

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

**“DESCRIPCION DE LOS TRATAMIENTOS
UTILIZADOS DURANTE LA MENOPAUSIA EN
MUJERES DE 40 A 60 AÑOS DE EDAD EN EL
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS”.**



Informe de tesis

Presentado por:

Lidia Viridiana López Serrrano

Para optar al título de
Químico Farmacéutico

Guatemala, octubre de 2000

D2
06
+ (2075)

**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**

Decana: Licda. Hada Marieta Alvarado Beteta

Secretario: Lic. Oscar Federico Nave Herrera

Vocal I: Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto

Vocal II: Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda

Vocal III: Dr. Federico Adolfo Richter Martínez

Vocal IV: Br. César Alfredo Flores López

Vocal V: Br. Manuel Aníbal Leal Gómez

ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y LA VIRGEN MARIA

Por todas sus bendiciones, guiarme y acompañarme en cada momento de mi vida.

A MI ABUELITA LIDIA

Gracias por el cariño, comprensión y confianza, sembrados en mí durante 17 años, mismos que he cultivado hasta hoy y que me ayudarán toda mi vida.

A MI MADRE DORA IRIS

Con todo mi amor, esperando sea una pequeña recompensa de todos sus esfuerzos y anhelos hacia mí.

A MIS PADRES GREGORIO Y RENE

Por estar siempre a mi lado cuando más los necesito apoyándome.

A MI FAMILIA

Mis hermanos: en especial a Jorge, tíos: Lily, Azucena, José Luis, Sandra, Lisandro, Jerónimo, tíos políticos, tías abuelas, primos, sobrinos y en especial a mi tío Conrado (Q.E.P.D.), por el cariño, respeto y admiración que siempre me han demostrado.

A MIS AMIGAS

De estudio y de trabajo, por todos los desvelos y experiencias compartidas, lo que he aprendido de ustedes, por el cariño que me tienen y porque las quiero como hermanas.

Y EN ESPECIAL A

Marco Antonio y Rodolfo Román, por su amistad, apoyo y paciencia.

AGRADECIMIENTO

A la Licda. Ninnette de Andrade y
Dra. María del Carmen Gonzáles de Morales
Por la amistad y valiosa colaboración en la asesoría de la presente tesis.

A la Licda. Raquel Pérez Obregón y
Licda. Eleonora Gaytán
Por compartirme sus conocimientos para realizar este trabajo.

Al Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios
Por haberme brindado la oportunidad de realizar en sus instalaciones esta
Tesis.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y
Departamento de Estadística
Por albergarme durante mis años de estudio y contribuir con mi formación
Personal y profesional.

Y en especial a todas las mujeres en etapa de menopausia, para quienes esta
investigación será una ayuda en este difícil período de su vida.

INDICE

Tema	Página
1. Introducción	1
2. Marco Teórico	2
3. Justificación	15
4. Objetivos	16
5. Materiales y Métodos	17
6. Resultados	21
7. Discusión	34
8. Conclusiones	37
9. Recomendaciones	38
10. Referencias	39
11. Anexos	42

RESUMEN

Existe una etapa en la vida de hombres y mujeres llamada **climaterio**, siendo una situación natural, frecuentemente la persona comporta una serie de alteraciones acompañantes, que pueden ser evitadas o aliviadas con un control médico adecuado o de manera general para facilitarla.

Se decidió realizar la presente investigación cuyo propósito primordial era describir los tratamientos que se prescriben a las mujeres guatemaltecas que acuden a la consulta externa en el departamento de ginecología del Hospital General San Juan de Dios y de esta manera dar a conocer los más utilizados, sus ventajas y desventajas.

Se evaluó un total de 60 mujeres comprendidas entre las edades de 40 (que presentaban Histerectomía total) y 60 años, con síntomas de menopausia y 25 ginecólogos de la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios. Para ello se utilizó una entrevista semiestructurada validada para cada uno de los grupos. La entrevista aplicada a señoras contaba con un número de 11 preguntas y la de los ginecólogos con 8, ambas abarcaban temas tales como síntomas, tratamiento y seguimiento de estos aplicados por los ginecólogos a sus pacientes y la respuesta de ellas a los tratamientos.

Recolectados los datos se procedió a tabular y analizar los resultados expresados como porcentajes, los cuales se calcularon por medio del programa de computo que lleva el nombre de EPI-INFO (programa estadístico, especial para tesis de tipo descriptivo) y según los atributos obtenidos de las entrevistas a ginecólogos y señoras, dividido por el número total de respuestas obtenidas de ambas y multiplicando el resultado por 100 (esto último lo realiza el programa anterior instantáneamente al introducir las preguntas y respuestas obtenidas).

Los resultados de la investigación demostraron que el papanicolau es el principal examen que los médicos le piden a sus pacientes que se practiquen, como parte de su evaluación integral, ambos médicos y señoras admiten que la unión estrógenos conjugados - progesterona junto a calcio - vitamina D es la más utilizada, pero que esta se da debido más que todo a necesidades individuales, también ambos concuerdan en que lo que más conversan de los tratamientos utilizados son los efectos adversos bibliográficos más comunes, para que ellas conozcan los beneficios y riesgos. El efecto mayormente reportado por ellas al utilizar su tratamiento es el de tensión de las mamas, el cual los médicos solucionan la mayoría de veces explicando el por qué del efecto. El rango de edad de la mayoría de las mujeres que se presentan en la consulta externa de la

ginecología es de 46 a 50 años, una gran cantidad de ginecólogos coincidieron en que el 30% de las pacientes son las que abandonan su tratamiento debido a la mala información que estas adquieren popularmente de ellos y que el medicamento que más se automedican las pacientes antes de una primera cita era de tipo casero.

Por su parte las señoras aseguraron que el síntoma más molesto en la menopausia son los llamados incendios, un poco más de la mitad de las entrevistadas no se había sometido aún a una Histerectomía total, la mayoría no presentaban molestias hasta ese momento con el uso de su tratamiento pero esto seguramente porque el 28% de las entrevistadas tenía 3 meses de utilizarlo., coincidiendo esto también con que el 88% sí habían encontrado alivio en la disminución de sus síntomas en general y en la desaparición de los calores o incendios. La gran mayoría de ellas aseguraron ser constantes en sus citas, que sí habían escuchado hablar popularmente de las hormonas, sobre todo lo relacionado con los beneficios que estas presentan en la menopausia, por lo que no consideraban que fueran dañinas en su organismo, pero no descartaban el cáncer en uso frecuente. Por último el 72% consideró que este tratamiento no se tenía que utilizar de por vida, sino solamente mientras se aliviaban o desaparecían sus síntomas.

Se concluyó que tanto el papanicolau como la unión estrógenos conjugados – progesterona, son el examen y el tratamiento más utilizados por los ginecólogos del Hospital General San Juan de Dios, pero que si las pacientes no se habían sometido a una Histerectomía total el tratamiento más apropiado era el de estrógenos conjugados y calcio. El alendronato de sodio por su parte, sólo se recomienda a un 2% de las pacientes con padecimientos severos de osteoporosis y que sólo el 20% de las pacientes menopáusicas abandonaban su tratamiento por tres causas principales; mala información, costos y tabúes.

1. INTRODUCCION

Existe una etapa en la vida de hombres y mujeres llamada **climaterio**, siendo una situación natural, frecuentemente la persona comporta una serie de alteraciones acompañantes, que pueden ser evitadas o aliviadas con un control médico adecuado o de manera general para facilitarla.

En las mujeres a esta etapa específicamente se le conoce con el nombre de **menopausia**, la cual se manifiesta principalmente por el fallo de la función ovárica la que conlleva al cese fisiológico de la menstruación, diagnosticándose cuando ésta no se presenta en más o menos un año.

Generalmente aparece a partir de los 50 años si ésta es de tipo natural, pero también existe la prematura o precoz que es una insuficiencia ovárica de causa desconocida antes de los 40 años y la artificial o yatrogénica que se produce tras ovariectomía o irradiación de la pelvis, incluyendo los ovarios.

