siguen viviendo. La población de mujeres postmenopáusicas comienza a crecer poco a poco, constituyendo hoy día aproximadamente el 25% de toda la población femenina del mundo. Como consecuencia de esto y en paralelo ha ido aumentando el interés y el número de consultas especializadas en los grandes hospitales. Pero también se ha producido un cambio en la actitud de la mujer: en el pasado la mujer, cuando se le retiraba la regla, se consideraba como muy anciana y no le prestaba mayor importancia. Para ella, era el anuncio de que la vida se acababa y lo aceptaba como un acontecimiento fatal. Pero hoy día, que las mujeres viven mucho más y se conservan mucho mejor, este accidente las sorprende mucho más jóvenes, en un momento en



que se encuentran en una fase de actividad tanto física, como psíquica como social. En consecuencia, la desaparición de la regla introduce unos cambios psicológicos que antes no existían y la actitud de la mujer ante la misma cambia radicalmente. Este fenómeno no se produce hasta mediados de este siglo, de manera que hasta mediados de la década de los 50 a las mujeres no les preocupaba el cese de la regla.

Con el cese de la regla, la conducta de la mujer se vuelve pesimista porque hace sinónimo de la menstruación con su estatus femenino: piensa que empieza a dejar ser mujer cuando el sangrado periódico desaparece. Esto no es así, la femeneidad continua con múltiples manifestaciones y no se puede decir que una mujer porque ya sea menopáusica ha dejado de ser mujer.

Por otra parte, hay sentimientos encontrados porque la cuando se produce este acontecimiento, la mujer comprende que ya no se puede quedar embarazada oponiéndose este sentimiento de pérdida de femeneidad a la tranquilidad de saber que puede tener relaciones sexuales sin consecuencias, una idea equivocada, ya que la mujer tiene una esterilidad relativa varios años antes del cese de la regla. Antiguamente, cuando las mujeres no conocían los métodos modernos de contracepción y las familias tenían ocho o diez hijos, muchas de ellas recibían la menopausia como una liberación. Por el contrario, hoy día que se puede evitar un embarazo a voluntad, la mujer piensa que esto es algo que la disminuye o que reduce su prevalencia femenina.

Esta sensación de decadencia de su femeneidad es la que provoca toda una serie de síntomas psicosomáticos que veremos seguidamente y que se dan independientemente de que la mujer tenga o no tenga hijos y mantenga o no relaciones sexuales.^{57,58}



ASPECTOS PSICOSOCIALES:

En el aspecto psicológico la palabra climaterio deriva de "Klimater" que en lengua griega significa "escalera". Esta puede funcionar como descendente, pero si en esta etapa la mujer es asistida, informada y guiada adecuadamente, destacando en forma individual las vivencias positivas, este descenso puede invertirse.

Durante centurias la sobrevaloración de la fertilidad, el rol asignado a la mujer dentro del matrimonio y la familia, era prácticamente un "Dogma", una cultura que les marcó el camino del renunciamiento, a ceder en beneficio del marido y los hijos. La mujer de hoy descubre que no se le ha preparado para el futuro, especialmente en lo psicosocial.

El problema actual se observa en las mujeres mayores de 40 años, resultado de una cultura que las deja indefensas cuando llegan al climaterio, en las que a la pérdida de la fertilidad, se agregan la pérdida de ilusiones y de las realidades que hasta entonces las gratificaban.

Por lo tanto el estado melancólico o depresivo tiene su origen no sólo en lo biológico, sino principalmente en una sociedad incomprensiva y egoísta. En lo social, el entorno familiar y la sociedad, los roles adjudicados a la mujer con variaciones socioeconómicas y culturales, según las regiones y las diferentes épocas, influyen definitivamente en la forma en que la mujer vive esta etapa. En consecuencia el médico debe asistir a una paciente que se halla inmersa en su medio social y familiar, con todas las ventajas y desventajas que esto pueda ocasionar. Nos encontramos entonces frente a una mujer que luego de luchar por el bienestar de su familia, llevar adelantada su hogar, criar a sus hijos, muchas veces trabajando al mismo tiempo fuera de su casa, llega a los 45-50 años, con un conjunto de logros



pero también con frustraciones, exigida a igual que su esposo por la problemática familiar y laboral, la adolescencia de sus hijos y la vejez de sus padres, que también la necesitan y la visión de su propio declinar. A esto se suma una sociedad que hace permanentemente culto a la belleza y a la juventud, pero los conflictos más importantes surgen de la pérdida de la fertilidad, cambios en su sexualidad y del balance entre logros y fracasos, que la hipersensibilizan y la tornan más lábil. El duelo es más significativo cuando el rol maternal fue exhaustivamente cumplido. Se vive la pérdida de algo que hasta entonces las había gratificado enormemente.

Muchas veces lo más importante o lo único relevante en su vida se relacionó con la fertilidad y la crianza de sus hijos. Esto se acentúa más, según Demmerstein y Sarrel en mujeres con dos o tres hijos, que en las grandes multíparas o sin hijos; y en las que permanecen en su hogar, que en las que trabajan fuera de él.

Existen variaciones en la forma en que la mujer enfrenta y vivencia esta etapa, que se relacionan con su hábitat, situación sociocultural, familiar y laboral.

La mujer postmenopáusica actual, de acuerdo a su estado psicobiosocial y cultural puede aportar energías renovadoras, diferentes que contribuyan al enriquecimiento personal, familiar y de la propia comunidad en la cual se desarrolla. El médico tiene la responsabilidad de asesorarla, informarla e insertarla en la etapa que inicia y en el mundo que se avecina, con una perspectiva creativa y con posibilidades de desarrollar otras facetas de su vida a las que nunca se pudo dedicar.



De forma general se puede decir que la mujer menopáusica puede presentar:

- perturbación de ánimo
- irritabilidad
- fatiga
- pérdida de memoria y problemas de concentración
- depresión o ansiedad
- dormir disturbios, sueño de mala calidad, sueño ligero, insomnio. ⁵⁸

2.5.2. PRINCIPALES MANIFESTACIONES BUCALES QUE PUEDEN ESTAR PRESENTES EN ÉSTA ETAPA DE LA VIDA.

A nivel de la mucosa oral podemos encontrar cierto número de afecciones que aparecen repetitivamente en este tipo de pacientes. Entre ellas, vamos a destacar las más frecuentes o que revisten mayor importancia clínica.

2.5.2.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Tanto la enfermedad periodontal como la osteoporosis tienen una gran prevalencia en la mujer postmenopáusica. Las mujeres postmenopáusicas, al igual que el resto de las personas que tienen osteoporosis, experimentan una reducción de la masa ósea y son muy susceptibles a sufrir fracturas, especialmente en la columna vertebral y en la cadera. Otros autores describen también pérdidas de dientes y de masa ósea alveolar. En este sentido, Khokhlovay cols. ⁽⁷⁾ han llegado a la conclusión de que la reducción en la mineralización de los huesos agrava los cambios patológicos a nivel periodontal. ¹⁹



LA OSTEOPOROSIS Y LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Numerosas investigaciones, como las realizadas por Hildebolt ¹⁹ intentan determinar si la pérdida de hueso y los factores asociados a la osteoporosis afectaban al soporte del diente. Para ello, este autor examinó la densidad ósea de las vértebras y de los huesos largos en relación con la pérdida dentaria y la pérdida de inserción periodontal. Encontró que dicha pérdida de inserción estaba relacionada con la pérdida dentaria, pero no con la densidad ósea de las vértebras y de los huesos largos. Si existía relación entre la pérdida de inserción periodontal, la edad de aparición de la menopausia y el consumo de tabaco. Por ello, concluyó que tanto la edad de aparición de la menopausia como el consumo de tabaco eran unos factores importantes que contribuían a la pérdida de inserción periodontal. Por otro lado, no se encontró relación entre la deficiencia de estrógenos y la pérdida de inserción periodontal.

En algunas investigaciones se concluyó que se puede evidenciar radiográficamente e histológicamente que la osteoporosis tiene efectos sobre el reborde alveolar produciendo en él una disminución de la masa ósea y de la trabeculación.

Otros investigadores concluyen que la osteoporosis está relacionada directamente con la altura de la cresta alveolar y con los dientes perdidos en la mujer postmenopáusica ¹⁹.

VonWowery cols. ¹⁹ estudiaron 12 mujeres que habían sufrido fracturas osteoporóticas y 14 mujeres normales. En este estudio se puso de relieve que las mujeres osteoporóticas tuvieron un contenido mineral significativamente inferior en el hueso de la mandíbula y aunque no se encontraron diferencias en el acúmulo de placa bacteriana ni en el índice



gingival, pudo comprobarse que las mujeres osteoporóticas tenían, con mayor frecuencia, pérdidas de soporte de los dientes.

EL PAPEL DE LOS ESTRÓGENOS EN LA RELACIÓN ENFERMEDAD PERIODONTAL/ OSTEOPOROSIS

Se han encontrado hallazgos significativos que relacionan el déficit de estrógenos con las pérdidas de masa ósea (osteoporosis) en mujeres postmenopáusicas. En este sentido, Tilakaratne y cols.,¹⁹ en dos estudios distintos, uno realizado sobre mujeres embarazadas y otro en pacientes consumidoras de anticonceptivos orales a base de estrógenos y progesterona, observaron que existían cambios a nivel gingival, presentando las pacientes en ocasiones una gingivitis severa. Describieron una relación significativa entre la presencia de lesiones periodontales y el uso prolongado de anticonceptivos a base de estrógenos.

Se han realizado estudios con el propósito de examinar la asociación entre el nivel de estrógenos de mujeres postmenopáusicas y los cambios de densidad del hueso alveolar, a lo largo de un año. Para ello seleccionaron un grupo de 24 mujeres postmenopáusicas, que estaban recibiendo, o no, tratamiento estrogénico. Al final de este estudio, observaron que había diferencias significativas entre ambos grupos, por lo que se sugiere que los estrógenos logran aumentar la densidad ósea en las mujeres "estrógeno-suficientes", mientras que la falta del mismo en las mujeres "estrógeno-deficientes" producía una disminución de la densidad de la cresta alveolar^{19,59}.

