

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL DE LA MUJER
Secretaría de Salud

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

EVALUACION DE LA RECUPERACION OSEA POSTERIOR AL
TRATAMIENTO MEDICO INTEGRAL EN EL CLIMATERIO

PRESENTA:

DRA. LETICIA LOPEZ GOMEZ

ASESOR:

DR. JOSE FCO. LOPEZ DOMINGUEZ

JEFE DE LA CLINICA DE CLIMATERIO
HOSPITAL DE LA MUJER.



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.



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.

INDICE

	Página.
Agradecimientos	2
Importancia del tema	4
Historia	5
Incidencia	6
Definiciones	7
Clasificaciones	8
Ciclo Sexual Femenino	9
Acción estrogénica en el organismo	10
Fisiopatología	11
Diagnóstico y estudio mínimo del climaterio	12
Osteoporosis, tratamiento integral	13
Hipótesis	15
Planteamiento del problema	16
Justificación	17
Objetivos	18
Material y métodos	19
Diseño y tipo de investigación	20
Variables	21
Resultados	22
Discusión	35
Conclusiones	36
Bibliografía	37

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por estar siempre en mi vida.

A mi hija Cinthya Leticia:

Con todo mi amor, porque tu alegría y presencia me han dado el mayor motivo para mi superación.

A mi esposo Jaime:

Por el gran amor y apoyo que siempre me has brindado. "Siempre Juntos"

A mis padres:

Por la dedicación y el cariño que me han dado día a día, impulsándome a superarme.

A mi asesor de tesis:

Dr. José Fco. López Domínguez; por el apoyo que me ofreció para la realización de este trabajo.

A mis maestros:

Que siempre me ofrecieron su experiencia y conocimientos incondicionalmente.

A las pacientes del Hospital de la Mujer:

Por la confianza depositada en mí, gracias a ellas logro esta meta.

IMPORTANCIA DEL TEMA

Hace 2000 años, menos del 30% de las mujeres vivían lo suficiente para experimentar el climaterio, ahora el 90% llega a esta situación (1). Es bien conocido que la vida media de la mujer ha incrementado aunque no cambie el índice biológico de supervivencia (2,3), un mayor número de mujeres alcanzan el climaterio, esto resulta de los avances en los servicios de salud; por lo que se considera que el climaterio es consecuencia de la misma medicina.

La mujer en el climaterio en la actualidad es considerada joven y desea proteger su salud y su feminidad, por lo que demanda atención al problema siendo la oportunidad del médico de hacer el manejo integral; estando actualizado en el conocimiento y tratamiento de la peri y posmenopausia previniendo las complicaciones que se presenten en esta etapa derivadas de los factores de riesgo y hábitos nocivos para propiciar en la mujer una mejor calidad de vida, con los consecuentes beneficios a la sociedad por la reducción en los costos al disminuir la incidencia de fracturas y enfermedad cardiovascular.

CLIMATERIO Y MENOPAUSIA HISTORIA

En la época antigua, además de Hipócrates, numerosos autores coincidieron en dar un significado patológico a los sangrados posmenopausicos pronosticando una muerte casi segura a la mujer que los padecía. Son pocas las referencias históricas sobre el tema. La medicina árabe que recogió todos los legados clásicos, avanzó en estos conocimientos editando numerosos tratados sobre la obstetricia, ginecología y sexología, pero no se encuentra información destacable sobre menopausia (3a).

En el siglo XVIII, Graaf edita su famoso tratado sobre la reproducción donde se describe la función de las trompas y los mecanismos reproductores que desaparecen como una consecuencia de la menopausia (3a). En 1780 aparece la palabra climaterio en el diccionario de la real academia, la palabra menopausia aparece hasta 1834 (4).

La osteoporosis ha sido documentada desde la antigüedad, aunque la primera descripción clínica completa fue realizada por Pommer en el siglo XIX.

Lindsay y Nachtigall fueron los primeros en publicar los efectos de los estrógenos en la osteoporosis en 1979 (5).

En 1982 Chistianse publicó (utilizando una medición de densidad ósea en la muñeca) que el contenido mineral óseo se estabilizó con estrogenoterapia (6).

INCIDENCIA

Se calcula que el 28% de la población mundial es menopáusica (7), para el año 2030 habrá en el mundo 1,200 millones de mujeres de 50 años o más. De las que 24% vivirán en los países industrializados y el resto en países en desarrollo (8). Estimándose que en Latinoamérica habrá aproximadamente 100 millones de mujeres mayores de 45 años (9).

En México actualmente se cuenta con 3,663,742 mujeres entre los 45 y 55 años (se calcula en base a reportes actuales del INEGI) (10), proyectado de acuerdo al índice anual de crecimiento para países en desarrollo (9), para el año 2030, habrán 11,227,402 mujeres de 45 años o más.

La osteoporosis es una de las complicaciones más severas que afronta la mujer posmenopáusica al facilitar el incremento en el índice de fracturas (11).

El riesgo de sufrir fracturas de cadera a la edad de los 50 años es de 15% y aumenta exponencialmente después de los 70 años (12).

Los cambios demográficos en los próximos 60 años permitirán un aumento de la población anciana en el mundo, y las proyecciones indican que el número de fracturas anuales se elevará de 1.66 millones a 6.26 millones para el año 2050 (12).

En nuestro país no existen estudios epidemiológicos que evalúen la magnitud del problema (12). Pero la OMS estimó en 1985 que aproximadamente el 30% de las mujeres mayores de 50 años de edad padecían la enfermedad; de acuerdo a estas cifras se deduce lo siguiente: si actualmente en México hay 5,888,432 mujeres mayores de 50 años, se calcula la existencia de 1,766,529 mujeres con osteoporosis, y si nuestra tasa de fracturas fuera similar a la de los Estados Unidos (6%), cada año atenderíamos 105,991 fracturas (10,12), con un costo aproximado \$635,000,000.00.

DEFINICIONES

MENOPAUSIA.- Ultimo periodo menstrual que ocurre debido a la pérdida de la actividad folicular del ovario. Se diagnostica en retrospectiva, una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, para la cual no exista ninguna otra causa obvia patológica o fisiológica (14a).

CLIMATERIO.- Fase del proceso de envejecimiento de la mujer durante la cual ocurre la transición del estadio reproductivo de la vida al estadio no reproductivo (15).

OSTEOPOROSIS.- Enfermedad caracterizada por la disminución de la densidad mineral ósea, con cambios en la microarquitectura y aumento en la frecuencia de fracturas con trauma mínimo (14b).

OSTEOPENIA.- Se define como la disminución de la masa ósea (16a).