Los tratamientos a los que se recurre inicialmente cuando los síntomas no son muy graves son totalmente paliativos, pero también existen los farmacológicos, principalmente la terapia hormonal sustitutiva (THS), y los que se están utilizando por la aparición de una consecuencia especial derivada de la menopausia que es la osteoporosis, por la falta de calcio en los huesos lo que los hace más frágiles con tendencia a padecer fracturas espontáneas con el mínimo traumatismo.

La presente investigación es importante, ya que anteriormente en Guatemala sólo se habían realizado estudios de este tipo en ratas, por lo que el propósito primordial de éste es describir los tratamientos que se prescriben a las mujeres guatemaltecas que acuden a la consulta externa en el Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios para dar a conocer los más utilizados, sus ventajas y desventajas.

Por medio de una entrevista semiestructurada validada a los médicos ginecólogos que laboran en el hospital y a pacientes que acuden a la clínica 2 de consulta externa de ginecología especializada en este tipo de problemas, se tratará en forma completa todos los aspectos relacionados con el tema de la menopausia, las patologías y la evolución de los tratamientos durante el tiempo que se administran, para poder ampliar sobre este tema y conocer como profesionales de la salud sobre todo los riesgos que se presentan en su uso continuo.

2. MARCO TEORICO

2.1 MENOPAUSIA

El climaterio es una etapa de límites poco precisos durante la que se produce una pérdida gradual de la función ovárica. La menopausia se define como la fecha de la última menstruación, pero frecuentemente se usa éste término para referirse al período climatérico e incluso a todo el período postmenopáusico. Si la edad media en la que ocurre la menopausia es de 50 años y la esperanza de vida de la mujer se acerca a los 80, un tercio de la vida va a ocurrir tras la menopausia. La posibilidad de prevenir y tratar adecuadamente diversos trastornos frecuentes en este período, explica el enorme interés que ha despertado su estudio.

2.2 EVALUACION GLOBAL DEL RIESGO EN LA MENOPAUSIA

Cerca del 75% de las mujeres reportan algunos síntomas molestos durante la menopausia, pero la severidad y frecuencia de los síntomas varía de mujer a mujer, los síntomas más comunes son los calores y la atrofia vaginal (esto es el tejido de la vagina que se vuelve delgado, seco y más delicado lo que hace comience a contraerse).

Los fenómenos patológicos asociados con frecuencia a la menopausia y en los que desempeña un papel clave, aunque no exclusivo, el déficit estrogénico, se podrían resumir en:

- Síntomas climatéricos: inestabilidad vasomotora (sofocos); atrofia del epitelio urogenital (dispareunia, molestias e infecciones urinarias), mayor vulnerabilidad psicológica, siendo más frecuentes, la ansiedad, depresión trastornos del sueño, disminución del libido y cefaleas de tensión.

2.2.1 SANGRADO IRREGULAR

El período o tiempo de conducción para la menopausia es caracterizado por períodos irregulares. En realidad cambios tales como largos o cortos períodos de menstruación. La mujer debe de hablar con su médico si:

Los sangrados ocurren a menudo más de 21 días, su período se alarga a menudo 8 días o es muy espeso o denso y si su período se presenta después de 6 meses o más.

2.2.2 CALORES (BOCHORNOS)

Estos son el signo clásico de la menopausia, pero también es la razón más común para el seguimiento de un tratamiento. Un calor produce una sensación repentina de ardor o seguir a un intenso calor que se difunde a otras varias partes del cuerpo, especialmente pecho, cara y cabeza, encendiéndose y apagándose

rápido seguido por escalofríos. Algunas mujeres sienten su corazón latir muy rápido o fuerte lo que les hace sentir también ansiedad.

Estos calores pueden pasar de algunos segundos a severos minutos. A las mujeres a quienes se les practica histerectomía son más frecuentes de padecer de los calores. Muchas mujeres experimentan más de estos en los primeros dos años después de presentarse la menopausia y finalmente los calores disminuyen gradualmente. Sin embargo algunas mujeres los manifiestan de forma severa por años antes de la menopausia, y algunas los tienen por 10, 20 o casi 40 años después de la menopausia.

Los calores pueden afectar la vida social de las mujeres y su trabajo. Pueden ocurrir durante la noche y pueden interrumpir el sueño, en efecto algunas mujeres reportan que ellos llegan a hacerlas sentir muy sudorosas constantemente cuando ellos se presentan por la noche.

Factores que contribuyen a producir los calores:

- Clima caluroso, con sensación de humedad.
- Confinarse en un espacio.
- Beber o comer con cafeína o alcohol.
- Comidas condimentadas o picantes.

2.2.3 ADELGAZAMIENTO VAGINAL

El papel que desempeñan los estrogénos es la clave en el rol para el mantenimiento de la función de la vagina femenina y tejidos aledaños, útero, vejiga urinaria u uretra (el órgano a través del cual pasa la orina proveniente de la vejiga). Después de la menopausia todos estos órganos suelen contraerse o debilitarse. Cuando ocurren estos cambios en la vejiga o uretra estos pueden conducir a una salida involuntaria de la orina, infección o dolor al orinar, un adelgazamiento de los tejidos que revisten la vagina y también conducir al dolor durante el intercambio sexual. Al menos algunas mujeres experimentan serios problemas con la sequedad de la vagina y el normal adelgazamiento después de la menopausia, ambos sequedad y adelgazamiento continúan alrededor de un tiempo. Algunos doctores estiman que al menos la mitad de todas las mujeres de 60 años o mayores tienen algún grado de sequedad vaginal. El intercambio sexual regular puede ayudar a mantener la vagina húmeda.

2.2.4 INCREMENTO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

La menopausia se asocia, en un porcentaje de mujeres, un perfil lipídico más aterógeno (incremento del colesterol total y del colesterol-LDL, descenso del colesterol-HDL). Aumenta la prevalencia de hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus. A ello se añade el progresivo aumento de mujeres fumadoras. Las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía coronaria, enfermedad vascular,

etc.), relativamente infrecuentes antes, aumentan su morbimortalidad 2-3 veces Tras la menopausia. (osteoporosis OP) (2,3)

2.2.5 RECUERDO BREVE DEL RECAMBIO OSEO

El tejido óseo sufre un continuo recambio para mantenerse joven, con un equilibrio, en condiciones normales, entre reabsorción y formación ósea. Este recambio ocurre a nivel de pequeños focos distribuidos al azar por la superficie ósea denominados unidades de recambio. En ellas, durante dos semanas, los osteoclastos excavan una laguna o cavidad en el hueso (reabsorción) y posteriormente los osteoclastos depositan matriz ósea que rellena dicha cavidad y termina mineralizándose (formación). La pérdida ósea que caracteriza a la osteoporosis ocurre tanto por aumento de la cavidad osteoclástica, por disminución de la actividad osteoclástica o por ambas.

2.2.5.1 CONCEPTO Y CLASIFICACION

La osteoporosis es un término que define la reducción en la masa ósea que hace al hueso más frágil y susceptible de fracturarse de manera espontánea o tras traumatismo mínimo.

Es uno de los procesos más frecuentes y se considera uno de los problemas más importantes de salud a nivel mundial. Se estima que una de cada tres mayor de 65 años va a tener una fractura vertebral osteoporótica; y en mayores de 75 años, una de cada tres mujeres y uno de cada seis hombres tendrá una fractura de cadera osteoporótica. La mortalidad asociada a las fracturas de caderas es del 10-20% en el primer año y un 30% de los supervivientes sufren incapacidad severa. La osteoporosis genera un alto gasto económico.

La osteoporosis se clasifica en primaria y secundaria, según que exista o no un proceso causante de la pérdida ósea. Dentro de las primarias, la osteoporosis tipo I (postmenopáusica), aparece en los 20 primeros años tras la menopausia y se caracteriza por pérdida de más hueso esponjoso que cortical, lo que lleva típicamente a fracturas vertebrales y del radio distal (colles). La osteoporosis tipo II (senil), afecta a mujeres y a varones de más de 75 años, con igual pérdida de hueso esponjoso que cortical, siendo típicas las fracturas de cadera.