Estudios recientes, también han tratado de confirmar esta influencia estrogénica sobre la osteoporosis y sobre la enfermedad periodontal. Concretamente Richard y cols.¹⁹ concluyen que el tratamiento con



estrógenos se asocia con una reducción de la inflamación gingival y una reducción en la frecuencia de pérdida de inserción periodontal en mujeres postmenopáusicas con osteoporosis.

En un estudio en mujeres con altos niveles de cálculo y osteoporosis, realizado por Ronderos y cols.¹⁹, se obtuvo como resultado que dichas pacientes tenían incrementado el riesgo de sufrir periodontitis, y que este riesgo se atenúa si la paciente se encontraba bajo un tratamiento hormonal sustitutorio a base de estrógenos.

IMPLICACIÓN DEL CALCIO EN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL y DE LA OSTEOPOROSIS

Uno de los factores importantes que favorecen la aparición de la osteoporosis es la falta de calcio y el exceso de fósforo. La baja ingesta de calcio induce hipocalcemia que estimula la actividad de la hormona paratiroidea. Por su parte, la alta ingesta de fósforo causa hiperfosfatemia, que a su vez puede causar hipocalcemia. Estas modificaciones condicionan una reabsorción del hueso para conseguir mantener, dentro de la normalidad, los niveles de calcio y fósforo en suero, aunque sea a expensas de la progresiva desmineralización ósea. La enfermedad ha sido denominada como "hiperparatiroidismo secundario nutricional" que causa osteopenia generalizada. Debe considerarse que esta pérdida no es uniforme para todos los lugares del organismo, y el hueso con velocidad de renovación más alta pierde hueso primero y se ve más severamente afectado por el tiempo¹⁹.

La implicación del calcio en la etiología de la osteoporosis es una realidad controvertida, pero demostrada.

En un estudio piloto en 10 pacientes con enfermedad periodontal se comprobó que la deficiencia de calcio era el denominador común, ya que su ingesta media era de 325 mg/día. Todos los pacientes tenían gingivitis con hemorragias y en 8 se registró movilidad incrementada de los dientes.



Después de un tratamiento, de 6 meses de duración, con dos dosis diarias de 500 mg de calcio se comprobó que la inflamación mejoró en todos los casos y disminuyó la movilidad de los dientes ¹⁹.

Basándose en estos datos que relacionan el aporte de calcio y fósforo con el riesgo de sufrir osteoporosis y enfermedad periodonto, parece conveniente mejorar la dieta de toda la población en general, pero puede ser especialmente conveniente aumentar el aporte de calcio en personas que sufren enfermedad periodonto, sobre todo si se encuentran en edades perimenopáusicas.

2.5.2.2. SÍNDROME DE BOCA ARDIENTE O DOLOROSA

Esta es una entidad patológica caracterizada por una sensación de ardor bucal en una mucosa clínicamente sana, y cuya etiología permanece incierta.

Este síntoma es más frecuente en las mujeres posmenopáusicas, es decir, los años posteriores a la fecha en que definitivamente cesan las menstruaciones. Se caracteriza por un ardor intenso y una sensación de quemazón que afecta principalmente a la lengua, y en ocasiones los labios y las encías, además del ardor, esta afección puede dificultar la ingesta de comida, provocar sequedad bucal o dolor dental.

La sensación quemante y dolorosa del SBD se cuantifica comúnmente por medio de escalas como la "Visual Analogue Scale" (VAS), en la que se pide al paciente calificar la intensidad del dolor bucal en un rango del 0 al 10, donde 0 es ausencia de dolor y 10 es un dolor extremo. El dolor puede durar de meses a años con un promedio de 4,6 a 6,4 años ⁵⁹.



El ardor puede ocurrir en muchos sitios dentro de la cavidad bucal, ya sea con carácter localizado o generalizado.

El sitio más comúnmente afectado es la lengua, principalmente la punta y los dos tercios anteriores con variaciones de un 50% a 78%. Los lugares que le siguen en orden descendente son el paladar duro, labios, procesos alveolares y mucosa bucal. Con menor frecuencia se encuentra el piso de Boca, paladar blando y garganta. La distribución de la sintomatología puede dar una pista de los posibles Factores etiológicos locales ⁶⁰.

Existen tres tipos de SBD, el SBD tipo I y II son los más frecuentes, en los que el dolor está presente todos los días, mientras que en tipo III, el dolor tiene un carácter intermitente. En el SBD tipo I el paciente no sufre ninguna sintomatología al despertarse en las mañanas, pero la sensación ardorosa comienza progresivamente y se acentúa conforme pasa el día, hasta exacerbarse por la tarde. Cuando la sintomatología está presente al despertarse y permanece constante durante todo el día sin variaciones se habla de un SBD tipo II. En el tipo III existen días enteros en que desaparece el ardor, localizándose en lugares poco comunes, como piso de boca y garganta ⁶⁰.

En mujeres posmenopáusicas, la prevalencia de ardor bucal ha llegado a ser hasta de un 93% según Massler M, sin embargo, en estudios mejor controlados y más recientes se reportan prevalencias más acertadas como la de Basker RM del 26%, Ferguson MM del 17,9% y Wardrop RW del 33%. Estos porcentajes son contrastantes y mucho más altos que la prevalencia de ardor bucal en la población general que es del 5,1%, o en mujeres premenopáusicas del 6% ⁶⁰.

Los signos y síntomas se atribuyen al medio estrogénico disminuido (10-50 pg/ml de estradiol en plasma, siendo que en edad reproductiva puede ser >



200 pg/ml), provocando alteraciones a nivel del aparato genitourinario, mamas, piel y mucosas, sistema cardiovascular y sistema óseo ⁶⁰.

Las alteraciones en cavidad bucal son el aumento en la incidencia de enfermedades periodontales, xerostomía, enfermedades como liquen plano, síndrome de Sjögren y SBD. Grushka M menciona que en mujeres posmenopáusicas con SBD puede encontrarse ardor bucal en el 43%, alteración del gusto en el 27%, o ambos síntomas en el 30% de las pacientes. Además, la piel y mucosas se ven afectadas por sequedad, prurito, son fácilmente traumatizadas, pierden elasticidad y flexibilidad ⁶⁰. La terapia hormonal de reemplazo (THR) proporciona beneficios en cuanto al alivio de los signos y síntomas climatéricos como bochornos, insomnio, dispareunia por atrofia vaginal senil y osteoporosis, proporcionando a la paciente una mejor calidad de vida. También protege contra la arterioesclerosis cardiovascular, reduce los infartos del miocardio y la coronariopatía mortal ⁶⁰. En México, el uso de estrógenos es más limitado debido a la baja frecuencia de diagnóstico de problemas asociados al climaterio, insuficiente promoción educativa para la población general y a que la mujer mexicana está expuesta a información de medios de divulgación popular⁶⁰

Lo anterior impacta desfavorablemente en una menor aceptación y continuidad de uso necesaria para obtener beneficios potenciales en salud y calidad de vida para la mujer.

El papel de la THR en la sintomatología bucal no se ha clarificado hasta nuestros días. Parece mejorar la cantidad y calidad de la función de las glándulas salivales en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas. Forabosco A encuentra que las mujeres con sintomatología ardorosa y receptores de estrógenos en mucosa bucal responden al reemplazo hormonal, cosa que no sucede en las pacientes que carecen de estos



receptores, sin embargo, no es posible asegurar que la THR sea un tratamiento efectivo para la sintomatología bucal.

Diagnóstico

Dentro del diagnóstico diferencial deben diferenciarse del síndrome de Sjögren o síndrome de boca seca.

No existe una prueba clínica para su diagnóstico, debiendo descartarse otras entidades que cursen con boca seca para llegar a su diagnóstico.

El tratamiento se basa en intentar controlar y disminuir los síntomas, para ello se aconseja:

Retirar aquellas situaciones que alteran el equilibrio de la mucosa oral, como fumar, beber alcohol en exceso, ingesta de alimentos excesivamente sazonados o calientes, ingesta de ácidos (por ej. chupar limones), enjuagues bucales con elixires excesivamente fuertes

Beber regularmente líquido suficiente (unos 2 litros de agua al día). Utilizar pasta de dientes y colutorios especiales que aporten humedad a la boca. Acompañarlos de un gel humectante o saliva artificial. Los complementos vitamínicos no han demostrado ser útiles, aunque en algunos pacientes pueden resultar efectivos.

Puede ser necesario recurrir a fármacos antidepresivos o ansiolíticos en los pacientes con gran componente de este tipo. El clonazepan, una benzodiacepina utilizada para el tratamiento de crisis epilépticas se muestra como un fármaco prometedor según diferentes estudios ⁶³.

Es importante ganarse la confianza del paciente para hacerle ver que lo que le ocurre es molesto, pero no grave, y que no tiene un tratamiento específico.



Una vez que el paciente es consciente de ello y limita sus expectativas de éxito al control de los síntomas, suele mejorar su tolerancia a los mismos consiguiendo que disminuyan

2.5.2.3. XEROSTOMIA

La saliva es un líquido incoloro, transparente, insípido, de escasa viscosidad, compuesto por 99.5 % de agua. Tiene un peso específico de 1002 a 1008 mg/dL, pH de 5.97 (en niños de 7.32). Diariamente se segregan 1 a 1.5 L, pero entre comidas la producción desciende a 15 mL/hora (en niños a 4 mL/hora) ⁶⁴

La saliva es esencial para mantener una boca saludable; por lo que la falta de secreción de las glándulas salivales es un problema importante de salud ⁶¹, debido a que la saliva lubrica los tejidos orales, limpia la boca y comienza el proceso digestivo, mientras se mastican los alimentos.

La saliva es un fluido primordial, porque es un mecanismo defensivo que sirve para triturar los alimentos, evitar las caries y las enfermedades periodontales.

La xerostomía es la manifestación clínica más común de las disfunciones salivares y consiste en una disminución de la secreción salival, denominada también boca seca, asialorrea o hiposalivación ⁶⁴ la definen como una condición clínica subjetiva donde hay menos cantidad de saliva de lo normal, sin tener una definición entre límites normales y anormales. Provocando efectos deletéreos en varios aspectos de la función oral como disminución del sentido del gusto, dificultad en la masticación, alterando los patrones de alimentación y reduciendo el placer del comer.