TRANSICION MENOPAUSICA.- Periodo que precede a la menopausia, durante la cual existe variabilidad del ciclo menstrual. Puede coincidir con el inicio de la perimenopausia y concluye al tiempo de la menopausia (14a).

MENOPAUSIA Y CLIMATERIO CLASIFICACION

PERIMENOPAUSIA: Periodo comprendido desde el inicio de los eventos endocrinos, biológicos y clínicos que preceden a la menopausia hasta el término del primer año después de la misma.

PREMENOPAUSIA: Etapa comprendida desde el inicio del periodo reproductivo hasta la última menstruación.

Continua siendo usado de manera ambigua; algunos autores lo consideran de uno o dos años inmediatamente antes de la menopausia.

POSTMENOPAUSIA: Periodo iniciado apartir de la fecha del cese de la menstruación, ya sea natural o inducida.

MENOPAUSIA PREMATURA: Situación en la que la menopausia ocurre a una edad menor a 2 desviaciones estándar de la mediana estimada para una población de referencia.

Arbitrariamente se acepta la edad menor de 40 años como criterio práctico.

*MENOPAUSIA Y CLIMATERIO
CLASIFICACION*

PERIMENOPAUSIA: Periodo comprendido desde el inicio de los eventos endocrinos, biológicos y clínicos que preceden a la menopausia hasta el término del primer año después de la misma.

PREMENOPAUSIA: Etapa comprendida desde el inicio del periodo reproductivo hasta la última menstruación.

Continua siendo usado de manera ambigua; algunos autores lo consideran de uno o dos años inmediatamente antes de la menopausia.

POSTMENOPAUSIA: Periodo iniciado a partir de la fecha del cese de la menstruación, ya sea natural o inducida.

MENOPAUSIA PREMATURA: Situación en la que la menopausia ocurre a una edad menor a 2 desviaciones estándar de la mediana estimada para una población de referencia.

Arbitrariamente se acepta la edad menor de 40 años como criterio práctico.

CICLO SEXUAL FEMENINO

Durante la vida intrauterina, el desarrollo del ovario fetal pasa por una serie de fases. Alrededor de la 5ta. semana de gestación las gónadas indiferenciadas constituyen prominencias situadas por encima del mesonefros, formando la cresta genital. Las células germinales se dividen por mitosis, se alcanzan hacia la semana 15, de 6 a 7 millones y a partir de esta cifra, el número de células germinales disminuye de forma rápida hasta el nacimiento y continua más lentamente hasta su agotamiento en la menopausia.

El ciclo sexual femenino se divide en cuatro fases:

FASE FOLICULAR.- La GnRH es secretada por los núcleos arcuato del hipotálamo en pulsos rítmicos, produciendo la síntesis y liberación episódica de las gonadotropinas hipofisarias, se inicia el crecimiento y reclutamiento folicular y para el 7mo. día del ciclo, un solo folículo dominará en su crecimiento y funciones, ya que debido a su producción de inhibina se disminuye la liberación de FSH hasta niveles que impiden el crecimiento y desarrollo de los demás que terminan en atresia.

FASE PREOVULATORIA.- Comienza un incremento de LH, 50 horas previas se aprecia un aumento notable en los valores de estradiol y progesterona sérica, de 16 a 48 horas después de incrementarse la LH aparece en ovario la respuesta folicular, debido a que las gonadotropinas inducen la generación de proteincinasa en la teca, hay liberación de histamina y bradicinina con lo que se desencadena una reacción inflamatoria aguda. Posterior a la ovulación viene la formación del cuerpo luteo, con lo que se incrementan los niveles de estrógenos y progesterona predominantemente.

FASE SECRETORA.- Las mayores concentraciones séricas de estradiol y progesterona, inhiben la formación de GnRH por parte del hipotálamo, y con ello se suprime la liberación de gonadotropinas de la hipófisis; el cuerpo amarillo se mantiene por la acción de la LH.

FASE MENSTRUAL.- Al disminuir los valores de esteroides circulantes, aumenta la secreción de GnRH, se comienza la secreción hipofisaria de FSH y LH iniciando el reclutamiento de la siguiente ronda de folículos.

Acción estrogénica en el organismo

- Sobre los órganos sexuales: Les confiere las características sexuales secundarias. (17).

- Efecto sobre el metabolismo y depósito de grasa: Incrementan ligeramente la intensidad del metabolismo, provocan depósito de grasa en TCS, mamas, regiones glúteas y muslos (17).

- Efecto sobre la piel y mucosas: Los estrógenos hacen que la piel tome una textura blanda y tersa. El epitelio plano poliestraficado es estrogénoddependiente, al llegar a la menopausia se atrofia y la epidermis se hace más delgada, la dermis también se adelgaza por reducción de la colágena, esto determina la aparición de arrugas y la pérdida de la lozanía. A nivel de mucosas aparece atrofia del epitelio de la vulva y vagina (4,13,19).

- Efecto estrogénico sobre el metabolismo óseo. Los estrógenos aumentan la actividad osteoblástica, estimulan la absorción de calcio y fósforo y el depósito de matriz ósea (21). La disminución de los estrógenos conduce a un balance negativo de calcio y a una pérdida de hueso, la pérdida de calcio de hueso disminuye la secreción de la hormona paratiroides y conduce a un descenso de la producción de 1,25 hidróxido vitamina D y a la disminución de la absorción de calcio (4,15,20).

- Acción sobre el metabolismo lipídico. Los estrógenos ejercen una acción cardioprotectora ya que disminuyen el colesterol y las lipoproteínas de baja densidad (LDL) e incrementan las lipoproteínas de alta densidad (HDL), además aumentan el riego de la pared vascular (4,15,19,20,22,23,24).

-Acciones en cerebro.- juegan un importante papel en el mantenimiento de la memoria a corto plazo, la disminución estrogénica se ha relacionado con insomnio, fatiga, depresión y síntomas vasomotores (38,19).

MENOPAUSIA Y CLIMATERIO FISIOPATOLOGIA

El climaterio se considera un estado de deficiencia hormonal, es la consecuencia de una menor actividad endocrina del ovario, debido al agotamiento de la reserva foliculogénica y a la disminución de la capacidad de respuesta ovárica al estímulo por parte de las gonadotropinas hipofisarias (38,4,15,25,26). Al disminuir los niveles de estrógenos se produce una pérdida de retroalimentación negativa sobre el hipotálamo y las gonadotropinas se incrementan (36).