La osteoporosis se clasifica en:

- OP Primaria: Juvenil, ideopática, postmenopáusica y senil.
- Endocrinas: Síndrome de Cushing, hipertiroidismo, hipogonadismo, hiperparatiroidismo primario, prolactinomas e hipercalcemia.
- Hematológicas: Mieloma múltiple, leucemia, linfoma, anemias hemolíticas.
- Gastrointestinales: Postgastrectomía, cirrosis biliar primaria o alcohólica.
- Conectivopatías: Osteogénesis imperfecta, escorbuto, homocistinuria, Síndrome Ehler-Danlos, espondilitis anquilosante, artritis reumatoide.

- Drogas: Anticomiciales, heparina, metotrexate, corticoesteroides, exceso de hormona tiroidea, agonistas GnRH, litio ciclosporina A.
- Inmovilización.

2.2.5.2 ETIOPATOGENIA

El valor máximo de masa ósea (pico de masa ósea) de un individuo depende de factores genéticos (principalmente), ambientales (ejercicio) y nutricionales. Se alcanza en la mujer a los 15 años y en el hombre a los 25 años.

Tras ello hay un período de estabilidad, antes de que comience la pérdida ósea que tiene dos fases:

- ◆ Una fase lenta y progresiva que comienza a los 35 años y es debida a una menor actividad osteoblástica que progresa con la edad, desembocando en el OP tipo II.
- ◆ En un 35% de mujeres postmenopáusicas se superpone a lo anterior una fase acelerada de pérdida ósea (primeros 4-6 años tras la menopausia) por aumento de la actividad osteoblástica (OP tipo I). (1, 7)

2.2.5.3 MANIFESTACIONES CLINICAS

La OP es asintomática hasta que se producen fracturas o microfracturas. La triada clásica comprende:

Dolor vertebral agudo (aplastamiento vertebral) dorsal o lumbar, que mejora con el reposo y cede en días o semanas, aunque puede hacerse crónico. Pérdida de talla, llegando a contactar las costillas con la pelvis. Cifosis marcada, que influye en la disminución de la capacidad respiratoria y en el aumento de la presión abdominal que lleva a la protrusión del abdomen.

2.2.5.4 ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

Es preciso realizar un completo examen clínico y de laboratorio que ayude a evaluar el riesgo de OP: antecedentes familiares, delgadez y baja talla, esteroides prolongados, tabaco, abuso de alcohol o café, baja ingesta de calcio, vida sedentaria, y por otra parte, descartar OP secundaria (hasta un 20 en la mujer y 40% en el hombre), cuyo tratamiento sería el del proceso de base.

No existe de momento ningún dato bioquímico que informe de qué mujeres tienen baja densidad ósea, aunque si nos pueden informar de qué mujeres tienen un recambio óseo alto.

La radiología convencional es impredecible para el diagnóstico de las fracturas pero poco sensible para el diagnóstico de OP, ya que los signos típicos aparecen cuando se ha perdido más del 30% de masa ósea.

En la actualidad se acepta que el procedimiento más preciso para medir la masa es la densitometría fotónica dual con fuente de rayos X (DEXA). Se

considera osteoporosis cuando la densidad mineral ósea (DMO) es menor de 2 desviaciones estándar del valor considerado normal para el adulto joven (T score). Parece razonable recomendar la densitometría ósea (DO) a aquellas mujeres con factores de riesgo mayores para desarrollar OP, con especial preferencia a las que presentan menopausia precoz (antes de los 45 años, natural o quirúrgica). No tiene sentido realizar DO a las pacientes que no deseen realizar tratamiento preventivo a largo plazo o en las que esté contraindicado y en aquellas en las que es previsible que no realizarán los controles que se exigen.

Marcadores de recambio óseo:

- ◆ Marcadores de reabsorción (su aumento indica recambio óseo alto)
- ◆ Fosfatasa ácida resistente al tartrato
- ◆ Determinación en orina tras 12 horas de ayuno de:
 - ◆ Cociente hidroxiprolina/creatinina
 - ◆ Cociente calcio/creatinina
 - ◆ Pridinolininas

Marcadores de formación ósea:

- ◆ Fosfatasas alcalinas
- ◆ Osteocalcina
- ◆ Procolágeno I-c (7)

2.2.5.5 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

La prevención tiene como objetivo conseguir el máximo valor de masa ósea determinado genéticamente e intentar reducir la pérdida de ésta.

Una vez desarrollada la OP, el tratamiento debe orientarse a evitar la pérdida ósea acelerada, impedir la aparición de fracturas, y si ya se han producido, mejorar los síntomas y evitar la aparición de nuevas fracturas.

Dado que ninguna forma de tratamiento disponible ha demostrado revertir la pérdida ósea de un modo clínicamente útil en la OP avanzada, la prevención se convierte en la forma de manejo más efectiva. (4)

2.3 MEDIDAS GENERALES

2.3.1 HUMOR MENOPAUSIA Y FUNCION SEXUAL

El cerebro siempre responde a los estrógenos. En efecto, los estrógenos son importantes en la memoria y el buen funcionamiento de las células nerviosas cerebrales. Algunos estudios demuestran que la terapia de reposición con estrógenos pueden preservar la actividad cerebral e igualmente mejorar la memoria.

La depresión puede ser más frecuente en los años cercanos a la menopausia, sin embargo esto no está claro, si es más frecuente por niveles más bajos de estrógenos o por los muchos cambios que la mujer atraviesa durante sus años cuarenta y cincuenta (los cuales algunos son producidos por la profesión, presiones maritales o cuidados de niños o parientes cercanos). (1, 8)

2.3.2 EJERCICIO FISICO

Practicado moderadamente y de forma continuada, aumenta el pico de masa ósea (adolescentes) y evita la pérdida (incluso con incrementos molestos) asociada a la menopausia y envejecimiento. Hay que recomendar caminar 30-60 minutos tres veces cada semana. (8)

2.3.3 CALCIO Y NUTRICION ADECUADA

Una insuficiente ingesta de calcio impide alcanzar el pico de masa ósea y aumenta la pérdida asociada al envejecimiento. En la mujer postmenopáusica, gestante o niños en crecimiento hay que asegurar una ingesta de 1500 mg/día para prevenir un balance negativo de calcio.

Estudios prospectivos han demostrado que los suplementos de calcio son poco efectivos en la prevención de la pérdida ósea en los 5 primeros años tras la menopausia, cuando el déficit estrogénico tiene un papel predominante. Sin embargo, son beneficiosos en menopáusicas mayores con baja ingesta de calcio (< 400 mg/día).

2.3.4 EVITAR HABITOS NOCIVOS

Tabaco, abuso de alcohol y café, vida sedentaria. (8)

2.4 MEDIDAS FARMACOLOGICAS

2.4.1 TRATAMIENTO HORMONAL SUSTITUTIVO (THS)

El tratamiento estrogénico inhibe la reabsorción al actuar sobre receptores específicos en las células óseas o disminuyendo la producción de citokinas (IL-6) que estimulan la actividad osteoclástica. Previene la pérdida ósea acelerada postmenopáusica y reduce el riesgo, hasta un 50%, de fracturas vertebrales.

En mujeres con OP establecida, el THS es también efectivo, incrementando la masa ósea vertebral un 5% y reduciendo la incidencia de fracturas de cadera a la mitad.

El máximo beneficio preventivo sobre las fracturas, parece obtenerse cuando el THS se inicia precozmente en la menopausia y se mantiene de modo prolongado (mínimo 7 años). Hay autores que apoyan el uso del THS a partir de los 65 años, como medio más eficaz de prevenir las fracturas de cadera.

Las contraindicaciones del THS son: cáncer de mama o endometrio y enfermedad activa tromboembólica o hepática. En aquellas mujeres con riesgo elevado de cáncer de mama, se debe desaconsejar el THS.