Adicionalmente existe la inhabilidad de comer alimentos secos (pan) o pegajosos (mermeladas) dada la incapacidad para deglutirlos efectivamente,



contribuyendo como uno de los factores en la alta prevalencia de malnutrición en la población geriátrica ⁶⁵.

La Xerostomía está presente en mayor proporción en el colectivo femenino que en el masculino, es un síntoma frecuente en mujeres posmenopáusicas ⁶². Hasta un ochenta por ciento de las mujeres menopáusicas padecen sequedad en las mucosas, provocada por la falta de producción de las hormonas sexuales ^{63,64}

Algunos investigadores ⁶² han demostrado una disminución del flujo salival acompañando a la menopausia, mientras que otros investigadores no son capaces de mostrar cambio alguno ni en la cantidad ni en la composición de la misma ⁶².

Síntomas

Ardor y dolor de origen mucoso, en especial de la lengua; se acentúan en forma progresiva a partir del mediodía y incrementándose por la noche.

Dificultad para la fonación.

Dificultad en la formación del bolo alimenticio, la masticación y la deglución.

Disgeusia o alteraciones gustativas, que acarrearán la apreciación de un sabor metálico, lo que modifica de manera sensible la cantidad y calidad de los alimentos que los pacientes consumen, al preferir alimentos con gran contenido de azúcar y agua.

Halitosis, que se debe a la dificultad en el arrastre y mantenimiento de los alimentos en la cavidad bucal. Se suman los detritus originados por la destrucción de los tejidos bucales por la acción de algunos fármacos.

Sensación de boca seca.

Intolerancia a ciertas comidas.



Signos

Mucosos: los hallazgos más observados se deben a sequedad de la mucosa bucal y se manifiestan como pérdida del brillo de la mucosa, palidez y adelgazamiento de la mucosa.

El dorso de la lengua se fisura con facilidad y aparece lobulado; a veces ocurre lo mismo en los labios (xeroqueilía). También puede presentarse inflamación y candidiasis oral, en especial en lengua y paladar.³⁹ En pacientes usuarios de prótesis dentales, el roce ocasiona erosiones sobre la mucosa bucal,⁴⁰ inflamación periodontal y los labios se ven secos y fisurados.

Dentarios: aumento del número de caries, generalmente en los cuellos dentarios. Coronas dentarias fracturadas.

Glandulares: ocasionalmente aparece sialomegalia o agrandamiento de las glándulas salivales, que a la presión manual segregan poca saliva y de aspecto espeso.

Extrabucales: durante la afección de las glándulas se facilita la aparición de faringitis, laringitis, ronquera, tos seca y dificultad para expectorar. La sequedad nasal favorece la formación de costras, epistaxis y disminución en la capacidad olfativa. La afectación de las glándulas lagrimales cursa con xeroftalmía, queratoconjuntivitis, disminución de la lacrimación y acumulación de las secreciones en el saco conjuntival. La xerostomía también puede causar síntomas gastrointestinales como dispepsia y estreñimiento.



DIAGNÓSTICO

Existen pruebas específicas para examinar el flujo salival como son la sialografía, sialometría, la sialoquímica y la biopsia de glándulas salivares. La sialometría mide la cantidad de saliva estimulada y no estimulada, tanto la total como la de alguna de las glándulas en particular. La biopsia de las glándulas salivares mayores o menores, permite observar la presencia de infiltrados inflamatorios, destrucción acinar, dilatación de los conductos salivares con material mucosos espeso y algunas veces fibrosis. El ultrasonido, la resonancia magnética y la tomografía computarizada son pruebas que también pueden ser utilizadas para el diagnóstico de patologías en las glándulas salivares. Sin dejar de lado la toma de historia clínica y el examen clínico intra - extra oral, determinando factores de riesgo, deterioro de las unidades dentales, consistencia de las glándulas salivares, manifestaciones sistémicas obteniendo aspectos críticos para realizar el diagnóstico.⁶⁵

Prevención y tratamiento

Prevención primaria: mantener una perfecta higiene bucodental, incluyendo visitas regulares al dentista, limitar el consumo de alimentos con azúcares refinados, sobre todo entre comidas, evitar el alcohol y, particularmente, el tabaco.⁶⁴

Medidas de higiene bucal: Los pacientes con xerostomía deberán reforzar las técnicas de higiene bucal que incluyen el uso del cepillo dental con las cerdas más suaves del mercado, pastas dentales con fluoruros, uso del hilo dental y enjuagues bucales.

Los geles con fluoruro de sodio al 1% o gel de fluorofosfato acidulado al 1% y el uso de pastas dentales que contengan fluoruros pueden ser aplicados en el cepillo dental y dejar el gel sobre los dientes de 2 a 3 minutos antes de



escupirlos(5). El gel de fluoruro también puede ser aplicado en cubetas individuales bien ajustadas que se colocan sobre los dientes dejándose por 4 minutos antes de remover la cubeta. Se recomienda este tipo de aplicación con una frecuencia semanal durante un lapso de cuatro a seis semanas.

Los enjuagues bucales como ORAL BALANCE® también ayudan a la eliminación de detritus alimenticios y a mantener la mucosa lubricada, pero pueden producir ardor al paciente cuando la mucosa está alterada, en esos casos, se recomienda el uso de soluciones salinas o enjuagues con bicarbonato de sodio. Estos enjuagues se recomiendan cada 2 a 4 horas dependiendo de la necesidad del paciente. El uso de enjuagues bucales con clorhexidina al 0,12% dos veces al día o la aplicación de clorhexidina en gel al 1% todas las noches por 14 días, puede reducir el conteo de Lactobacillus disminuyendo la formación de caries dental ^{64,65}

Los pacientes con disfunción salival se dividen en dos categorías: los que responden y los que no responden a agentes estimulantes o diferentes medicamentos.

Estimulación de las glándulas salivares

La estimulación de las glándulas salivares es óptima para el paciente que tiene alguna función remanente de las glándulas salivares. Las sustancias que promueven la secreción salival se denominan sialogogos, ejemplo de ellos son los agentes que estimulan el gusto como los dulces, vitamina C ^{64, 65} Los pacientes que aún tienen alguna función glandular pueden ser identificados realizando una sialometría salival, si producen flujo salival, los tejidos glandulares residuales pueden ser ayudados con estimulación. Ésta puede realizarse a través de la activación de las glándulas salivares por la masticación, el uso de medicamentos o estimulación eléctrica. ⁶⁵



Estimulación de la función masticatoria

La masticación es un estímulo efectivo para aumentar el flujo salival, en este caso se le indica al paciente el consumo de alimentos que requieran una masticación vigorosa (zanahoria), el mantener objetos en la boca (huesos de aceituna) o el uso de materiales que requieran ser masticados constantemente (parafina o gomas de mascar). Las gomas de mascar que contengan sorbitol o xylitol pueden proporcionar beneficios inmediatos aumentando el flujo salival, este incremento en la producción de saliva aumenta la capacidad amortiguadora de la saliva, ayuda en la eliminación de restos alimenticios y favorece la función remineralizadora de la saliva.^{64,65}

Estimulación por medicamentos

Como sustancias extrínsecas estimuladoras de la secreción salival, han sido explorados medicamentos como la pilocarpina, el anetolditioltione y la bromhexina. Estos fármacos deben administrarse bajo el cuidado del especialista y seguido de un examen médico.

La pilocarpina SALAGEN® es un alcaloide natural, estimulador de las glándulas exocrinas, una droga parasimpaticomimética que ha sido empleada desde hace 100 años. El flujo salival aumenta a los 15 minutos de administrada la droga y mantiene su efectividad por un período de 1 a 2 horas. Es metabolizada rápidamente y eliminada principalmente por la orina. Otro medicamento que se ha propuesto para ser utilizado en pacientes con xerostomía es el Sialor® o Sulfarlem® (anetolditioltione). Es una droga parasimpaticomimética, cuyo mecanismo de acción consiste en aumentar el número de receptores muscarínicos-colinérgicos de las glándulas salivares y por esta vía aumentar la secreción salival.⁶⁵



Uso de saliva artificial y saliva autógena

Para los pacientes que no responden a la estimulación de las glándulas salivares y no tienen flujo salival, los sustitutos salivares son un instrumento terapéutico de mucha utilidad, que buscan restaurar la función salival.

Uno de los sustitutos más frecuentes es el agua, también leche pero dan un alivio pasajero, los sustitutos salivares sobre los cuales hace mayor referencia la literatura son: los que contienen mucina extraída de glándula submandibular de bovino (Gravenmade y col., 1974), los que se preparan en base a carboximetilcelulosa (Matzker y Schreiber, 1972), y los desarrollados por Shannon y col. (1977) que contienen sales minerales SALIVAR® spray.

⁶⁵

Las soluciones artificiales que contienen mucina son las más aceptadas por parte de los pacientes, debido a que su viscosidad se asemeja más a la saliva natural, no poseen sabor y debido a su capacidad lubricante proporcionan alivio a los tejidos blandos irritados. Soluciones con carboximetilcelulosa presentan alta viscosidad lo que puede disminuir su capacidad de lubricación a los tejidos.

Las soluciones preparadas con sales como el potasio, cloro, sodio, magnesio, calcio, fósforo y flúor; tienen como objetivo principal la remineralización de los tejidos duros.⁶⁵

El efecto analgésico se consigue con bromhexina, solución de difenhidramina y anestésicos locales. Se deberá considerar la aplicación de corticosteroides a muy bajas dosis o antiinflamatorios para evitar las lesiones orales.⁶⁴



2.6. TRATAMIENTO

Existen ciertos factores que pueden influir de manera desfavorable en la menopausia de una mujer, entre los que se incluyen una alimentación inadecuada, inactividad física, falta de atención médica y odontológica

La calidad de vida se puede definir como el nivel de bienestar y de satisfacción del individuo tanto físico como mental y social. Pero para alcanzar el bienestar y salud integral durante la menopausia, se deben aplicar las siguientes medidas:

1. Mantener un estilo de vida saludable
2. Controlar profesionalmente la salud

Salud Integral en la Menopausia

Estilos de vida saludables

- Nutrición adecuada
- Actividad física
- Hábitos saludables
- Atención Médica y Odontológica



2.6.1. NUTRICIÓN ADECUADA

Es importante que toda mujer que entre en la etapa de la menopausia adopte hábitos de vida saludables. Una alimentación adecuada y la práctica de ejercicio regular y moderado nos ayudarán a mantener nuestro peso y a luchar activamente contra la osteoporosis, dos de los síntomas o cambios más frecuentes en mujeres que entran en la menopausia.