PERIMENOPAUSIA

Desde el periodo premenopáusico se comienza a elevar los niveles plasmáticos de FSH (coincidiendo con la disminución de inhibina), en este periodo, el estradiol se encuentra en niveles normales. La acción aumentada de FSH acelera la maduración folicular y consecuentemente aparecen ciclos cortos, los cuales alternan con otros ciclos más largos en los que la ovulación se retrasa y presentan una fase lútea corta.

El estímulo estrogénico aumentado o mantenido, asociado a una ausencia de secreción de progesterona da lugar a un endometrio proliferativo con maduración irregular, pudiendo presentarse hiperplasia glandular simple o mastopatía fibroquistica. Progresivamente la incidencia de ovulación es más baja hasta desaparecer, los niveles de FSH se mantienen elevados, las concentraciones de estradiol (inicialmente normales o altas), disminuyen hasta alcanzar un punto en que no inducen la proliferación de endometrio, lo que conduce a la falta de menstruación, y aparece clínicamente la menopausia. La remisión en la producción de estrógenos persisten repercutiendo sobre los tejidos que de alguna forma dependen de ellos (36,14a).

POSTMENOPAUSIA

Existe una secreción aumentada de GnRH, secundaria a la ausencia de retrocontrol ovárico por la disminución de los esteroides. La célula gonadotropa es incapaz de constituir una reserva de LH, aumentando los pulsos de esta hormona.

Las gonadotropinas después del agotamiento de la reserva folicular se incrementa, el aumento de FSH es siempre superior al de LH, debido a la supresión de inhibina ya que la vida media de la FSH es más larga que la LH. Una vez establecida la menopausia los niveles de FSH se incrementan alrededor de 10 veces y los de LH 3 veces en comparación con la mujer en edad reproductiva.

En esta etapa la secreción de estrógeno de origen ovárico están muy disminuidos, los estrógenos circulantes provienen en mayor parte de la conversión de los andrógenos (por aromatización) a estrógenos a nivel de tejido adiposo. Los adipocitos, la piel y el músculo poseen el complejo enzimático aromatasas, siendo el tejido adiposo el principal lugar donde la androstendiona se convierte en estrona, y el estradiol procede principalmente de la transformación periférica de la estrona. En las paciente obesas se encuentra incrementado el sistema enzimático aromatasas, además esta disminuida la globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG). De esto se deduce que se puede encontrar mujeres con una buena impregnación estrogénica (30%), aunque el ovario apenas produzca escasa cantidad de estrógenos (36,14a).

DIAGNOSTICO Y ESTUDIO MINIMO DEL CLIMATERIO

- Historia clínica completa, con enfoque a climaterio; identificación de factores de riesgo cardiovascular, neoplásico y de osteoporosis.
- Búsqueda de signos y síntomas.
- Auxiliares diagnósticos:
 - Citología vaginal.- se debe poner atención no solo en el reporte oncológico y bacteriológico si no también en el índice estrogénico, el cual se encuentra con menos de 50 puntos (27).
 - Determinación de colesterol total y lipoproteínas de baja densidad. -
 - Colesterol total.- valores normales: menor de 2000 mg/dl, valor límite de 200 a 239 mg/dl, valor de alto riesgo cardiovascular mayor de 240 mg/dl.
 - Lipoproteínas de baja densidad.- valor normal menor de 130, valor límite 130 a 159, valor de alto riesgo cardiovascular mayor de 160 mU/lt.

(28)

- Determinación de glucosa en ayunas.
- Examen general de orina.
- Mastografía. Se sugiere una mastografía basal entre los 35 a 40 años de edad; posteriormente cada 2 años o antes si la paciente lo amerita (29).
- Densitometría: absorciometría de rayos X de foton doble (DEXA) evalúa la cantidad de masa ósea en forma confiable y rápida, requiere dosis de radiación muy baja, por lo que la paciente puede ser sometida a estudios seriados sin riesgo (20,31,32).
- Algunos autores opinan que la densitometría (DEXA) podría ser un buen método de screening (31,35).

Los resultados de la densitometría se expresan en gramos por centímetro cuadrado de masa ósea, en desviaciones estándar y en porcentaje de masa ósea comparados con el adulto joven.

La OMS ha establecido cuatro diagnósticos en la mujer posmenopáusica: (1,2,3,4).

- 1.- Normal: +, - 1.0 desviaciones estándar de la densidad mineral ósea (BMC) del promedio del adulto joven.
 - 2.- Masa ósea disminuida (osteopenia): De menos 1.1 a - 2.4 SD del promedio del adulto joven.
 - 3.- Osteoporosis: de - 2.5 SD a más negativa del promedio del adulto joven.
 - 4.- Osteoporosis severa o establecida: de -2.5 SD o más del adulto joven en presencia de una o más fracturas (31,32,24).
- Conformación de función ovárica: determinación de FSH y E2.
 - FSH: valor mayor de 40 mu/ml (27).
 - E2: 5-25 Pg/ml en suero (27).

OSTEOPOROSIS TRATAMIENTO INTEGRAL

La mujer en climaterio acude al médico generalmente por la sintomatología que presenta, el tratamiento debe de ir encaminado a aliviar tales molestias y sobre todo prevenir las dos principales complicaciones que se presentan en esta etapa: la enfermedad cardiovascular y la osteoporosis. Se cuenta con medidas higienico-dietéticas, TRH y tratamiento coadyuvante.

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS

- Se recomienda reducir la ingesta de grasa, proteínas, bebidas alcohólicas ya que aceleran la pérdida ósea. (14b,15).
- El ejercicio de bajo impacto retarda la pérdida ósea (14b,35).

TERAPIA HORMONAL DE REPLAZO

ESTROGENOS, ESTROGENOS/PROGESTERONA: Está bien comprobado que los estrógenos disminuye el riesgo de fractura (14c, 19, 21, 22, 27, 30, 36, 38), y el riesgo cardiovascular (3,4, 14b, 15, 19, 20, 22, 41).

La adición de progesterona no disminuye significativamente la eficacia de los estrógenos, y se ha visto que disminuye el riesgo de cáncer de endometrio (14b,22,38).

ANDROGENOS: Aunque se ha demostrado que estimulan y mejoran la actividad sexual; no se recomiendan debido a los efectos indeseables como virilización, disfunción hepática, disminución de las HDL y por su débil efecto sobre la densidad mineral ósea. Son esteroides que estimulan la actividad osteoblástica in vitro, sin embargo in vivo no se han demostrado cambios en los índices de formación de hueso (14b,30).