Se usa un estrógeno asociado a un gestágeno (de modo cíclico o continuado) para disminuir el riesgo de cáncer de endometrio.

Mientras está claro que el THS durante 1-2 años es efectivo y mejora la calidad de vida en las pacientes con síntomas climatéricos (sin al parecer aumentar el riesgo de cáncer de mama), no está claro el beneficio del tratamiento prolongado para evitar la enfermedad coronaria o las fracturas de cadera. Los estrógenos han demostrado ejercer un efecto beneficioso sobre el sistema cardiovascular, mejorando el perfil lipoprotéico y/o por efecto directo sobre los vasos (vasodilatador). No obstante, los trabajos que han demostrado disminución de hasta un 50% del riesgo de enfermedad coronaria no son randomizados y, por tanto, sujetos a posibles sesgos en la selección de pacientes.

Por otra parte, para reducir el riesgo de fractura de cadera es preciso un tratamiento indefinido. Si se analizan los riesgos, se ha demostrado recientemente que el THS durante más de 5 años aumenta de modo discreto pero significativo la incidencia (y la mortalidad) del cáncer de mama, siendo preciso un control ginecológico y mamográfico previo y anual.

De lo anteriormente expuesto, se deduce que el THS se debería recomendar en aquel grupo de mujeres en el que los beneficios parecen superar los riesgos: enfermedad coronaria, riesgo elevado de enfermedad coronaria y alto riesgo de fracturas osteoporóticas. En la menopausia precoz (natural o quirúrgica) se debe aconsejar el THS al menos hasta llegar a la edad de 48 años. En el resto, el THS debe considerarse de modo opcional.

En la actualidad se recomienda la homeoterapia de restitución tanto con un estrógeno como con un progestágeno para la mayoría de las postmenopáusicas.

Para mujeres que tienen útero y que no son capaces de soportar los progestágenos, o que poseen alto riesgo de enfermedad cardiovascular por comportamientos desfavorables de las cifras de lipoproteínas, quizás sean preferibles los estrógenos solos. En quienes han sido objeto de Histerectomía, el carcinoma endometrial no es una preocupación, y se utiliza con mayor frecuencia estrógenos solos debido a las posibles acciones nocivas de los progestágenos. Los estrógenos de mayor uso son Dietilestilbestrol y el Clorotrianiseno.

Entre los estrógenos más utilizados se encuentran el Caproato de hidroxiprogesterona y el Acetato de Medroxiprogesterona (MPA), que es el que se utiliza con mayor frecuencia en regímenes de restitución de hormonas. Este compuesto es un derivado C21 de la progesterona que tiene menos actividad endogénica que otros progestágenos como los compuestos 19-nor que suelen utilizarse en los anticonceptivos orales combinados. Esta elección de un

progestágeno altamente selectivo, como el MPA, es una consideración farmacológica de importancia, puesto que los compuestos 19-nor pueden generar efectos indeseables sobre el metabolismo de lípidos y carbohidratos, debido en parte a su actividad androgénica.

La inclusión de progestágenos en el transcurso de solo una porción de cada ciclo de tratamiento disminuye con eficacia la hiperplasia endometrial y la incidencia de carcinoma endometrial, y aún así minimiza la cantidad total de progestina administrada. (1, 2, 11)

2.4.2 CALCITONINAS

Inhiben la reabsorción ósea por defecto directo sobre los receptores específicos en los osteoclastos.

Por vía subcutánea o intranasal pueden mantener o incrementar la masa ósea, pero este efecto parece reducirse a partir de los 18 meses de tratamiento. Tienen además, efecto analgésico, mediado por endorfnas. No existen datos sobre el efecto de las calcitoninas a largo plazo.

Los efectos secundarios son escasos y menores aún por vía intanasal, pero tienen el inconveniente del alto costo. Están en marcha estudios prospectivos, randomizados y controlados con placebo para determinar el efecto de diferentes dosis de calcitonina nasal en la prevención de la pérdida ósea y la incidencia de fracturas.

De momento las calcitoninas se deben de considerar de segunda elección en la prevención y tratamiento de la OP postmenopáusica, en aquellas mujeres en las que el THS está contraindicado y no es aceptado. (3, 9)

2.4.3 BIFOSFONATOS

Actúan inhibiendo la resorción ósea al unirse al cristal de hidroxapatita por medio de los osteoclastos. Esto también se realiza una unión entre resorción y formación lo que resulta en una reducción y en la remodelación o cambio de los huesos. Su acción antiresorptiva varía dependiendo de lo amplio de la lisación.

Con respecto a la mineralización ósea, el grado al cual los bifosfonatos la inhiben varía en la práctica clínica. El etidronato de disodio ha demostrado ser el más potente de los bifosfonatos en la inhibición de la mineralización, incrementando en un 5% la densidad ósea vertebral y reduciendo en un 50% las fracturas vertebrales a los dos años. A dosis altas disminuye la mineralización ósea (osteomalacia), en general es el más utilizado clínicamente.

Existe una pequeña evidencia en la reducción de las fracturas realizada por los bifosfonatos en la cual deben de ir acompañados diariamente por un suplemento de calcio para que la anterior acción de lleve a cabo.

Los bifosfonatos pueden, por tanto, ser una alternativa al THS en el tratamiento de la OP. (6, 9)

2.4.4 FLUORURO SODICO

Estimula la formación ósea y la masa trabecular del hueso por medio de la estimulación de los osteoclastos, produciendo aumentos notables en la DMO.

A dosis altas, no obstante aumenta el número de fracturas al aumentar la fragilidad del hueso (no siempre un aumento de DMO se acompaña de mayor resistencia ósea). Preparados de liberación retardada parecen disminuir los efectos secundarios y reducir significativamente las fracturas vertebrales al acompañarse de 40 mg diarios de calcio y vitamina D, reduciendo notablemente la incidencia de éste tipo de fracturas.

De momento, el tratamiento con fluoruro debe de quedar restringido a protocolos de investigación. (9)

2.4.5 HORMONA PARATOIDEA

A bajas dosis y de modo intermitente puede estimular la formación de hueso trabecular, pero con pequeñas pérdidas de hueso cortical. (9)

2.4.6 OTROS FARMACOS

El tamoxifén, es un antiestrógeno, receptor antagonista de estrógenos en los tejidos de los senos, pero un agonista parcial en algunos otros tejidos. Los antagonistas estrogénicos previenen la estimulación del crecimiento de células tumorales hormona dependientes por estrógenos endógenos, una consecuencia de la unión competitiva con el receptor, sin embargo ésta es la única acción de la cual es responsable el tamoxifén y de su eficacia terapéutica. Es el único antiestrógeno disponible para el tratamiento del cáncer de mama debido a que ha sido ya muy estudiado en ensayos clínicos. Tiene un efecto similar a los estrógenos a nivel del hueso y el endometrio, previniendo la pérdida ósea, pero estimulando la proliferación endometrial.

Otros iguales al tamoxifén se encuentran en ensayos clínicos tales como el Raloxifén, que parece tener efecto antagonista de los estrógenos en mama y endometrio, pero efecto estrogénico a nivel óseo. La Tibolona, derivada del Noretinodrel introducida recientemente para el tratamiento de los síntomas climatéricos, parece tener efectos positivos en el mantenimiento de la masa ósea. (9, 10, 11)

3. TERAPIAS ACTUALES EN EL TRATAMIENTO DE LA MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS

3.1 ALENDRONATO DE SODIO:

Es un amino bifosfonato, se encuentra actualmente disponible para el tratamiento de la osteoporosis postmenopáusica. Estudios de tres años muestran

incrementos medios en densidad mineral ósea (BMD) de la espina lumbar, cuello femoral y trocánter en pacientes que reciben 10 mg/día de alendronato. Actúa al suprimir la resorción ósea mediada por osteoclastos. A nivel celular, el alendronato muestra localización preferencial en lugares de resorción ósea específicamente bajo los osteoclastos. El alendronato no interfiere en el reclutamiento o adherimiento de osteoclastos, pero inhibe la actividad de estos. La vida media terminal del alendronato en humanos estima que excede de los 10 años.