Un trastorno nutricional común en ellas, es la obesidad, que se considera el problema de salud más frecuente, lo que ocasionaría lesiones en el aparato cardiovascular y huesos.

La mujer menopausia necesita una buena ingesta de proteínas pero evitara las carnes rojas. Son de elección el pescado y el pollo, quitándole la piel y la grasa visible. Como el organismo disminuye su habilidad para metabolizar los carbohidratos, se indicará alimentos con azúcares complejos y fibra. Se recomienda los cítricos (sin exagerar), las frutas, el tomate verdes y amarillos, los cereales de grano entero. Los alimentos con fibra permiten un mejor tránsito intestinal y previene el cáncer de colon. El deterioro del balance de calcio por la disminución de su ingesta, menor absorción, intestinal, hace recomendable que se debe consumir un vaso de leche al día, yogurt descremado, queso o administrar 1.5 g de calcio elemental diario para evitar la osteoporosis.

En la mujer es frecuente la anemia por ingestión insuficiente de hierro a medida que avanza su edad va perdiendo enzimas digestivas también pierde calcio del esqueleto y es necesario ingerir cantidades adecuadas de vitamina.

Incluir alimentos que sean fuente de calcio y de vitamina D favorece la fijación de calcio en los huesos y ayuda en la lucha contra la osteoporosis. Los alimentos más ricos en calcio asimilable son los lácteos desnatados, la leche descremada, los yogures descremados y los quesos bajos en grasa.



También las legumbres y hortalizas como judías verdes, espinacas, acelgas, guisantes y garbanzos, así como los cereales integrales, proporcionarán un buen aporte de este mineral. En ocasiones puede ser necesario recurrir a los suplementos de calcio en forma de comprimidos.

Asimismo es aconsejable una vez entrada en la menopausia limitar el consumo total de grasas a menos de un 30% del total de calorías, sobre todo el de grasas saturadas de origen animal, aunque teniendo en cuenta que algunas grasas vegetales (palma, coco) también las contienen y se encuentran principalmente en los productos de bollería, patatas fritas, etc.

De esa manera se conseguirá no sólo controlar el peso, sino también controlar los niveles de colesterol, pues también está comprobado que en la menopausia, debido al descenso de hormonas, las mujeres suelen aumentar el colesterol malo.

Es muy aconsejable enriquecer la dieta en pescado (azul y blanco), porque nos aportará ácidos grasos esenciales de la serie omega 3, muy útiles en la prevención y el tratamiento coadyuvante de algunas enfermedades cardiovasculares.

Así pues, los alimentos recomendados para la etapa de la menopausia, serán los lácteos desnatados, cereales, hortalizas y legumbres, frutas, pescados, carnes blancas (pollo, pavo, conejo), frutos secos (almendras, avellanas, castañas, nueces) y aceite de oliva virgen para cocinar y en crudo. Se deberá moderar el consumo de huevos, carnes, grasas, café y bebidas alcohólicas. Se desaconsejan los despojos, embutidos y patés, el pato, el coco, la bollería y la pastelería y los lácteos enteros.

También son aconsejables las infusiones de té verde, por su acción antioxidante y favorecedora de la eliminación de grasas, aunque no debe



abusarse de ellas por su efecto estimulante, y las infusiones de melisa, que favorecen la digestión y tienen efecto relajante, y si se toman después de cenar favorecen el descanso nocturno.⁶⁶

Los cambios propios de la menopausia como la caída de estrógenos y la subida de los índices de colesterol debido al cambio hormonal, hace la alimentación sea clave para evitar complicaciones a fin de prevenir o reducir los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión y el colesterol. De ahí, la importancia de llevar una dieta saludable, variada y equilibrada.

Durante los años previos a la menopausia, se produce un aumento gradual del colesterol total, un aumento del colesterol LDL (colesterol malo) y los triglicéridos, así como un descenso del colesterol HDL (colesterol bueno). Estos cambios incrementan el riesgo de enfermedades cardiovasculares en la mujer, multiplicándose dicho riesgo por cuatro durante los diez años siguientes a la menopausia.

El aumento considerable de los niveles de colesterol durante el período menopáusico es un dato que no adquiere importancia para las mujeres y sus médicos. Aún así, la intervención y prevención temprana son elementos clave para reducir las enfermedades cardiovasculares producidas por los cambios hormonales y, a pesar que los índices de colesterol aumentan de forma considerable durante la menopausia, el colesterol LDL elevado es controlable mediante una alimentación y hábitos de vida saludables.

La alimentación desempeña un papel fundamental para moderar y reducir los elevados niveles de colesterol, por lo que es fundamental hacer cambios en la dieta, substituyendo y reduciendo el consumo de las grasas saturadas (grasas malas) por grasas insaturadas como las mono y poliinsaturadas (omega 3 y omega 6).⁶⁶



DIETA Y ALIMENTACIÓN

La dieta de la mujer menopausia no difiere demasiado de la dieta equilibrada de otros colectivos.

Para calcular las calorías totales tendremos en cuenta que las necesidades calóricas disminuyen con la edad sobre todo a partir de los 40 años y hay que valorar que exista o no sobrepeso u obesidad.

En principio si no hay problemas de sobrepeso u obesidad la dieta será normocalórica para la edad y la actividad física que realice la mujer.

El reparto de macronutrientes seguirá los principios de la dieta equilibrada:

- 10-15% de las calorías totales procederán de las proteínas.
- 25-35% de las calorías totales procederán de las grasas.
- 45-60 % de las calorías totales procederán de los hidratos de carbono.

Es importante vigilar la calidad de estos macronutrientes:

Proteínas. Serán en un 50% de alto valor biológico, es decir, las que aportan todos los aminoácidos esenciales en la cantidad adecuada y que están en huevos, leche, pescados, carnes. También recomendaremos la ingesta de alimentos con proteínas de origen vegetal que aunque sean de bajo valor biológico, pueden complementarse entre sí para obtener una buena proteína como es el caso de la mezcla de cereales y legumbres, ya que estos alimentos aportan proteínas sin aumentar las grasas de la dieta.

Aumentar mucho las proteínas no es adecuado por el hecho de que un exceso puede dificultar la absorción de calcio; por ello evitaremos las dietas



hiperprotéicas que producen una disminución intestinal del calcio y aumento de la eliminación del calcio en la orina.

Grasas. Constituyen uno de los caballos de batalla de la menopausia por los cambios que la mujer sufre en su perfil lipídico durante este periodo. Las recomendaciones deben ir orientadas a consumir mayor cantidad de ácidos grasos monoinsaturados (AGM) como el ácido oleico del aceite de oliva. También de ácidos grasos poliinsaturados (AGP) de la serie omega 3 (linolénico, eicosapentanoico y docosahexanoico), presentes en los pescados azules y en el aceite de soja. Estos ácidos grasos (AG) tienen una acción beneficiosa en varios frentes: tienen una acción antitrombótica y disminuyen la concentración en la sangre de los triglicéridos.

Se recomienda disminuir el consumo de grasas saturadas presentes en huevo, vaca, cordero, cerdo, embutidos, mantequilla y helados. Los ácidos grasos saturados (AGS) no deben superar el 7-8%. El colesterol diario procedente de la dieta no debería superar los 250 mg.

Hay que vigilar también los alimentos con ácidos grasos trans presentes en margarinas, precocinados, etc., porque su repercusión sobre el perfil lipídico es parecido al de las grasas saturadas disminuyendo el colesterol HDL y aumentando el colesterol LDL.

Hidratos de carbono. Deben proceder básicamente de hidratos de carbono de absorción lenta (almidón) y debe reducirse el consumo de azúcares refinados sobre todo sacarosa presente en dulces, pastelería o refrescos que aportan calorías vacías y podrían subir los niveles plasmáticos de triglicéridos.



Calcio. Hay que prestar especial cuidado al calcio por los problemas de osteoporosis que conlleva la menopausia. Las recomendaciones de ingesta de calcio se sitúan en 1200 mg/día. Las recomendaciones para la población española del Departamento de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid son de 800mg /día.

Hay que asegurar una buena ingesta de calcio en los 10 años siguientes a la menopausia. El pico de masa ósea se equilibra entre los 25-30 años.

Son varios los factores que influyen para la prevención de la osteoporosis y que van encaminadas a mejorar la absorción del calcio:

- Consumo de leche y otros productos lácteos, ya que tienen el calcio que mejor se absorbe. Los lácteos se tomarán desnatados, sobre todo si hay además obesidad.
- Asegurar aporte de vitamina D imprescindible para el metabolismo del calcio tomando el sol y consumiendo alimentos ricos en esta vitamina, como la leche.
- Evitar dietas hiperprotéicas que disminuyen la absorción del calcio.
- No abusar de la cafeína que produce aumento de la eliminación del calcio en la orina y disminuye la absorción.
- Disminuir el consumo de fitatos presentes en el salvado porque forman sales insolubles con el calcio y se dificulta su absorción.
- Recomendar ejercicio físico moderado porque la inactividad física reduce la masa ósea.

Si se produce sobrepeso u obesidad hay que reducir las calorías totales de la dieta con una dieta ligeramente hipocalórica (5-10%) con el fin de que se pierdan de forma moderada y paulatina entre 2 y 4 kg al mes, 0,5 a 1 kg a la semana y que no se pierda masa magra, sino solamente grasa



Si hay hipertensión arterial se debe disminuir el consumo de sal, tanto de sal añadida, menos de 4 g/día (70 mEq.), y controlar los alimentos que llevan mucha sal en su composición (latas, precocinados).⁶⁷

ALIMENTOS	Mg de calcio/100g
Vegetales	50 - 200
Frutos secos	200 - 300
Sardinas en aceite	300 - 400
Otros pescados	5 - 10
Carnes	5 - 10
Leche completa	120
Yougurt	145
Queso	700 - 1200

2.6.2. ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio físico es importante en cualquier fase de la vida pero se convierte en imprescindible al llegar a la menopausia para prevenir los procesos arterioescleróticos. El efecto de la gravedad sobre el hueso y la fuerza de los músculos contraídos tienen un efecto positivo sobre el esqueleto ⁶⁶.