TRATAMIENTO COADYUVANTE

CALCIO Y VITAMINA D: El calcio con o sin vitamina D ha demostrado que reduce la pérdida ósea y las fracturas, el suplemento de calcio sin estrógenos no es suficiente para detener la pérdida ósea en los cinco años después de la menopausia (33). La dosis de calcio recomendada en el climaterio es de 1.5 grs. (30). Una adecuada concentración de calcio sérico disminuye la concentración de paratohormona y retrasa la resorción ósea (39).

La vitamina D facilita la absorción intestinal de calcio ya que estimula la proteína acopladora de calcio a nivel intestinal (39). Estimula la síntesis osteoblástica de osteocalcina y promueve la diferenciación celular. Los niveles de vitamina D disminuyen con la edad; se ha comprobado en estudios clínicos que la pérdida ósea y la incidencia de fracturas disminuye con los suplementos de calcio y vitamina D (14b).

1, 25 DIHIDROXI-VITAMINA D3: Es un potente metabolito de la vitamina D, que estimula la absorción intestinal de calcio y puede actuar directamente sobre los osteoblastos. Entre sus reacciones adversas se encuentra la hipercalciuria y la hipercalcemia (14b).

Estudios recientes demuestran beneficios sobre la densidad ósea y reducción de las reacciones adversas mediante el uso de dosis fisiológicas (0.25 mcgrs dos veces al día), y la monitorización durante el uso clínico (14b, 40).

BIFOSFONATOS: Son compuestos sintéticos que tienen una gran afinidad por el cristal de dihidroxiapatita, e inhiben tanto la formación como la reabsorción ósea, predominando el último efecto (14c, 30). Son análogos del pirofosfato, se unen a la superficie del hueso e inhiben la resorción del mismo (44). El etidronato se utiliza vía oral 400 mg por día por 14 días seguido de tratamiento con calcio por 10 semanas repitiéndose ciclicamente (41). El alendronato a dosis de 5 a 10 mg por día por vía oral (40, 41, 42).

Los estudios demuestran que el tratamiento cíclico y no el continuo es el que da los mejores resultados con alendronato (42).

CALCITONINA: Es un potente inhibidor de la resorción ósea osteoclastico, aumenta la masa ósea en un 20% por un año en mujeres con osteoporosis, disminuye la tasa de fracturas y tiene propiedades analgésicas (7). su principal desventaja es su alto costo. La vía intranasal ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de la osteoporosis y esta exento de efectos secundarios graves, la principal reacción adversa es la náusea (7, 39).

FLUOR: Es el único agente que tiene efecto anabólico en el hueso (14b), aumenta la densidad ósea, pero el nuevo hueso formado contiene cristales de fluoroapatita, en vez de hidroxapatita por lo que el nuevo hueso es de mala calidad y aunque hay estudios que demuestran la disminución en el índice de fracturas con el fluor, la gran mayoría no lo demuestra (30, 41).

Existen otros fármacos en estudio como la paratohormona, la hormona del crecimiento, la progesterona como monoterapia, las tiacidas, los esteroides anabólicos, sin embargo tienen numerosos efectos colaterales; por lo que continúan en investigación (14b, 41).

HIPOTESIS

El tratamiento médico integral en el climaterio recupera o mantiene la densidad ósea de las pacientes evitando la pérdida acelerada posmenopáusica a corto plazo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ El tratamiento médico integral en el climaterio recupera o mantiene la densidad ósea en las pacientes ?

Se pretende probar la eficacia de los diferentes tratamientos en el climaterio, sobre la densidad ósea.

JUSTIFICACION

La osteoporosis tiene importancia vital por que la esperanza de vida de la mujer ha aumentado y las fracturas (secuelas de la osteoporosis) se acompañan de morbimortalidad significativa (7).

Puesto que la edad promedio de la menopausia es de 49 a 52 años, podemos suponer que una mujer pasa 30 a 40 años de su vida en etapa posmenopáusica (7).

En estados unidos, la osteoporosis afecta a 20 millones de mujeres, casi todas posmenopáusicas y mayores de 45 años. En mujeres mayores de 45 años, ocurren 1.3 millones de fracturas por osteoporosis al año, el costo de salud pública es alto. (2) En México se calculan 105,991 fracturas por osteoporosis con un costo aproximado de 635,000,000 de pesos por año. (10,12)

El ginecólogo debe estar actualizado en el conocimiento de esta patología y en el tratamiento de la misma ya que esto representa beneficios para la paciente al mejorar su calidad de vida y beneficios a la sociedad con la disminución de los costos al reducir la incidencia de fracturas y al mejorar la productividad de la mujer.

El estudio tiene importancia como preparación de tesis.

La atención especial de la mujer en el climaterio está abriendo un espacio en la medicina tendiente en sus inicios a tratar de resolver las manifestaciones originadas por la ausencia de los esteroides ováricos y el envejecimiento mismo que acompaña a esta etapa, pretendiendo a futuro prevenir las alteraciones en las que desembocan los factores de riesgo, corrigiendo los hábitos nocivos desde etapas tempranas de la vida. Todas estas "acciones" son nuevas en nuestro medio por lo que interesa medir la respuesta de apego al tratamiento. Evaluar la recuperación ósea postratamiento e intentar evaluar el tiempo requerido para registrar mejoría subjetiva y objetiva. Se pretende utilizar los datos obtenidos para mejorar la calidad de la atención y obviamente la calidad de la población demandante del servicio en nuestro hospital.

OBJETIVOS

General.

Evaluar el beneficio sobre la masa ósea en la mujer climatérica al ofrecer un tratamiento médico integral.

Específicos.

- Conocer las condiciones de la masa ósea en pacientes con climaterio que acuden al Hospital de la Mujer antes de iniciar el tratamiento.
- Determinar la frecuencia de osteopenía y osteoporosis en estas pacientes.
- Analizar la adherencia al tratamiento de la mujer en climaterio y ver las causas del abandono al mismo.
- Evaluar la repercusión sobre la masa ósea de la mujer climatérica con el tratamiento integral.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron en el estudio 148 pacientes que acudieron a la clínica de climaterio del Hospital de la Mujer con los diagnósticos menopausia natural, quirúrgica, prematura, peri y posmenopausia, del 1ro de Septiembre de 1995 en quienes se solicitó densitometría (con densitómetro Lunar doble fotón) de base y se estableció un tratamiento médico integral y que cumplieron por lo menos 6 meses de tratamiento al 31 de Diciembre de 1997.

Se formaron 2 grupos de las pacientes que acudieron a densitometría de control:

Grupo 1, pacientes que tuvieron adherencia al tratamiento (37 pacientes).

Grupo 2, pacientes testigo que no tuvieron adherencia al tratamiento (33pacientes).