Esta indicado para el tratamiento de la osteoporosis post-menopáusica así como para la enfermedad de Paget de los huesos.

Experiencias diversas asociadas con el Alendronato generalmente han sido leves y no han requerido discontinuación de la terapia. Los efectos gastrointestinales son los mas frecuentemente reportados y no se recomienda en pacientes con insuficiencia renal.

Es importante indicar a los pacientes de que los beneficios esperados del alendronato solamente se pueden obtener cuando cada tableta se toma con suficiente agua a primera hora de la mañana por lo menos 30 minutos antes de la primera comida, bebida o medicamento del día. También se les debe de indicar que esperar más de 30 minutos mejorará la su absorción.

Aunque el medicamento se tome con jugo de naranja o café, ambos han demostrado reducir marcadamente la absorción del alendronato. (ver Fosamax en anexos). (13, 16, 24)

3.2 CALCITONINA SALMON:

Para mujeres después de 5 años de menopausia que no pueden o no utilizaron estrógenos, la calcitonina una hormona polipéptida que suprime directamente una actividad del osteoclasto, representa una alternativa terapéutica. Además de tener efectos en la resorción ósea, se ha encontrado que mejora la formación ósea osteoblástica in vitro como in vivo.

Estas versiones sintéticas de la calcitonina se derivan del salmón, anguilas, cerdos o fuentes humanas para su uso médico. Debido a que la calcitonina salmón ha demostrado tener mayor potencia, vida media más larga y liberación metabólica más lenta se considera como de tipo óptimo.

Se está utilizando en la enfermedad de Paget, hipercalcemia y osteoporosis post-menopáusica. En varias pruebas con cientos de pacientes esta ha demostrado incrementar o estabilizar la masa ósea en lugares esqueléticos clave, es decir la espina lumbar y radio distal. Estudios histomorfométricos cuantitativos de 12 a 41 meses de duración han demostrado incrementos en el volumen óseo trabecular del 16% al 55%, 38 indicando que el hueso formado durante la terapia es de buena calidad.

La calcitonina salmón ha demostrado ser generalmente bien tolerada con efectos secundarios medios transitorios y no conducen a una toxicidad orgánica o reducción de dosis necesaria.

Los efectos secundarios más comunes son náusea con o sin vómitos, reacciones locales en el lugar de la inyección y sudor en la cara o manos, además debido a que es una proteína existe la posibilidad de una reacción alérgica sistémica, aunque de esta última reacción se han reportado pocos casos como puede ser broncoespasmo, hinchazón de la lengua, garganta, shock anafiláctico y en un caso, muerte atribuida a anafilaxis.

Una limitación de la calcitonina salmón es el medio de administración, que no es deseable para muchos pacientes, debido a esta limitante, se ha desarrollado una forma **intranasal** conveniente que ha demostrado administrar el agente con seguridad y eficiencia, el cual se ha sugerido mejorará significativamente el cumplimiento relativo a lo observado con la inyectable, la cual sería la única ventaja contra esta última ya que el mecanismo de acción es el mismo en ambas. Teniendo en cuenta que con la Calcitonina salmón intranasal si existe ulceración nasal. (14, 17, 18, 19, 20, 21)

3.3 CALCIO, VITAMINA D Y MAGNESIO:

El calcio es uno de los principales componentes (o el único) de varios medicamentos que se han utilizado desde hace mucho tiempo en el tratamiento de la menopausia (en dosis de 1500 mg/día), ya que ayuda a mantener la suavidad óptima del tono muscular y reduce la pérdida de hueso relacionada con la edad por la osteoporosis. Actualmente en estudios recientes se ha atribuido propiedades contra el cáncer del colon y mantenimiento del tono muscular en el sistema cardiovascular.

En este último beneficio que presenta el calcio es en el que más estudios se han realizado en mujeres en etapa sobre todo de pre-menopausia reportando mecanismos biológicos de acción aplausibles de los efectos protectores en contra de la enfermedad isquémica del corazón, la cual la reduce hasta en un 30 o 35% de los pacientes que la toman en grandes cantidades y por lo tanto se reduce el riesgo de muerte por esta enfermedad.

El incremento en la dieta de los niveles de calcio reduce los niveles de colesterol cardíaco, aórtico y por lo tanto la aterosclerosis aórtica.

En estudios experimentales la unión de calcio y vitamina D en grandes cantidades han demostrado ser eficaces en la reducción de la hipocolesterolemia, unión que también está bien reportada con relación a los lípidos del suero, disminuyen el colesterol total en reducciones de 5 a 34.5%, las lipoproteínas de baja densidad, sin reducción de las lipoproteínas de alta densidad.

Los riesgos de desarrollar hipertensión reportan reducciones aproximadas de un 20 a 25% debido a que existe una reducción estadísticamente significativa de

0.89 mmHg en la presión de sangre sistólica y en personas hipertensas la reducción es de 1.68 mmHg.

La Vitamina D la cual también es una terapia individual en la menopausia (en dosis de 400 a 800 UI), ahora ha demostrado tener relación con el calcio ya que facilita su absorción y la cual también disminuye la pérdida ósea.

En cuanto al magnesio el cual todavía continúa en estudio pero ya verificó que disminuye la formación de cálculos renales que pueda producir la sola toma de calcio en mujeres menopáusicas, además de los efectos en la disminución de la pérdida ósea en ambos.

Por ello es que el calcio se está utilizando actualmente en forma unida, ya sea con la vitamina D o con magnesio ya que potencializan sus efectos. (12, 15, 21, 22, 26, 30 Y 31)

4. TERAPIAS COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE LA MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS

4.1 ROFECOXIB, MSD:

Analgésico anti-inflamatorio inhibidor específico de la ciclooxigenasa 2 para el tratamiento en la reducción de dolores articulares y la inflamación, osteoartritis presentadas por algunas mujeres con menopausia. Debido a que no reduce la Ciclooxigenasa-1 (COX-1) funciona protegiendo al estómago de úlceras gástricas. Existen presentaciones de 12.5 mg de Rofecoxib y 39.95 mg de lactosa y las de 25 mg de Rofecoxib con 79.34 mg de lactosa.

Está contraindicado en pacientes con úlcera activa, sangrado en el estómago o en los intestinos, si la persona es alérgica a algunos de sus ingredientes, enfermedad hepática, renal y falla cardíaca.

No se debe de tomar en unión con metotrexato, warfarina, rifampicina o inhibidores de la ECA, ya que estos afectan su metabolismo. Esta se puede tomar en ayunas o con alimentos.

Algunos de los efectos secundarios reportados son: edema de los pies y/o de las piernas, presión arterial elevada, acidez, dolor de estómago, náusea, malestar estomacal, diarrea y úlceras en la boca. (24 Y 27)

4.2 RALOXIFENO-HCl:

Modulador selectivo de los receptores estrogénicos. Entre sus efectos a una dosis de 60 mg al día (a cualquier hora) se encuentran:

- Bloqueo y protección de problemas de las mamas.
- Efectos uterinos.
- Protección a nivel esquelético y cardiovascular.
- Disminución del cáncer de mama.

- No existe alteración por parte de él en el grosor endometrial (no hiperplasias, etc.)
- Reduce el riesgo de fracturas
- Reduce marcadores de riesgo cardiovascular.
- Reducción en general de marcadores de riesgo. (25, 28 Y 29)

3. JUSTIFICACION

La menopausia se presenta en un 60% de mujeres guatemaltecas que acuden cada año a la clínica 2 de la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios (clínica encargada de atender pacientes en etapa de menopausia) y por cultura, ignorancia, tabúes , costos, etc., tienden muchas veces a no usar los medicamentos que se les prescriben.