El ejercicio físico previene la osteoporosis ayudando a la activación de los osteoblastos, células constructoras del hueso ⁶⁷.

La mayoría de las mujeres menopáusicas tienen un estilo de vida sedentario y la falta de tiempo es su mayor excusa.



En cuanto a los problemas osteoarticulares, numerosos estudios relacionan el aumento de masa ósea con el ejercicio; seis semanas de entrenamiento muscular aumentan la fuerza muscular y el contenido mineral óseo. Sin embargo el ejercicio debe ser moderado, regular y mantenido. La higiene postural, especialmente de la columna vertebral, es muy importante; por tanto hay que adoptar posturas correctas de protección al realizar las actividades diarias: al levantarse, al levantar pesos del suelo, al planchar, tender ropa, etc ⁶⁶. No son aconsejables los deportes que exigen competición, con preferibles aquellos que se practican de manera individual donde se controlan las propias fuerzas,⁶⁷. Los deportes que se recomiendan a esta edad: gimnasia de mantenimiento, caminar, bicicleta, baile o danza y natación ⁶⁶.

2.6.3. HÁBITOS SALUDABLES

Como norma general, son recomendables ciertos hábitos de vida, como son el abandono del tabaco, la ingesta adecuada de calcio y vitamina D en la dieta, el ejercicio regular y evitar la pérdida de peso excesiva.

- Eliminar hábitos tóxicos: El café, alcohol y tabaco contribuyen al aumento de riesgo de osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, por lo que se recomienda evitar su consumo.
- Sueño: Los trastornos del sueño son una de las quejas más comunes en la menopausia. Se sabe que el paso del tiempo afecta tanto la calidad como la cantidad de sueño, aunque no todas las modificaciones pueden atribuirse a la edad ya que también intervienen factores psicosociales y patológicos



2.6.4. ATENCIÓN MÉDICA

Es importante señalar que durante esta etapa del climaterio y la menopausia, la mujer debe aumentar el autocuidado y sobre todo acudir al médico para una revisión por lo menos una vez al año.

Por esto mismo, es recomendable, que las mujeres menopáusicas, deban acudir con su médico para que éste las pueda canalizar o referir a las áreas de nutrición, psicología, estudios de laboratorio y mastografía, además de impartirles algunos talleres de cómo vivir el climaterio, cómo mantener la autoestima, la forma de enfrentar los cambios físicos y emocionales que se presentan durante ésta época, así como el estrés y la depresión, para que de esta forma se atiendan estos riesgos y sobre todo se les haga conciencia de que envejecer no es sinónimo de enfermedad.

2.6.5. TERAPIA HORMONAL SUSTITUTIVA (THS)

Para determinar si se debe recomendar algún tratamiento para alguno de los síntomas de la menopausia en una mujer, se debe establecer en qué etapa se encuentra la mujer y cuál es la sintomatología específica que está padeciendo. Además, es fundamental tener en cuenta la percepción de la calidad de vida de la propia mujer, así como sus preferencias.

En principio, cualquier mujer en edad menopáusica es candidata a recibir THS (Tratamiento Hormonal Sustitutivo ó Tratamiento de reemplazo hormonal (TRH) siempre y cuando sus beneficios superen sus posibles riesgos. Algunos tipos de ésta terapia, tienen mayor riesgo y éstos pueden variar dependiendo de su historia de salud y estilo de vida En cualquier caso, esta valoración y la posterior administración de la THS debe realizarla un especialista para evaluar la conveniencia de iniciar este tipo de terapia Sin embargo, para aquellas mujeres en las que este tratamiento no sea el



adecuado, existen tratamientos alternativos que deben emplearse de forma individualizada, en función de las necesidades de cada mujer. El consumo de hormonas debe reevaluarse cada seis meses.

En éste tipo de terapia, los estrógenos se unen generalmente con progesterona (y a veces con testosterona) y se administran para compensar parcialmente la disminución del nivel de estas hormonas.

La Administración de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos (FDA) ha recomendado que las mujeres en tratamiento de THS tomen la mínima dosis posible y sólo por el tiempo necesario. Ha sugerido, también, que las mujeres que sufren sólo los molestos calores elijan como primer tratamiento curas alternativas a la THS.⁷⁸

2.6.6. IMPORTANCIA DE CALCIO

Calcio

El calcio tiene importancia fundamental en la salud ósea de las mujeres peri y posmenopáusicas, aunque, al igual que la mayor parte de los nutrientes, también tiene efectos positivos en muchos sistemas corporales. De acuerdo con los datos disponibles, destaca la importancia del adecuado consumo de calcio para todas las mujeres, sobre todo las peri o posmenopáusicas

El requerimiento de calcio en mujeres entre 23 y 33 años es de 1000mg y en mujeres en la etapa de menopausia y de personas con riesgo de osteoporosis es de 1500 mg.

El consumo adecuado de calcio y vitamina D reduce la pérdida ósea en mujeres peri y posmenopáusicas, así como las fracturas en posmenopáusicas mayores de 60 años. Además, es



básico en cualquier régimen terapéutico cuya finalidad sea la protección ósea. Se afirma que el calcio también tiene efectos positivos en varios trastornos no esqueléticos.

Los requerimientos de este mineral aumentan durante la menopausia y se considera que la mayoría de las mujeres posmenopáusicas deben tomar 1,200 mg/día. Para obtener beneficios, la paciente necesita tener la concentración adecuada de vitamina D, definida como 30 ng/mL

La mejor fuente de calcio son los alimentos, sobre todo los lácteos. Los complementos de calcio de alta calidad (tomados en dosis divididas) son fuentes alternativas para mujeres que no pueden consumir suficiente calcio con los alimentos.⁷⁸

2.6.7. ATENCION ODONTOLÓGICA

Esta etapa se caracteriza por la disminución de la actividad de los ovarios y de la producción hormonal que conlleva ciertos cambios en el organismo. Sofocos, fatiga, sudor nocturno o cambios de estado de ánimo son alguno de los trastornos más conocidos. Pero también, supone una serie de problemas bucodentales.

El descenso de la producción de hormonas durante la menopausia conlleva una serie de **modificaciones en las encías, la mucosa bucal y el hueso que sustenta los dientes**. Estos cambios pueden hacer perder color a los dientes, alterar su forma e incluso provocar la pérdida de piezas. Además, es más frecuente la aparición de otros problemas como la sensación de ardor o sequedad en la boca.



Cuidar la higiene bucal y acudir al dentista de forma periódica son la clave para superar estos problemas bucodentales y mejorar la calidad de vida.

Ya se ha visto que aunque los trastornos hormonales van a estar relacionados de una manera más o menos directa con los problemas de la cavidad oral de las pacientes menopáusicas, muchos de sus padecimientos van a poder ser atribuidos también al mismo proceso fisiológico de envejecimiento de los tejidos orales.

Basicamente en el tratamiento propuesto para estos cuadros orales se encuentra el empleo de esteroides sexuales, aunque algunos autores ¹⁹ señalan que la respuesta a los tratamientos convencionales de estos cuadros (saliva artificial) no se modifica de una manera sustancial por el uso de estas hormonas.

No obstante, un hecho muy importante en estas pacientes de edad más o menos avanzada es el intentar mantener que los niveles de placa sean bajos, pues el exceso de esta puede facilitar la aparición de infecciones odontológicas.

Para ello es fundamental el control mecánico de la placa, complementándose, en su caso, con algún agente quimioterápico, como por ejemplo la clorhexidina.

La clorhexidina es el quimioterápico más efectivo que se conoce para combatir los microorganismos orales. Sin embargo, a pesar de su reconocida efectividad, debe ser empleada con precaución en este tipo de pacientes ya que muchos colutorios contienen cantidades de alcohol que oscilan entre el 6



y el 29%, pudiendo secar e irritar los tejidos orales, exacerbando los síntomas y signos de los pacientes con sequedad de boca.¹⁹

Con la clorhexidina se consigue disminuir el acumulo de placa, mejorando las enfermedades periodontales y elimina gran parte de los *Streptococcus mutans*, es decir, previene la caries, especialmente las caries radicales, más frecuentes en la edad avanzada.¹⁹

También se recomienda, en la profilaxis de la caries el uso de fluoruros. Los vehículos mas usados en la aplicación son los dentríficos, barnices, geles o comprimidos. Las dosis bajas, pero frecuentes, de flúor, a través de dentífricos o enjuagues diarios, son muy útiles en la prevención de las caries radicales. Las pastillas de xilitol y fluoruros son fáciles de administrar y proporcionan tan buena protección como los enjuagues; además, estimulan la secreción salival en pacientes que la puedan tener disminuida.

Como ya hemos citado en este tipo de paciente la prevalencia de boca seca puede ser alta, aumentando proporcionalmente al número de medicamentos xerostomizantes utilizados, a la existencia de enfermedades de base o a los tratamientos con radioterapia, entre otras causas. El uso de estimulantes de la secreción salival e, incluso, sustitutivos de la saliva, son elementos de primera línea en la lucha contra la sequedad de boca. Cuando la sequedad es casi total y no es suficiente con la estimulación debe recurrirse a las salivas artificiales¹⁹.

Con respecto a los tratamientos quirúrgicos orales, o fase correctiva del tratamiento periodontal, debemos considerar previamente el estado físico de la paciente antes de comenzar el mismo. Si se trata de pacientes con enfermedades intercurrentes de cierta importancia, se impone la consulta previa a su médico.



2.6.8. ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LA PACIENTE MENOPÁUSICA

Es responsabilidad del profesional revisar el historial clínico de la paciente y mantenerlo actualizado. Debido a las posibles alteraciones de los tejidos bucales blandos y óseos durante la premenopausia y las pospomenopausia, hay que realizar y documentar un interrogatorio adecuado acerca de los cambios hormonales. Existen innumerables tratamientos para la restitución hormonal desde las terapias de prescripción hasta los abordajes holísticos que requieren control cercano. Muchos fármacos pueden modificar los tiempos de coagulación, prolongar otras medicaciones e interferir con la absorción o efectividad de los agentes suministrados.