- A las pacientes que abandonaron el tratamiento y dejaron de acudir se les localizó y se citaron mediante telegrama o llamada telefónica, para realizar segunda densitometría.

-Se analizó la incidencia de osteoporosis y osteopenia en las pacientes.

-Se observó la repercusión del tratamiento médico integral sobre la densidad ósea de las pacientes.

-Se vio la adherencia al tratamiento y las causas de abandono del mismo.

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION

Se realizó un estudio experimental, transversal, prospectivo proletario y comparativo.

GRUPO PROBLEMA

Pacientes que acudieron a la clínica de climaterio del Hospital de la Mujer por menopausia natural, menopausia quirúrgica, menopausia prematura, peri y posmenopausia, del 1ro de Septiembre de 1995, en quienes se solicitó densitometría de base y densitometría control por lo menos 6 meses posterior al inicio del tratamiento médico integral y cumplieron con el tratamiento.

GRUPO TESTIGO

Pacientes que abandonaron el tratamiento médico integral.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

No hay tamaño de muestra (Se habla del periodo establecido).

CRITERIOS DE INCLUSION

Todas las pacientes quienes acudieron a la clínica de climaterio del Hospital de la Mujer, por menopausia natural, inducida, temprana, peri y posmenopausia a partir del 1ro de Septiembre de 1995 y en quienes se realizó una densitometría de base, en quienes se estableció un tratamiento médico farmacológico y/o medidas higiénico dietéticas y que cumplen por lo menos 6 meses de tratamiento al 31 de Diciembre de 1997, con o sin adherencia terapéutica.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes que no se realizaron la densitometría de base.
- Pacientes que recibieron tratamiento de restitución hormonal en los últimos 6 meses previos al inicio del estudio.
- Pacientes con patología que modifique el riesgo de osteoporosis: Hipotiroidismo y cushing.
- Pacientes que en transcurso del estudio cambiaron de tratamiento farmacológico.
- Pacientes que no tenían niveles altos de FSH (mayores de 40 mU/ml).

VARIABLES

- * Antecedentes Familiares de Osteoporosis.- se investigó exclusivamente mediante el interrogatorio de antecedentes de fracturas con trauma mínimo en familiares directos.
- * Tabaquismo.- se consideró positivo cuando se fumó desde 1 cigarrillo al día.
- * Alcoholismo.- se consideró positiva la ingesta continua llegando o no a la embriaguez.
- * Dieta.- se consideró positiva la dieta con calcio y ausente de alimentos que disminuyen la absorción del mismo. (café, refresco de cola, carnes rojas, grasa, en exceso).
- * Ejercicio.- por lo menos 3hrs por semana de ejercicio de bajo impacto.
- * Índice de masa corporal.- El obtenido al inicio del estudio.
- * Antecedentes de ooforectomía.- se consideró positivo la ooforectomía bilateral.
- * Hormonales previos.- por lo menos 6 meses continuos de anticonceptivos o TRH antes de los 6 meses previos al inicio del estudio. Si la paciente tenía este antecedente en los 6 meses previos al estudio era excluida.
- * Tratamiento médico integral.- se refiere a las siguientes medidas: dieta, ejercicio, psicoterapia, calcio, vitamina D, THR, y/o terapia coadyuvante con anti-resortivos por lo menos lo 6 meses previos a la segunda densitometría
- * Densitometría base.- primera densitometría previa al inicio del tratamiento.
- * Densitometría control.- segunda densitometría con o sin adherencia al tratamiento.
- * Años de menopausia.- no se descarta ninguna paciente independientemente de los años de menopausia.

SE APLICO METODO ESTADISTICO PARA ESTUDIO DE RESULTADOS:

1.- T de Student Independiente (significancia estadística). Se compararon resultados de segunda densitometría en pacientes con y sin adherencia al tratamiento: Obteniendo en columna : media de 89.4 en pacientes con tratamiento y 87.2 en pacientes sin tratamiento, con una P de 0.23. En fémur: media de 96.6 en pacientes con tratamiento y 91.0 en no tratadas, con una P de 0.044. Figura 9.

2.- T de Student muestra pareada; se analizó la diferencia entre la primera y la segunda densitometría en pacientes tratadas observando en columna un incremento de masa ósea en la segunda densitometría con una media de 1.78 y P de 0.023. En fémur se presentó ganancia en la segunda densitometría con una media de 3.32 y P de 0.0036. Figura 10.

Además se analizó la diferencia entre pacientes tratadas y no tratadas por clasificación 1,2,3,4 de acuerdo a la OMS, aunque se presentó mejoría en las tratadas la diferencia no fue significativa (columna P=0.65; fémur P= 0.052).

Se analizaron las causas de abandono al tratamiento, observando en orden de frecuencia: 45 pacientes (54.2%) dejaron de acudir; 15 pacientes (18.0%) falta de recursos económicos para la compra del medicamento; 15 pacientes (18.0%) no se especifica; 4 pacientes (4.8%) olvido; 3 pacientes (3.6%) reacciones adversas; 1 paciente (1.2%) no aceptó la terapia hormonal de remplazo.

A 5 pacientes se les indicó calcitonina y solo 3 tuvieron adherencia al tratamiento (con buena respuesta). A 5 pacientes se les indicó bifosfonatos, ninguna tuvo adherencia al tratamiento, por lo que no fue posible analizar la respuesta a estos fármacos.

Figura 1
Hospital de la Mujer
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

Porcentaje de Pacientes con y sin Adherencia al Tratamiento

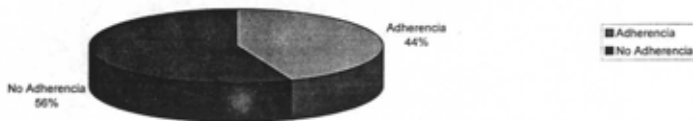
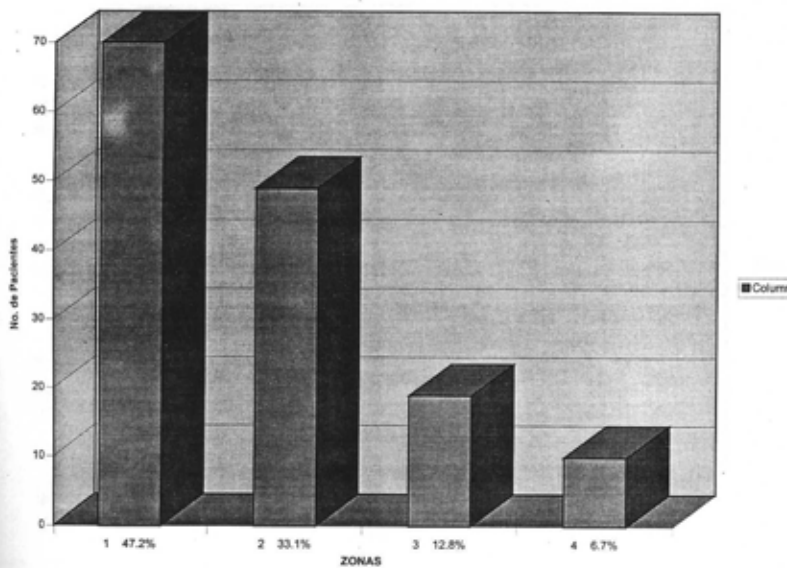