Por ello es importante el conocimiento de los tratamientos prescritos en dicho hospital para saber si estos son los adecuados en la disminución y prevención (osteoporosis) de los síntomas que se están padeciendo en ese momento, o si por el contrario presentan algún tipo de efecto adverso que los hace difíciles de continuar y hasta dónde las pacientes los utilizan para la reducción de los efectos propios de esta etapa.

4. OBJETIVOS

4.1 General:

- 4.1.1 Contribuir al uso racional de medicamentos en mujeres que se encuentran en etapa de menopausia.

4.2 Específicos:

- 4.2.1 Describir los tratamientos utilizados y sus efectos en mujeres menopáusicas desde los 40 años de edad, que asisten a la consulta externa de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios.
- 4.2.2 Dar a conocer los medicamentos que más prescriben en el Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios, a mujeres de 40 a 60 años de edad en etapa de menopausia.
- 4.2.3 Determinar el comportamiento de las mujeres guatemaltecas ante las terapias utilizadas en la menopausia por los ginecólogos que laboran en el Hospital General San Juan de Dios, para conocer su aceptación o rechazo.
- 4.2.4 Definir los criterios de los ginecólogos del Hospital General San Juan de Dios hacia las nuevas terapias para el tratamiento y prevención de los síntomas presentados durante la menopausia.
- 4.2.5 Describir la principal causa por la que las mujeres que presentan menopausia dejan de utilizar los tratamientos prescritos por los ginecólogos del Hospital General San Juan de Dios.

5. MATERIALES Y METODOS

5.1 Universo de Trabajo:

5.1.1 Mujeres de 40 a 60 años que acuden a la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

5.2 Medios:

- 25 ginecólogos de la consulta externa del Hospital General San Juan
- 60 pacientes comprendidas entre las edades de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

5.2.1 Recursos Humanos:

5.2.1.1 Autora: Lidia Viridiana López Serrano.

5.2.1.2 Asesor: Licda. Ninnette Eugenia Escobar de Andrade.

5.2.1.3 Asesor: Dra. Especialista en Ginegología Maria del Carmen Gonzáles de Morales.

5.3 Materiales:

5.3.1 Entrevistas validadas a ginecólogos y pacientes menopáusicas de la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

5.3.2 Recursos Bibliográficos: CEDOF (biblioteca de la Facultad de Farmacia), CEGIMED (Centro de Información de medicamentos), biblioteca del Hospital General San Juan de Dios, Internet (centro de cómputo de la Facultad de Farmacia) y ACOG (Asociación de climaterio y Osteoporosis de Guatemala).

5.4 Procedimiento:

- 5.4.1 Revisión bibliográfica.
- 5.4.2 Establecer los tratamientos que se utilizan durante la menopausia en mujeres de 40 a 60 años de edad.
- 5.4.3 Presentación de tema o anteproyecto.
- 5.4.4 Elaboración del instructivo de evaluación (entrevista) para la recavación de datos.
- 5.4.5 Elaboración del protocolo
- 5.4.6 Fijación de fecha para definir el período de referencia.
- 5.4.7 Recolección de datos.
- 5.4.8 Tabulación de los resultados.
- 5.4.9 Conclusiones y recomendaciones.
- 5.4.10 Elaboración de folleto de ayuda en la menopausia.

5.5 Método:

Para establecer los tipos de tratamientos que se utilizan durante la menopausia en mujeres que asisten a la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios, se realizó una entrevista validada por la Unidad de Informática de la Facultad de Farmacia. Para poder validarla correctamente y de manera segura ésta entrevista se le aplicó a ginecólogos que laboran en clínicas privadas y a sus pacientes. Luego de estar ya validada la entrevista se llevó a cabo visitas diarias, durante los meses de marzo y abril a dicha entidad, en la cual el recolector divide sus entrevistas en dos partes:

Entrevistas a Señoras:

- Para completar las entrevistas, el recolector llega desde muy temprano y se sienta junto a las señoras, frente a la clínica de consulta externa.
- Observa cuidadosamente y espera salir a la tercera paciente, a quién rápidamente aborda, pidiéndole amablemente si puede concederle unos minutos de su tiempo, para pasarle unas preguntas relacionadas con la menopausia y su tratamiento.
- Después de recibir una respuesta positiva se sienta con ella y comienza a hacerle las preguntas que tiene ya redactadas en su entrevista (Anexo II), pero de manera verbal, demostrándole de esta manera que tiene un verdadero interés en ella y anotando cada una de las contestaciones que presente o a cualquier otro detalle del que hable.
- Después de haber platicado con ella durante aproximadamente 15 o 20 minutos (dependiendo del tiempo que la persona conceda), se le agradece su atención.

- El recolector a continuación, vuelve a su lugar y entrevista a la sexta paciente que sale de la misma clínica y de igual manera (conteo aleatorio, simple-sistemático).
- Así continúa de 3 en 3 hasta completar las 60 señoras que necesita entrevistar, para que el estudio tenga veracidad o validez, archivando las contestaciones recibidas por las señoras para su posterior tabulación.

Entrevistas a Ginecólogos:

- Después de terminar con las señoras, el recolector se dirige a las jefaturas de áreas o a las distintas clínicas con las que cuenta la Ginecología del Hospital General San Juan de Dios y entrevista a ginecólogos que conviven día tras día con pacientes menopáusicas.
- Al ubicar a un ginecólogo, el recolector pregunta amablemente si puede concederle unos minutos de su tiempo, para que le conteste una entrevista (anexo II), la cual ya ha sido aprobada por el Comité de Investigaciones de dicho hospital para su completación por ellos.
- Mientras el ginecólogo la responde, el recolector permanece junto a él por si este tuviera alguna duda sobre la entrevista y aclarársela inmediatamente.
- Después de aproximadamente 10 ó 15 minutos, el ginecólogo se la devuelve al recolector y éste le agradece su atención.
- El recolector archiva cada una de las entrevistas con los ginecólogos para cuando llegue el momento de la tabulación de datos.

5.6 Diseño de la Investigación:

5.6.1 Diseño de muestreo:

Aleatorio simple-sistemático, lo que aplica solamente a las señoras Entrevistadas. Esto significa que se entrevistarán de 3 en 3 (la 3era, la 6ta, 9ª, etc.).

Los Ginecólogos serán de preferencia jefes del Departamento de ginecología, los cuales cuentan con turnos rotativos en dicha entidad.

Ambos ginecólogos y señoras del Hospital General San Juan de Dios, que se encuentra ubicado en la zona 1 de la ciudad capital y el cuál sirvió como marco de evaluación.

5.6.2 Procedimiento:

Se evaluó en total a 60 señoras comprendidas entre los 40 (que presentaban Histerectomía total) a 60 años de edad, con síntomas de menopausia y 25 Ginecólogos de la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

La entrevista aplicada a señoras contaba con un número de 11 preguntas, y de los ginecólogos con 8, ambas presentaban algunas preguntas con opción a varias respuestas, por lo que en este caso no se cumple con un 100 % ideal.

Recolectados los datos se procedió a tabular y analizar los resultados expresados como porcentaje, los cuales se calcularan por medio del programa de computo que lleva el nombre de EPI-INFO (programa estadístico, especial para tesis de tipo descriptivo) y según los atributos obtenidos de las entrevistas a ginecólogos y señoras, dividido por el número total de respuestas obtenidas de ambos y multiplicando el resultado por 100 (esto último lo realiza el programa anterior instantáneamente al introducir las preguntas y respuestas obtenidas).

Con base en ello se establecieron las conclusiones y recomendaciones.