Protocolo básico de tratamiento odontológico en la paciente menopáusica.

Historia clínica:

- a) Médica: Investigación enfermedades sistémicas (alergias, consumo de fármacos, consumo de medicamentos xerostomizantes).
- b) Odontológica: Exploración meticulosa de mucosa, estado dentario y estado periodontal, flujo salival (cantidad y calidad).

2. Interconsulta a especialistas si procede:

Posibilidad de tratamiento sistémico con esteroides.

3. Tratamiento Odontológico

- a) Prevención: Placa bacteriana: Control mecánico .Agentes químicos (clorhexidina).

Caries radicular: se utilizan Fluoruros (geles y barnices). Xerostomía: sustitutos o estimulantes salivales. Saliva artificial si procede.



b) Tratamiento periodontal: Fase etiológica: meticulosa y revaluación .Fase correctiva: valoración del mantenimiento previo.

c) Tratamiento Conservador/Rehabilitador. Revaluaciones periódicas. Evaluación de la calidad .sea previa al tratamiento con implantes. En caso de adelgazamiento de las mucosas y tejidos gingivales se practican técnicas de aumento de tejido blando. El cepillado con cepillos dentales extrasuaves usando la punta o el talón del cepillo, puede evitar el “frotado” excesivo de la encía adelgazada. Hay dentríficos con cantidades mínimas de abrasivo. Los enjuagues deben tener concentraciones bajas de alcohol. Durante el mantenimiento periodontal, las superficies radiculares se desbridan con especial cuidado para no lastimar el tejido blando. El dolor bucal puede provenir del adelgazamiento de los tejidos, xerostomía, inadecuada ingestión nutricional y disminución hormonal. Se ha observado que los síntomas disminuyen de manera significativa cuando los pacientes con síntomas bucales se someten a tratamiento de restitución hormonal (TRH).Si la paciente es propensa a la osteoporosis (menopáusica, mujer, raza blanca o asiática, fumadora, actividad sedentaria, bajo consumo de calcio, esbeltez o peso muy bajo (-58kg, enfermedad sistémica concomitante con predisposición y antecedentes genéticos) ⁶⁹, debe consultarse al medico de la mujer acerca de los riesgos y beneficios de TRH y suplementos de calcio /Vitamina D para la paciente. Otros tratamientos posibles para la mujer osteoporotica pueden ser el fluoruro de sodio, Bifosnatos (alendronato), reguladores selectivos para los receptores estrogenicos y hormona paratiroidea. Se aconseja examinar con frecuencia la estabilidad periodontal de la paciente, realizar mantenimiento periodontal, informar a la persona acerca de los riesgos potenciales de la disminución hormonal sobre los tejidos bucales y consultar al medico tratante. La conferencia de la NIH sobre ingestión óptima de calcio de 1994, recomienda 1000mg de calcio por



día para mujeres premenopáusicas y 1500 mg por día para posmenopáusicas.

Hasta la fecha, no hay datos disponibles concernientes a resultados favorables o desfavorables de técnicas periodontales regenerativas en personas osteoporóticas en comparación con no osteoporóticas. Así mismo, no existen datos científicos disponibles que contraindiquen el uso de implantes osteointegrados en pacientes con osteoporosis, a pesar de los artículos que refieren la osteoporosis como un factor de riesgo. Es necesaria una mayor investigación para orientar al creciente número de pacientes que se presentan en los consultorios con osteoporosis u osteopenia, la mayoría de las cuales no se ha diagnosticado.⁶⁹

2.7. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y LA MENOPAUSIA

La Educación para la Salud promueve hábitos y estilos de vida saludables y responsables.

La búsqueda de una mayor calidad de vida, entendida ésta, como el conjunto de condiciones necesarias que permiten a la persona desarrollar y ejercer todas sus facultades en armonía y relación con su entorno, se ha convertido en uno de los principales objetivos que la sociedad persigue.

El cirujano dentista como profesional del área de la salud, constituye un elemento de referencia para informar y ayudar a la mujer en esta etapa en lo que a su área le concierne y así poderle prestar una atención integral a la mujer climatérica. Una de sus herramientas es la promoción y la educación para la salud, que a continuación se desgana abordando los principales problemas que se presentan en esta etapa.



Prevención de Osteoporosis

El conocimiento de las medidas de prevención y tratamiento de la osteoporosis es fundamental si se pretende aumentar la calidad de vida, dar vida a los años, en un tiempo en el que ya se ha conseguido dar años a la vida. La consecuencia más grave de la osteoporosis, la fractura de cadera, suele ocasionar importantes pérdidas de calidad de vida, aumento de la morbilidad e incluso la muerte para la persona que la padece. Las mujeres son las más afectadas por la osteoporosis, puesto que la sufren en una proporción de 3 a 1 frente a los hombres.

A pesar de que todas las mujeres presentan un incremento en la pérdida de masa ósea durante el climaterio, no todas desarrollarán una osteoporosis. Estudios llevados a cabo sobre la osteoporosis ponen de manifiesto que determinados programas de prevención que refuerzan la importancia de un adecuado estilo de vida, podrían evitar la osteoporosis en un 90%.⁷⁰

La ausencia de un tratamiento eficaz que permita la curación total de la osteoporosis hace especialmente importante la prevención de la misma. La prevención suele ser primaria, mediante medidas de carácter general, que son las más importantes y que deberían iniciarse ya en la infancia.⁷¹

Las mujeres sometidas a un programa de Educación para la salud en edad climatérica pueden alcanzar un nivel de autonomía muy importante, especialmente con respecto a la movilidad general y articular, declarándose la mejoría e alrededor de un 80%.

Sus puntos fundamentales se basan en: generar unos hábitos dietéticos correctos, especialmente en relación con la ingesta de calcio; estimular la corrección de los hábitos nocivos que puedan afectar a la mineralización



ósea (tabaco alcohol, exceso de cafeína); y establecer programas que estimulen el ejercicio físico. Si bien no es tan eficaz puede realizarse una prevención secundaria en la época premenopáusica, mediante medidas generales: hábito dietético correcto con ingesta de calcio diaria de 1000 a 1500 mg, disminución o eliminación de tóxicos y práctica de ejercicio físico que ayuda a un correcto mantenimiento del peso corporal y favorece la movilidad articular. También puede realizarse la terapia farmacológica como sistema de prevención de la osteoporosis.⁷²



3. OBJETIVO GENERAL.

El presente trabajo tiene como objetivo aportar al cirujano dentista los principales conceptos generales acerca de la menopausia, las manifestaciones que se pueden presentar debido a esta alteración y proporcionar los tratamientos más adecuados para una mejor calidad de vida.



4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según la Organización Mundial de la Salud, en el 2030 habrá más de un billón de mujeres con más de 50 años. Este aumento de la esperanza de vida traerá consigo un aumento paralelo de la incidencia de enfermedades asociadas a la menopausia.

Esta etapa se caracteriza por la disminución de la actividad de los ovarios y de la producción hormonal que conlleva ciertos cambios en el organismo, como son: sofocos, fatiga, sudor nocturno o cambios de estado de ánimo entre los trastornos más conocidos. En la cavidad bucal, también, presenta una serie de problemas bucodentales.

Por el descenso de la producción de hormonas durante la menopausia se observa una serie de modificaciones en las encías, la mucosa bucal y el hueso que sustenta los dientes. Estos cambios pueden hacer perder color a los dientes, alterar su forma e incluso provocar la pérdida de piezas. Además, es más frecuente la aparición de otros problemas como la sensación de ardor o sequedad en la boca.

Cuidar la higiene bucal y acudir al cirujano dentista de forma periódica son la clave para superar estos problemas bucodentales y mejorar la calidad de vida de éstas mujeres.



CONCLUSIONES

El rápido envejecimiento de la población femenina asociado al climaterio y la menopausia se considera uno de los problemas más graves al que se enfrenta la sociedad actual, con énfasis en los países en desarrollo,

La salud como producto final implica un planteamiento cada vez más serio de las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. El cirujano dentista como promotor de la salud sigue siendo un elemento de referencia para informar y ayudar a la mujer, así como un recurso de apoyo y colaboración para la clave para vivir mejor este periodo es el conocimiento de sí misma, en el que una adecuada anamnesis permite una valoración individualizada que adapte la educación para la salud a cada una de las mujeres, según sus propias necesidades, lo que implica información y educación para la salud; adoptar hábitos de vida saludables (nutrición adecuada, ejercicio físico moderado y regular, revisiones médicas periódicas, revisión dentales por lo menos cada 6 meses, abandono de hábitos nocivos con respecto al consumo de tabaco y alcohol, etc.) y el trabajo en grupos, con el soporte estimulante de otras mujeres, que resulta muy útil para modificar conductas, estimular el deseo de cambio, y afianzar los hábitos positivos para la salud. La mujer que pone en práctica estos consejos comprueba por sí misma los siguientes resultados:

1. Mayor tranquilidad y seguridad ante esta etapa.
2. Mejor y más pronta adaptación.
3. Actitud positiva.
4. Buena forma física y mental.
5. Control de peso
6. Prevención de osteoporosis, enfermedad cardiovascular y otros síntomas.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apuntes históricos sobre el climaterio y la menopausia .Science. Miguel Lugones Botelli; Marieta Ramírez BermúdezII
2. Montoya Romero JJ. Situación laboral y social de la mujer climatérica. En: Zárate Arturo y Carlos McGregor. Menopausia y cerebro. Aspectos psicosexuales y neurohormonales de la mujer climatérica. México DF: Editorial Trillas; 1997.p.185-6.
3. La biblia de estudio. Génesis: 17,5. Consejo Episcopal Latinoamericano. Brasil: Editorial Sociedades Bíblicas Unidas. 1997.p.45.
4. Burucua J. La mujer de 50 años a través de la historia. Rev Sogba 21(117):176-8.
5. El risus paschalis y el fundamento teológico del placer sexual. Maria Caterina Jacobelli Editorial Planeta: 1991 España
6. El Banquete. Traducción, introducción y notas de Marcos Martínez Hernández. Barcelona, RBA Libros. Colección Clásicos de bolsillo 2007.
7. Barret E, Connot MD. Epidemiology and the menopause: a global overview. Int J Fert. 1993;38(1):6-14.
8. Burucua José. "La mujer de 50 años a través de la historia". Simposio en la 1º Reunión Nacional sobre Climaterio, Córdoba, 1992.
9. Dalbert Delia B. Enfoque Holístico del Climaterio. Rev Nsto Hospital Año 1 No.2 1997
10. Dalbert Delia. " Climaterio". Monografía presentada como evaluación de las asignaturas Historia de la Ciencia y Antropología Médica. Biblioteca de la Cátedra de Historia de la Medicina Prof. Dr. Loncarica. Fac. de Medicina, UBA, nov., 1995