Figura 2
Hospital de la Mujer
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

Resultado de Densitometría Base COLUMNA



Resultado de Densitometria Base FEMUR

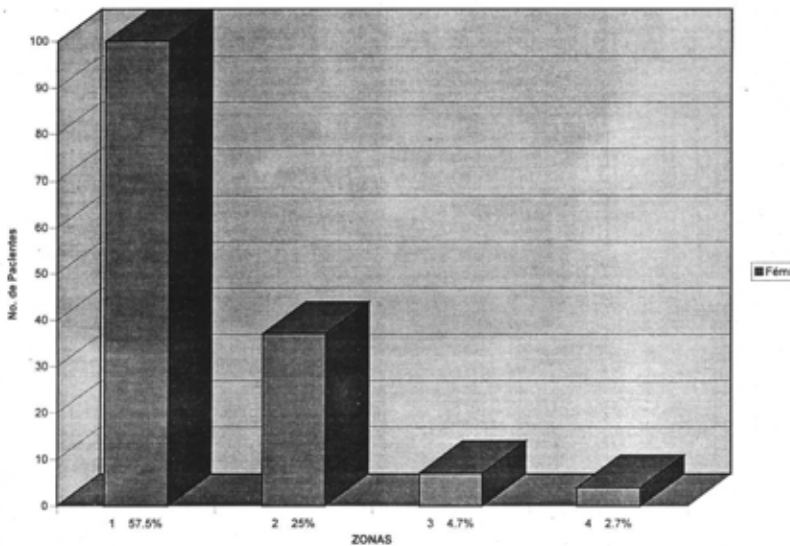


Figura 4
Hospital de la MUJER.
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

Frecuencia de Osteoporosis y Osteopenia (POR PACIENTE)

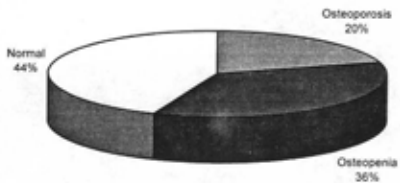


Figura 5
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '95 - 31 Dic. 97

Adherencia al Tratamiento (COLUMNA)

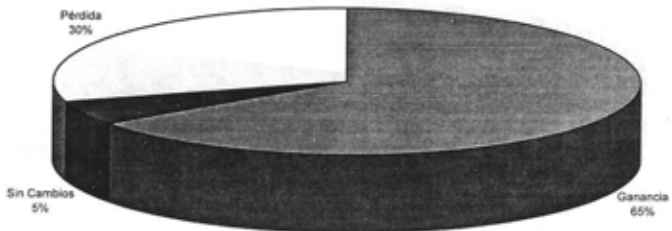


Figura 6
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '95 - 31 Dic '97

Adherencia al Tratamiento (FEMUR)

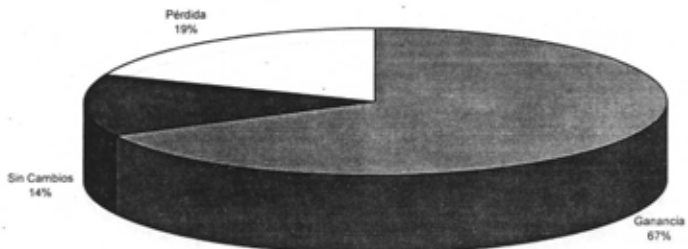


Figura 7
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

No Adherencia al Tratamiento (COLUMNA)

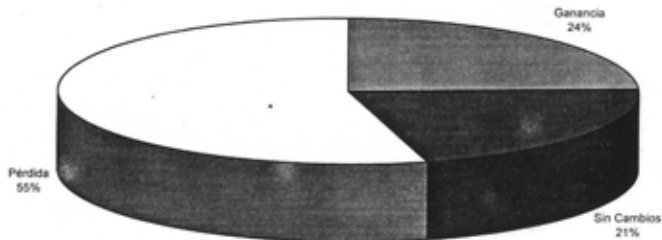


Figura 8
Hospital de la MUJER,
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

No Adherencia al Tratamiento (FEMUR)

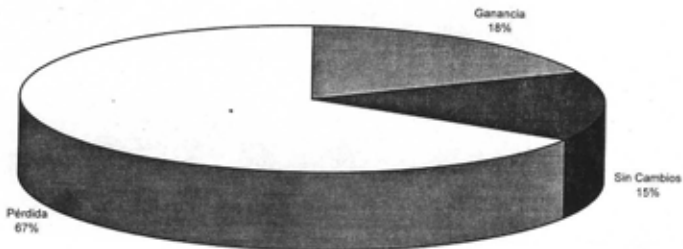


Figura 9
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

T de Student Independiente: Significancia estadística (Se compara 2da densitometría de Pacientes no tratadas Vs tratadas)

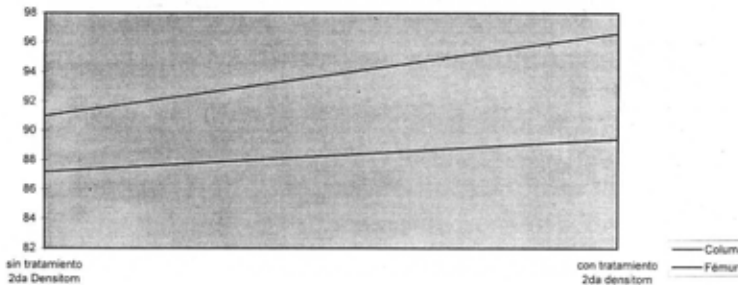


Figura 10
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '85 - 31 Dic. '97

T de Student Pareadas (Diferencia entre la 1ra y 2da densitometria en pacientes tratad