6. RESULTADOS

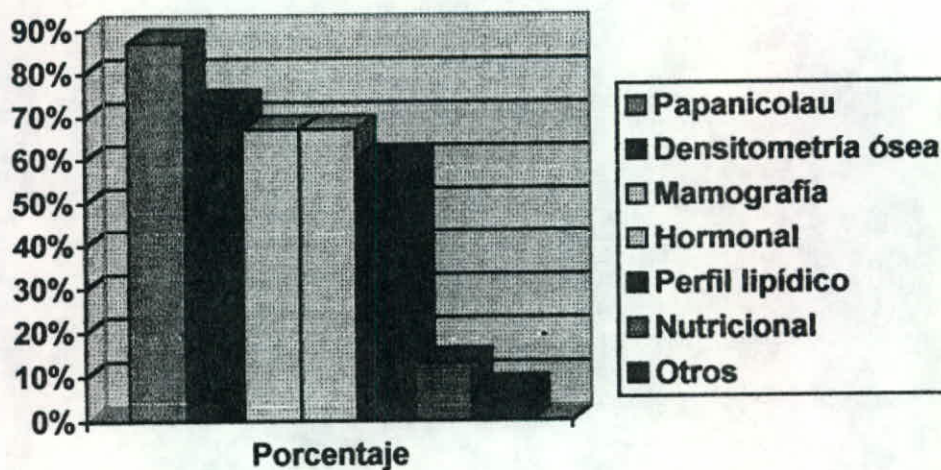
Entrevista a 25 médicos de la consulta externa Hospital General San Juan de Dios :

1. *Exámenes que el ginecólogo pide a sus pacientes menopáusicas que se practiquen

Cuadro 1

Respuesta	Porcentaje
Papanicolau	87%
Densitometría ósea	73%
Mamografía	67%
Hormonal	67%
Perfil lipídico	60%
Nutricional	13%
Otros	7%

Fuente: Anexo II

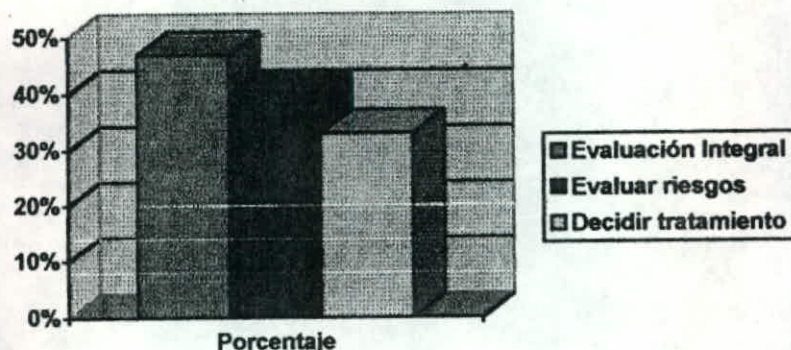


*Estos los necesitan para:

Cuadro 2

Respuestas	Porcentaje
Evaluación Integral	47%
Evaluar riesgos	40%
Decidir tratamiento	33%

Fuente: Anexo II

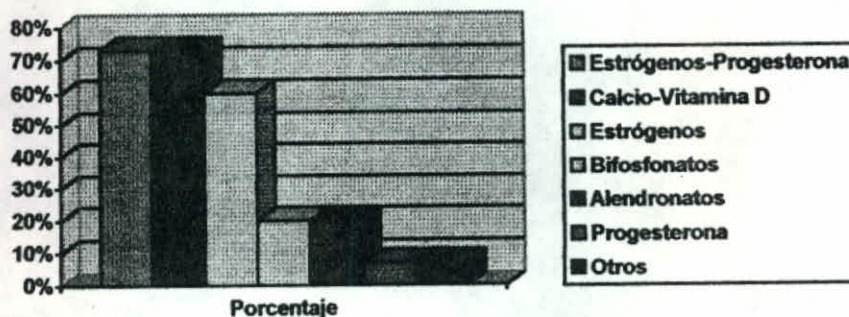


2. *Medicamentos prescritos con mayor frecuencia a pacientes menopáusicas por los ginecólogos del Hospital San Juan de Dios:

Cuadro 3

Respuestas	Porcentaje
Estrógenos-Progesterona	73%
Calcio-Vitamina D	73%
Estrógenos	60%
Bifosfonatos	20%
Alendronatos	20%
Progesterona	7%
Otros	7%

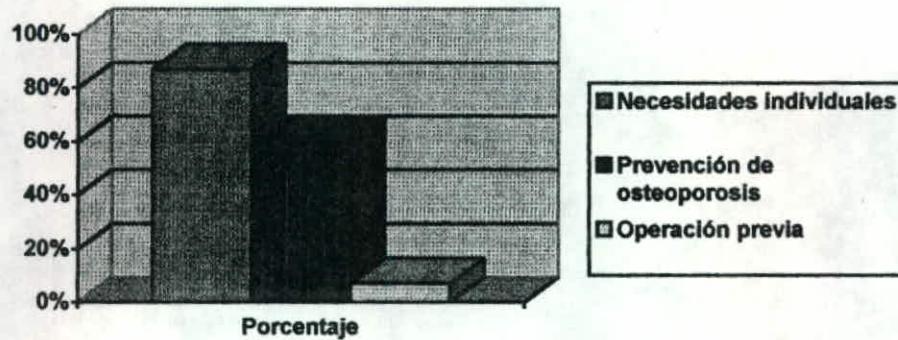
Fuente: anexo II*Los prescriben debido a:



Cuadro 4

Respuestas	Porcentaje
Necesidades individuales	87%
Prevención de osteoporosis	60%
Operación previa	7%

Fuente: Anexo I

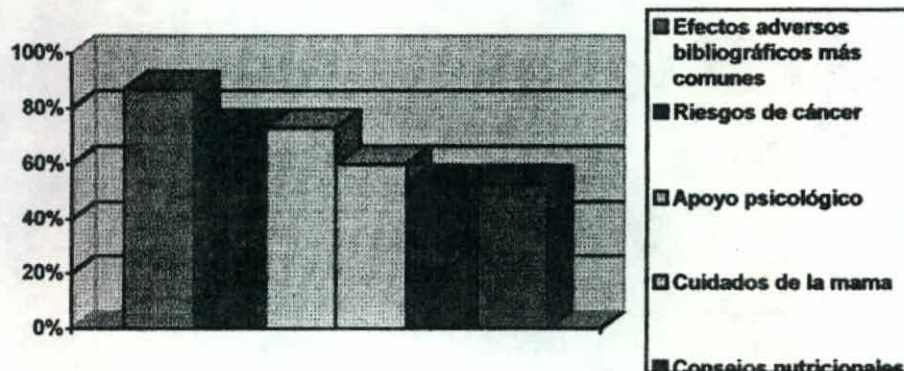


3. *Lo que el ginecólogo mayormente conversa con la paciente al darle su tratamiento es :

Cuadro 5

Respuestas	Porcentaje
Efectos adversos bibliográficos más comunes	87%
Riesgos de cáncer	73%
Apoyo psicológico	73%
Cuidados de la mama	60%
Consejos nutricionales	53%
Plan de ejercicios	53%

Fuente: Anexo II

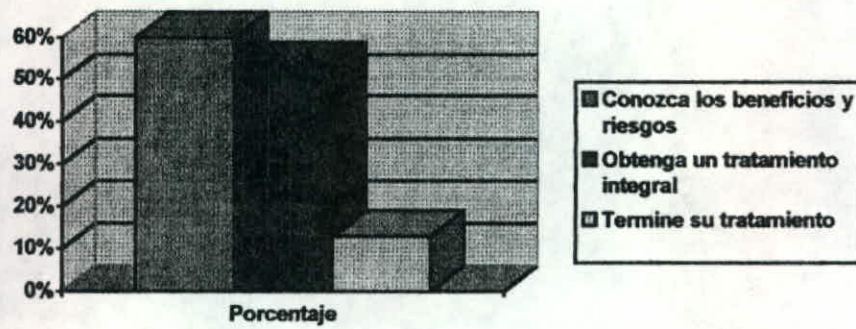


*Esto lo hacen para que la paciente:

Cuadro 6

Respuestas	Porcentaje
Conozca los beneficios y riesgos	60%
Obtenga un tratamiento integral	53%
Termine su tratamiento	13%