-
11. Greenblatt, R. B., V. Studd, Ginecología y obstetricia. Temas actuales. La menopausia, México, Interamericana, 1977. Pérez-Palacios, G., M. C. Cravioto,
 12. Mujer Perimenopáusica. Su trascendental desafío antel el siglo XXI. Esquivel Grillo A. Conferencia catedrático UCR
 13. Lugones Botell M. La salud de la mujer en el climaterio y la menopausia. La Habana: Ed. Científico Técnica; 2006: 28
 14. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Menopausia sin problemas. La Habana; Ed. Oriente; 2007: 11-21
 15. www.igb.es/menopausia/indice.htm
 16. www.encyclopediasalud.com/definiciones/menopausia
 17. GEROINFO. PUBLICACIÓN DE GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA
 18. El climaterio y la menopausia como expresión del envejecimiento femenino. Autores: Julia S. Pérez Piñero, * Héctor D. Bayarre Veá, ** Daysi Navarro Despaigne GEROINFO.. Vol. 2 No. 1. 2007
 19. www.menopausiaweb.com/menopausia_fases.html
 20. Frutos R, Rodríguez S, Miralles L, Machuca G. Manifestaciones orales y manejo odontológico durante la menopausia. Medicina Oral 2002; 7:26-35
 21. © Medicina Oral. B-96689336 ISSN 1137-2834
 22. Hunter M, Rendall M. Bio-psycho-socio-cultural perspectives on menopause. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2007;21:261-74
 23. Avis NE, Brockwell S, Colvin A. A universal menopausal syndrome? Am J Med 2005;118 Suppl 37-46.



-
24. MENOPAUSIA Y ETNIAS/RAZAS: ¿HAY DIFERENCIAS EN LA PRESENTACIÓN DE LOS SÍNTOMAS? Ivette Marina Romero-Pérez, M.D.*, Álvaro Monterrosa-Castro, M.D.***, Ángel Paternina-Caicedo, M.D.***Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 61 No. 4 • Octubre-Diciembre 2010 • (319-328)
25. Brand, P. and Lehert, P. A new way of looking at environmental variables that may affect the age at menopause. *Maturitas* 1978; 1: 121-32.
26. Stanford, J; Hartge, P; Brinton, L; Hoover, R. and Brookmeyer, R. Factors influencing the age at natural menopause. *J Chron Dis* 1987; 40(11): 995-1002.
27. Cope, E. Physical changes associated with the post-menopausal years. In: Campbell, S. (Ed): *Management of the Menopause and Post-Menopausal Years*. Lancaster, England:MTP Press, 1976: 33.
28. Gray, RH. The menopause-epidemiological and demographic consideration. In: Beard RJ, Ed. *The menopause*. Baltimore:University Park Press, 1976: 24-40. World Health Organization. *Research on the menopause*. Technical Report Series No. 670,
29. García Vela A, Nava LE, Malacara JM. La edad de la menopausia en la población urbana de la ciudad de León Gto. *Rev Invest Clin* 1987; 39:329-332.
30. Martin MC, Block JE, Sánchez SD, Arnaud CD, Beyene Y. Menopause without symptoms: The endocrinology of menopause among rural Mayan Indians. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1839-1845.
31. McKinlay S, et al. An investigation of the age at menopause in women. *Ann Int Med* 1985; 103: 350-6.



-
32. MacMahon, B. and Worcester, J. Age at menopause: United States 1960-62. US Vital and Health Statistics, Series II, No. 19 (1966).
33. Stanford, J; Hartge, P; Brinton, L; Hoover, R. and Brookmeyer, R. Factors influencing the age at natural menopause. J Chron Dis 1987; 40(11): 995-1002.
34. Frommer, D. Changing age of menopause. Brit Med J 1964; 2: 349-51.
35. Van Keep, PA; Brand, PC. and Lehert, PH. Factors affecting the age at menopause. J Biosoc Sci 1979; (Suppl)6: 37-55.
36. Factors affecting the age at menopause. Autor/es: van Keep PA - Brand PC - LehertP Publicado en: J Biosoc Sci Suppl ((6):37-55, 1979.)Keep.
37. Kauffman, DW; Slone, D; Rosenberg, L; Miettinen, OS. And Shapiro, S. Cigarette smoking and age at natural menopause. Am J Public Health 1980; 70: 420-2.
38. <http://www.scribd.com/doc/48484861/13/Osteoporosis>
39. <http://www.menopausiaweb.com/>
40. TE Canto de Cetina, L Polanco-Reyes.233 Vol. 7/No. 4/Octubre-Diciembre, 1996
41. REF. TITULO: FCO. JAVIER HAYA. LA MENOPAUSIA Y SUS TRATAMIENTOS
42. FORO: V FORO FUNDACIÓN SAN PRUDENCIO DE LA MUJER
43. FECHA: 7/04/2003



-
44. Pouilles JM, Tremollieres F, Ribot C. Variability of vertebral and femoral postmenopausal bone loss: a longitudinal study. *Osteoporos Int* 1996; 6: 320-324.
 45. Clements D, Compston JE, Evans C, Evans WD. Bone loss in normal British women; a 5 year follow-up. *Br J Radiol* 1993; 66: 1134-1137.
 46. Results of Systematic Review of Research on Diagnosis and Treatment of Coronary Heart Disease in Women. Evidence Report/Technology Assessment: Number 80.
 47. De Laet CE, Pols HA. Fractures in the elderly: epidemiology and demography. *Baillieres Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2000; 14: 171-9.
 48. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, Jonsson B, Oden A, Ogelsby AK. International variations in hip fracture probabilities: implications for risk assessment. *J Bone Miner Res* 2002; 17: 1237-44.
 49. Moehrer B, Hextall A, Jackson S. Oestrogens for urinary incontinence in women (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 51. Roy DK, O'Neill TW, Finn JD, Lunt M, Silman AJ, Felsenberg D, Armbrecht G, et al. determinants of incident vertebral fracture in men and women: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *Osteoporos Int* 2003; 14: 19-26.
 52. Osteoporosis in Postmenopausal Women: Diagnosis and Monitoring. Summary, Evidence Report/Technology Assessment: Number 28. AHRQ Publication Number 01-E031, February 2001. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD.



-
53. <http://www.ahrq.gov/clinic/epcsums/osteosum.htm>
54. Boletín de Epidemiología Número 23–49, volumen 18 del 2001. ISSN14051405–2636.
55. Blümel JE, Roncagliolo ME, Brandt A, Tacla X, Gramegna G. Prevalencia de FR cardiovasculares en mujeres. Cambios asociados con la edad, la menopausia y la terapia estrogénica. Rev Soc Argentina Nutrición 1994
56. Indicadores de salud. Tercera evaluación en España del Programa Regional Europeo Salud para todos. Lucha contra las enfermedades del aparato circulatorio. Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaria General de Salud. Madrid, 1999.
57. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. Lancet 1999; 353: 1547-1557.
58. Kannel WB. Contributions of the Framingham Study to the conquest of coronary artery disease. Am J Cardiol 1988; 62: 1109-1112.
59. Humphrey LL, Chan BK, Sox HC. Postmenopausal hormone replacement therapy and the primary prevention of cardiovascular disease. Ann Intern Med 2002; 137: 273-84.
60. Germán Barón Castañeda, MD Generalidades sobre la Menopausia y el climaterio Asociación Colombiana de Menopausia. Marzo 2009
61. Heredia Hernández B y Lugones Botellm., Rev Cubana Obstet Ginecol v.33 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2007 Hospital Ginecoobstétrico Docente "Eusebio Hernández" Principales manifestaciones clínicas, psicológicas y de la sexualidad en un grupo de mujeres en el climaterio y la menopausia



-
62. http://www.seme.org/area_pro/textos_articulo.php?id=15
63. Annette Kreuz Smolinski Alteraciones Psicológicas y de la sexualidad en la Menopausia: Aspectos Intrapsíquicos y Relacionales
64. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000400005
65. Castillo F, Aldape B. Factores asociados a síndrome de boca dolorosa en una población de mujeres mexicanas y su relación con el climaterio. Av. Odontostomatol 2006; 22 (3): 177-185.
66. http://www.medizzine.com/pacientes/enfermedades/boca_ardiente.php
67. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852007000300002>
68. <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=56448>
69. <http://www.artemisaenlinea.org.mx/articulo.php?id=3795&arte=a>
70. http://www.acorl.org.co/miembros/documentos/revista_marz_2005/XERO STOMIA.pdf
71. Nutrición, Ejercicio y Estilos de Vida Saludables son esenciales en la Menopausia - Dr. Esquivel Pla Fármacos 2009, Edición Especial 1
72. Ana María Rivas Hidalgo Menopausia: promoción y prevención de la salud Nure Investigación, nº 38, Enero – Febrero 09
73. Arakane M, Castillo C, Rosero MF, Peñafiel R, Pérez-López FR, Chedraui P. Factors relating to insomnia during the menopausal transition as evaluated by the Insomnia Severity Index. Maturitas 69:157-161;2011
74. <http://mx.hola.com/salud/2010101846029/menopausia/salud/dental/>



-
75. Álvarez Nieto C, Blanca Gutiérrez JJ. Programa de educación para la salud en la menopausia. *Inquietudes*. 2003 Diciembre. 8(28): 17-23
76. Pérez- López FR. Tratamiento hormonal de la menopausia: controversias, precisiones y perspectivas. *Med Clin (Barc)* 2003;120(4) 148-155
77. Goberna Tricas J. Osteoporosis y Climaterio. *Rev Rol Enferm*. 2001;24(2):105-111
- 78 Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Menopausia y postmenopausia. Guía de práctica clínica. Barcelona, Mayo del 2004.