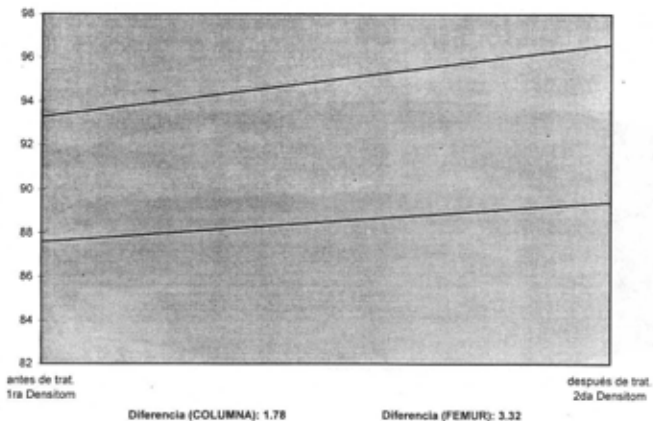
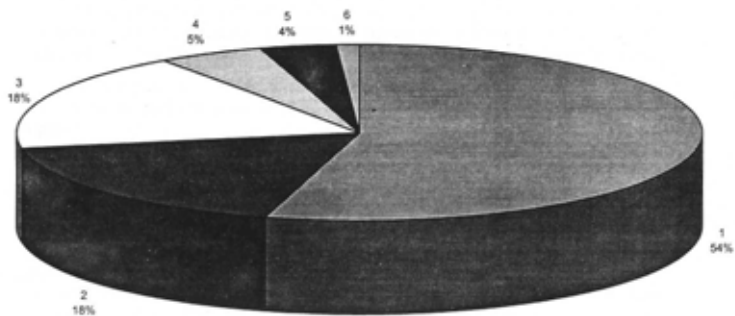


Figura 11
Hospital de la Mujer.
1 de Sep. '95 - 31 Dic. '97

Causas de Abandono del tratamiento



DISCUSION DE RESULTADOS

Se organizaron a las pacientes por grupo de edad, la mayoría de las pacientes se encontró entre 45 y 59 años.

Un 43.9% de las pacientes tuvieron adherencia al tratamiento y un 56.08% no. La literatura refiere que menos del 50% de las pacientes que inician con tratamiento de restitución hormonal cumplen con el tratamiento después de un año (30).

Al analizar el estado de la masa ósea en la densitometría base (por zonas) observamos una mayor afección en columna (19.5% de osteoporosis en comparación 7.4% en fémur). En la posmenopausia se afecta predominantemente el hueso trabecular y por consiguiente las alteraciones son más evidentes en columna (43).

En el análisis por paciente se observó un 20.27% de osteoporosis, 35.81% de osteopénia y 43.91% normales. La literatura reporta una frecuencia de 15 - 20% de osteoporosis (43). La OMS estimó un 30% de osteoporosis en mujeres mayores de 50 años (13).

Al comparar 1ra y 2da densitometría en pacientes tratadas observamos que la gran mayoría de las pacientes ganaron masa ósea o se mantuvieron (70.2%) como era de esperarse.

De igual forma al comparar la 1ra y 2da densitometría, en las pacientes sin adherencia al tratamiento observamos que más de la mitad (54.5%) presentaron pérdida ósea.

Al comparar respuesta de las pacientes (con adherencia terapéutica) en relación al tiempo observamos un mayor porcentaje de ganancia en pacientes con 6 a 10 meses de tratamiento (75% de las zonas). En las pacientes con 10 a 18 meses el 61% de las zonas presentaron ganancia. Probablemente esto se explique por el tamaño de la muestra que es muy diferente (8 pacientes en el 1er grupo y 27 pacientes en el 2do), además el antecedente importante de 8 pacientes con ooforectomía bilateral en el grupo con 10 a 18 meses de tratamiento y ninguna paciente con éste antecedente en el grupo con 6 a 10 meses de tratamiento.

Al comparar resultados de segunda densitometría en pacientes con y sin tratamiento y al comparar 1ra y 2da densitometría en pacientes tratadas. Observamos que se presentó ganancia en el grupo tratado en fémur y en columna; aunque estadísticamente significativo solo en fémur se considera ya una buena respuesta clínica evitar la pérdida ósea a través del tiempo, ya que entre los 40 años a 50 años, generalmente 3 años posterior a la menopausia se inicia una pérdida del 0.3 al 0.5% del total del volumen óseo por año (43,44), y en pacientes con ooforectomía bilateral la pérdida puede ser 10 veces mayor (44).

CONCLUSIONES

- En el análisis de la masa ósea basal, se encontró un 20.27% de osteoporosis y un 35.81 de osteopenia en las pacientes que acudieron a la clínica de climaterio del Hospital de la Mujer en el periodo estudiado.

- La adherencia al tratamiento médico integral fue de 43.9%.

- Las causas de abandono al tratamiento fueron:

- 1) Las pacientes dejaron de acudir a la institución
- 2) Falta de recursos económicos para la compra del medicamento
- 3) No se especifica.
- 4) Olvido.
- 5) Reacciones adversas.
- 6) No aceptación de la terapia de remplazo hormonal.

- Se encontró mejoría en la densidad ósea en grupo de pacientes tratadas aunque estadísticamente significativa solo en fémur.

- Con los resultados obtenidos podemos concluir que aportamos beneficios a la paciente en climaterio al establecer tratamiento y entre mas tempranamente se inicie, la respuesta es mejor.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dr. J.M Septiém
Participación del Ginecólogo en el manejo del Climaterio.
XI Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 1995
Memorias Pag. 31 - 34.
- 2.- Hector Bourges.
Cuadernos de nutrición.
Vol. 20 No.21 Marzo-Abril 1997 Pag. 1 - 3
- 3.- Dr. Santiago Palacios Gil Atufano.
Climaterio y Menopausia. Fascículo Y. Madrid, Nov. 1993.
a) Menopausia y sociedad Pag. 1 - 7
b) Endocrinología de la mujer perimenopáusica y del periodo posmenopáusico.
Pag. 16 - 28.
- 4.- Botella Lluís.
Tratado de Ginecología.
El climaterio patológico.
14a edición 1993. Pag. 775 - 786.
- 5.- Naschtigall LE, Naschtigall et al.
Estrogen Replacement Terapy: A 10 year prospective study in the relationship of osteoporosis.
Obstet. - Gynecol. 1979; 53; 277
- 6.- Christiansen C. C.MS, Larsen EN et al.
Patophysiological mechanisms of estrogen effects on bone metabolism. Does response relationships in early posmenopausal women.
J. Clin. Endocrinol Metabol. 1982;55; 1124.
- 7.- Clínicas Obstétricas y Ginecológicas.
Vol. 4/1992. Pag. 807 - 875
Editorial. Interamericana
Tratamiento de reposición estrogénica.

- 8.- Hill K.
The Demography of the Menopause.
Press 1994.
- 9.- World Bank.
World Development Report. 1993. Investing in Health, New York, Oxford
University Press 1993.
- 10.- Censo de población y vivienda INEGI.
Actualizado a 1996.
"Distribución por sexo y grupos de edad de la población de la Rep. Mexicana".
- 11.- Cuauthémoc Hernández Ochoa.
Osteoporosis. Elementos y población de alto riesgo.
Rev. Mexicana de Reumatología. 1994; 5, 119 - 22.
- 12.- Eduardo Vázquez Vela Sánchez.
Osteoporosis y fracturas de Cadera.
Rev. Mexicana de Reumatología. 1994; 5, 163-6.
- 13.- Peack W.A.
Consenso del desarrollo de la osteoporosis. Abril de 1993.
A.M. J. Med. Abril de 1993; Pag: 646 - 650.
- 14.- Scientific Group Meeting on research on the menopause in 1990s (WHO)
OMS. 14 - 17 jun. 1994
a) Endocrinology of the Normal Menopause. Pag: 21 - 34.
b) Osteoporosis and Fractures. Pag: 73 - 98.
- 15.- Copeland.
Ginecología
Editorial Panamericana. 1996 Pag. 609 - 628.
- 16.- Arza Palumbo José Pedro.
Osteoporosis
Clínica de osteoporosis Médica Sur. 1994. Pag. 2 - 31.
- 17.- AC. Guyton.
Tratado de Fisiología Médica.
6ta edición. Pag.: 1186 - 1203.

- 18.- Clínicas de Ginecología y Obstetricia.
Temas actuales
Características y control del ciclo menstrual normal.
Vol. 2 1990 Pag: 236 - 280.
- 19.- Charles B. Hammond, MD.
Menopause and Hormone Replacement Therapy: An Overview.
Obstetrics and Gynecology.
Vol 87, no 2 (supplement), February 1996. 3s-15s.
- 20.- J. González Merlo.
Ginecología 6a Edición. 1993
"Menopausia y Climaterio". Pag: 126 - 135.
- 21.- Robert Lindsay MB.
"The Menopause and osteoporosis"
Obstet Gynecol. 1996. 87, 16s - 19s.
- 22.- Alison Cooper and Malcom Whiterhead.
Menopause: refining benefits and risks of hormone replacement therapy.
Current Opinion Obstet and Gynecology, 1995, 7: 214 - 219.
- 23.- Jacqueline Conard, Ph, Catherina Denis, MD, Arnaud Basdevant.
Cardiovascular risk factors and combined estrogen-progestin Replacement Therapy:
A placebo controlled study with norgestrel acetate and estradiol.
Fertility and Sterility
Vol 6, No 5, November 1995.
- 24.- Speroff
Endocrinología Ginecológica.
"Neuroendocrinología".
Pag: 57 - 64.
- 25.- Dr Elias S. Canales Pérez.
"Algunas consideraciones sobre endocrinología del climaterio".
XI congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia. 1995. (MEMORIAS)
Pag: 79 - 80.
- 26.- Yen, Jaffe.
Endocrinología de la Reproducción.
"Menopausia y Climaterio"
3a edición. Pag. 414 - 433. Edit. Panamericana.
- 27.- Efraim Pérez Peña.
"Determinaciones Hormonales" Pag: 44 -75
Infertilidad, Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción.
Segunda edición 1995

- 28.- Lourdes Morato Hernández
"Cambios en el metabolismo de los lípidos y efecto cardiovascular en la mujer climaterica" (ponencia)
2do curso Nacional de actualización en el manejo de la paciente climaterica.
1997
- 29.- Román Torres Trujillo
Tumores de mama. Diagnóstico y Tratamiento.
"Estudios de imagen de la glándula mamaria"
1a edición 1994 Pag. 43 - 53
- 30.- Clínicas de Ginecología y Obstetricia.
Cuidados de salud posmenopáusica
Temas actuales Vol 2/1994 Pag: 217 - 336
- 31.- ConMolina F., Morales Torres
Métodos Diagnósticos en Osteoporosis.
Boletín informativo 1996
- 32.- Revista Médica de Reumatología
"La densitometría en Querétaro"
Análisis de 200 casos 1994;5:160-2
- 33.-Br.J. Radiol 1996
Appendicular Mesurement in screening women low axial bone mineral.
Mar. 1996;69(819).234-240
- 34.- Dr José Pedro Arzac Palumbo
"Osteoporosis"
Clínica de osteoporosis. Médica Sur 1994 (who techical report No 843 1994)
- 35.-Chesnut CH. Bone Mass and exercise
The American Journal of medicine
1993, 95 (suplement 5a): 34 - 36
- 36.- Rozenberg - S; Kroll M. Pastijn
"Osteoporosis prevention and treatment with sex hormone replacement therapy"
Clin R. Rheumatol 1995 Sep. 14-supl 8 14 - 7
- 37.- Rubio Lotuín Boris
Hormonas en Ginecología
la Edición México D.F 1996
"Las Hormonas" Cap. 6
- 38.- Mercedes Birlain Noris.
El tratamiento con estrógenos ¿Porqué, Cuándo y Cómo?
Revista Mexicana de Reumatología
Vol. 9 No. 5 Sep.-Oct 1994 Pag: 172 - 174.
- 39.- Eduardo Barrera Mercado
"Tratamiento de la Osteoporosis; General, Calcio, Calcitonina. Vit. D"
Revista Mexicana de Reumatología.
Vol. 9 No. 5 Sep - Oct 1994 Pag: 168 - 171.

- 40.- Gallagher. JC.
"The role of vitamin D in pathogenesis and treatment of osteoporosis"
J. Rheumatol Suppl. 1996 Aug;45:15-8
- 41.- Morales Torres Jorge
"Bifosfonatos, Fluoruros y Anabólicos en la prevención y tratamiento de la osteoporosis"
Revista Mexicana de Reumatología Vol. 9 No. 5 Sep. - Oct 1994 Pag: 175 - 176
- 42.- Giannini.S; D' Angelo; sartori. L.
Continuous and Cyclical clordonate therapies and bone density in postmenopausal bone loss.
Obstet - Gynecol 1996 Sep; 88 (3): 431 - 6.
- 43.- Gullan A. Hawker
The Epidemiology of osteoporosis
The Journal of rheumatology, 1996
Vol 23, Supplement 45. pag: 2-5
- 44.- Carlos García García
"Climaterio"
Vol. 1 No. 1 Nov.-Dic. 1997 Pag: 12 - 18.