ANEXOS



Anexo 1

GLOSARIO

Climaterio: periodo de la vida de la mujer que se extiende desde 2-8 años antes de la fecha de la menopausia hasta 2-6 años después de la última menstruación.

Menopausia: es el cese permanente de la menstruación que resulta de la pérdida de la actividad folicular ovárica. Es la fecha de la última regla y suele ocurrir aproximadamente a los 50 años. Se reconoce tras 12 meses consecutivos de amenorrea, sin que exista ninguna otra causa patológica o fisiológica.

Menopausia artificial: ocurre como consecuencia de la extirpación de los ovarios, con o sin histerectomía, o por las radiaciones y la quimioterapia que causan destrucción de las células germinales.

Menopausia espontánea o natural: es la que ocurre de forma gradual y progresiva por el normal envejecimiento ovárico.

Menopausia precoz: la que ocurre antes de los 40 años.

Menopausia tardía: la que ocurre después de los 55 años.

Perimenopausia: incluye el periodo anterior a la menopausia (cuando comienzan las manifestaciones endocrinológicas, biológicas y clínicas indicativas de que se aproxima la menopausia) y el primer año tras la menopausia.



Premenopausia: etapa de 2-6 años previa a la menopausia, que puede cursar con sintomatología.

Postmenopausia establecida: periodo a partir de los 12 meses de la fecha de última regla.

Postmenopausia inmediata: periodo desde la última menstruación hasta un año después.

Densidad mineral ósea (DMO): cantidad de hueso mineralizado por unidad de volumen expresado en gr/cm³.

Escala densitométrica: la proporciona el propio densitómetro después de comparar el valor de la masa ósea (MO) del paciente explorado con los valores de referencia introducidos por el fabricante en el programa informático.

Osteoporosis: trastorno del esqueleto caracterizado por una alteración de la resistencia ósea que predispone a una persona a un incremento del riesgo de fractura. El concepto de resistencia ósea integra tanto aspectos cuantitativos del hueso, como el tamaño y la densidad mineral ósea, así como otros componentes relacionados con la calidad del hueso (macro y microarquitectura ósea, remodelado óseo, mineralización y presencia de microlesiones).

Definición osteoporosis (Organización Mundial de la Salud, 1994): el grupo de trabajo de osteoporosis de la OMS propuso hace ya diez años que el término de osteoporosis defina tanto la entidad como su diagnóstico. Es así, que propuso de manera consensuada que en los estudios epidemiológicos, el diagnóstico de osteoporosis se haga cuando esté



presente una historia de una fractura no traumática, o cuando la densidad mineral ósea (DMO) sea inferior a 2,5 desviaciones estándar (DE) de la media de las mujeres sanas jóvenes adultas en la columna vertebral, la cadera, o la muñeca.

Esta definición permite hacer estimaciones más racionales sobre el número de personas con osteoporosis densitométrica en los diferentes países y etnias.



Anexo 2

INFORMACIÓN PARA LA MUJER

¿Qué es la menopausia?

La menopausia es el término que corresponde a la fecha de la última regla. En ocasiones también se utiliza el término menopausia para describir la etapa de tiempo alrededor del cese de la menstruación. Esta etapa es una fase normal de la vida de la mujer y no es una enfermedad.

Para la mayoría de las mujeres este proceso comienza progresivamente alrededor de los cuarenta años, cuando la menstruación (periodo o regla) empieza a ser menos regular hasta que deja de aparecer alrededor de los 50 años. La disminución en los niveles hormonales (estrógenos y progesterona) causa cambios en la menstruación y en ocasiones provoca síntomas. Es importante recordar que aunque la menopausia indica el fin del periodo reproductivo es necesario utilizar un método anticonceptivo durante el primer año tras la última menstruación.

En ocasiones la cirugía ginecológica conlleva una menopausia antes de lo normal.

Por ejemplo, cuando se quita el útero se interrumpe la menstruación, pero los ovarios continúan teniendo su función de producción hormonal. Si se extirpan ambos ovarios, los síntomas de la menopausia pueden comenzar de inmediato ya que los niveles de hormonas producidas por los ovarios disminuyen bruscamente.



¿Cuáles son los síntomas de la menopausia?

Algunas mujeres pueden presentar síntomas a consecuencia de los cambios hormonales. Inicialmente comienzan los cambios en el período menstrual (variaciones del flujo menstrual o del tiempo entre períodos menstruales) y pueden darse sensaciones repentinas de calor ("sofocos") en la cara, el cuello y el pecho, sudores nocturnos y problemas para conciliar el sueño, así como cambios en la vagina (sequedad y/o molestias o dolor al tener relaciones sexuales).

¿En qué consiste el tratamiento hormonal (TH) para los síntomas de la menopausia?

Durante la menopausia se produce una cantidad menor de hormonas y es relativamente frecuente que algunas mujeres presenten sofocos y/o sequedad vaginal. Para aliviar estos síntomas es frecuente que se recomiende el TH. El tratamiento puede ser con estrógenos o estrógenos combinados con un progestágeno. Los estrógenos de forma aislada están indicados en las mujeres sin útero y la combinación de estrógenos y un progestágeno en las mujeres con útero.

¿Qué efectos tiene el TH en la menopausia?

El TH es el tratamiento más eficaz para el alivio de los sofocos y de la sequedad vaginal. Asimismo, disminuye la pérdida de calcio de los huesos y reduce el riesgo de fractura. No obstante, el TH presenta algunos riesgos asociados, especialmente cuando el tratamiento es muy prolongado.



¿Cuáles son los riesgos del TH?

Recientemente se ha confirmado que el TH presenta más riesgos asociados de los que inicialmente se suponía. Estos riesgos no son importantes en los primeros dos o tres años de tratamiento, pero aumentan con el tiempo. Principalmente existe un mayor riesgo de presentar coágulos en la sangre, ataques al corazón, derrames cerebrales, cáncer de mama y enfermedades de la vesícula biliar.

Este riesgo, aunque real, es pequeño y permite poder recomendar su utilización durante periodos cortos de tiempo (dos a tres años aproximadamente) a las mujeres con sofocos y/o sequedad vaginal importantes. No obstante, hay mujeres que pueden considerar este riesgo inaceptable por lo que es recomendable comentar estos aspectos abiertamente con su médico.

Los riesgos del TH han llevado a la Agencia Española del Medicamento, encargada de vigilar la seguridad de los medicamentos, a recomendar el TH durante el mínimo tiempo posible y a la mínima dosis necesaria en aquellas mujeres en las que los síntomas sean muy molestos y alteran su calidad de vida.

¿Qué es la osteoporosis y que relación tiene con la menopausia?

La osteoporosis es una condición en que los huesos se vuelven más frágiles y en algunos casos pueden llegar a romperse, especialmente en la cadera, la columna vertebral y la muñeca. Excepto para las fracturas vertebrales, el hueso únicamente se rompe si existe una caída previa y no de manera espontánea. La menopausia no implica necesariamente tener osteoporosis, o una mujer de cristal o ser especialmente frágil.



La pérdida de hueso ocurre de forma fisiológica a partir de los 30 años y durante la menopausia aumenta. Este aumento del ritmo de pérdida de hueso durante los primeros años posteriores a la menopausia se estabiliza gradualmente. En algunas de mujeres la pérdida de hueso es más importante, pero es difícil saber qué mujeres sufrirán esta mayor pérdida. El proceso es silente y no produce ningún síntoma, a no ser que se produzcan fracturas.

¿Cuáles son los factores de riesgo para la osteoporosis?

Las mujeres tienen más probabilidad de desarrollar osteoporosis que los hombres y sobretodo si presentan antecedentes personales o familiares de fractura. Determinados factores pueden también favorecer la aparición de osteoporosis: el tabaco, el consumo excesivo de alcohol, tomar una dieta pobre en calcio, ser muy delgada y no realizar ejercicio físico.

¿Cómo sé que tengo osteoporosis?

Para diagnosticar la osteoporosis se realizan densitometrías, las cuales miden la densidad del hueso y de manera indirecta la probabilidad de que éste se rompa.

Actualmente los ultrasonidos no están indicados para el diagnóstico de la osteoporosis.

Aunque el diagnóstico también se podría realizar tomando una muestra (biopsia) de un hueso, ésta es dolorosa y no se realiza habitualmente.

La densitometría debe llevarse a cabo sólo en mujeres con un elevado riesgo de padecer una fractura en el futuro (mayores de 60 años con diversos



factores de riesgo asociados). A partir de los 60 años, comente con su médico la necesidad de llevar a cabo esta prueba e infórmese previamente de sus características y consecuencias (p.ej. si la densitometría indica una densidad mineral ósea baja seguramente necesitará tomar un tratamiento durante años por lo que si no está dispuesta a tomarlo no es necesario que se realice la prueba).

¿Cómo se trata la osteoporosis?

Hacer una dieta rica en calcio y vitamina D, practicar ejercicio físico de manera regular, no fumar y tomar el sol de manera moderada son medidas importantes en toda mujer con osteoporosis.

En ocasiones concretas es necesario iniciar un tratamiento farmacológico. Actualmente se dispone de diversos medicamentos para tratar la osteoporosis (calcio, vitamina D, bifosfonatos, raloxifeno, calcitonina). Estos medicamentos pueden detener la pérdida de masa ósea, aumentar la densidad ósea y reducir el riesgo de fractura.

Es importante informarse adecuadamente antes de tomar la decisión de iniciar un tratamiento farmacológico. En general el tratamiento farmacológico es a largo plazo y es necesario conocer con detalle el beneficio que le puede aportar, así como los posibles riesgos. Para la mayoría de los fármacos los estudios son de menos de cinco años por lo que su beneficio y posibles efectos adversos de un tratamiento a largo plazo son inciertos.



¿Qué puedo hacer para mejorar mi salud en esta etapa de la vida?

Las principales medidas que se pueden llevar a cabo son sencillas y no comportan riesgos asociados. Las más beneficiosas son dejar de fumar, practicar regularmente ejercicio físico, seguir una dieta sana y equilibrada, controlar el peso, moderar la ingesta de alcohol y café y seguir una dieta rica en calcio.