Fuente: Anexo II

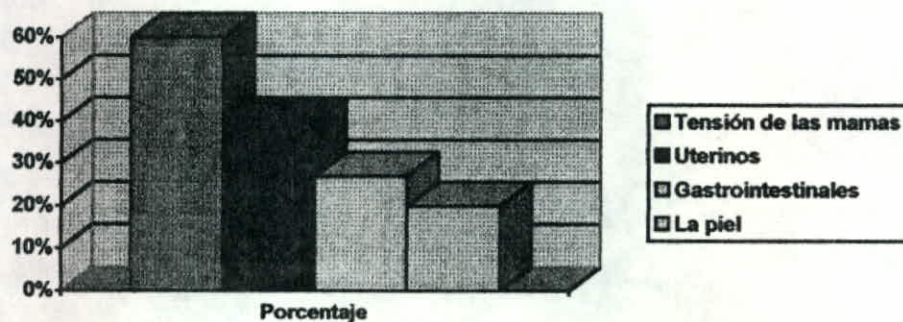


4. *Los efectos secundarios reportados con mayor frecuencia por las pacientes al llevar a cabo el tratamiento prescrito son:

Cuadro 7

Respuestas	Porcentaje
Tensión de las mamas	60%
Uterinos	40%
Gastrointestinales	27%
La piel	20%

Fuente: Anexo II

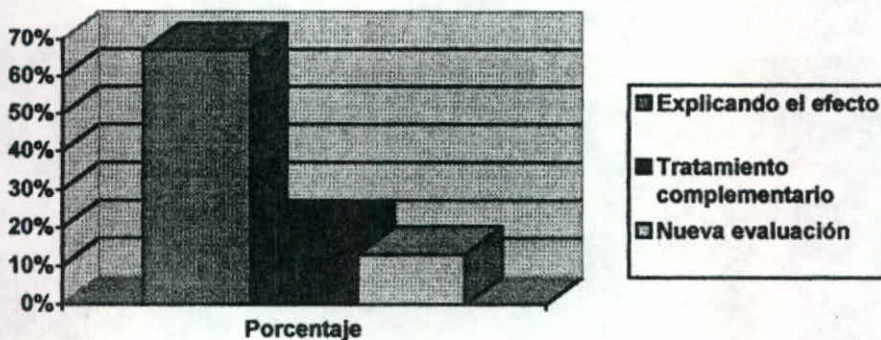


Los cuales el médico generalmente los soluciona de la siguiente manera:

Cuadro 8

Respuestas	Porcentaje
Explicando el efecto	67%
Tratamiento complementario	20%
Nueva evaluación	13%

Fuente: Anexo II

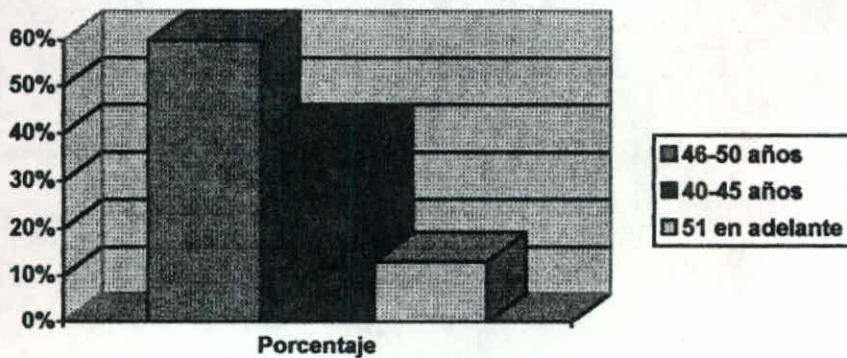


5.*El rango de edad de las pacientes que acuden con mayor frecuencia a la clínica 2 del Hospital San Juan de Dios es:

Cuadro 9

Respuestas	Porcentaje
46-50 años	60%
40-45 años	40%
51 en adelante	13%

Fuente: Anexo II



6. *Según la experiencia de los ginecólogos del Hospital San Juan de Dios, el porcentaje de pacientes que abandonan su tratamiento es:

Cuadro 10

Respuestas	Porcentaje
30 por ciento de los pacientes	40% de médicos
50 por ciento de los pacientes	33% de médicos
20 por ciento de los pacientes	13% de médicos
10 por ciento de los pacientes	13% de médicos

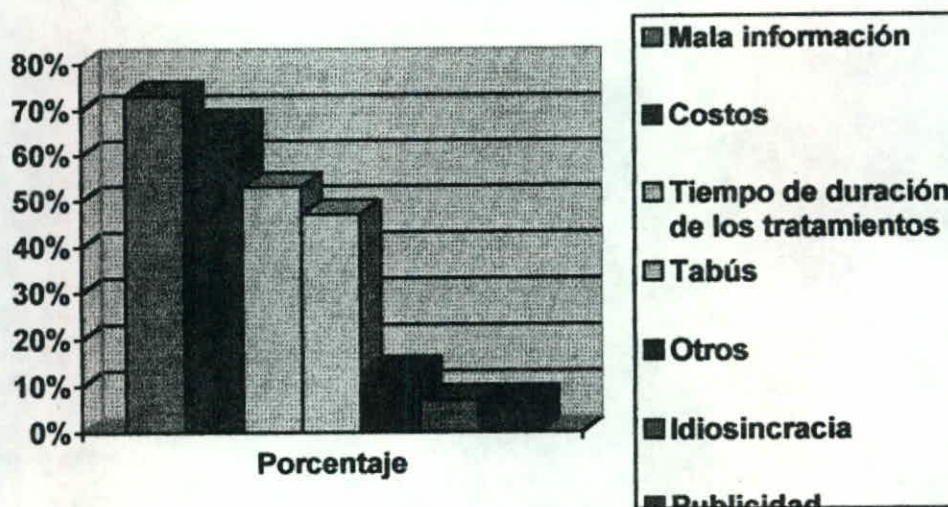
Fuente: Anexo II

7. *Según los ginecólogos las principales causas por las que las mujeres guatemaltecas se niegan a usar este tipo de tratamiento son debido a:

Cuadro 11

Respuestas	Porcentaje
Mala información	73%
Costos	67%
Tiempo de duración de los tratamientos	53%
Tabús	47%
Otros	13%
Idiosincracia	7%
Publicidad	7%

Fuente: Anexo II

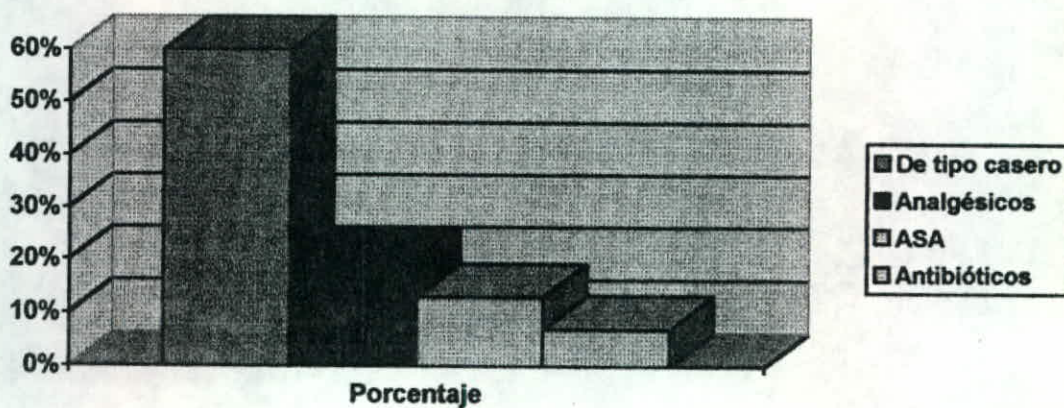


8. El medicamento que comúnmente se automedican las pacientes antes de acudir a una primera cita con el ginecólogo es:

Cuadro 12

Respuestas	Porcentaje
De tipo casero	60%
Analgésicos	20%
ASA	13%
Antibióticos	7%

Fuente: Anexo II



Nota: * el asterisco significa preguntas con opción a varias respuestas.

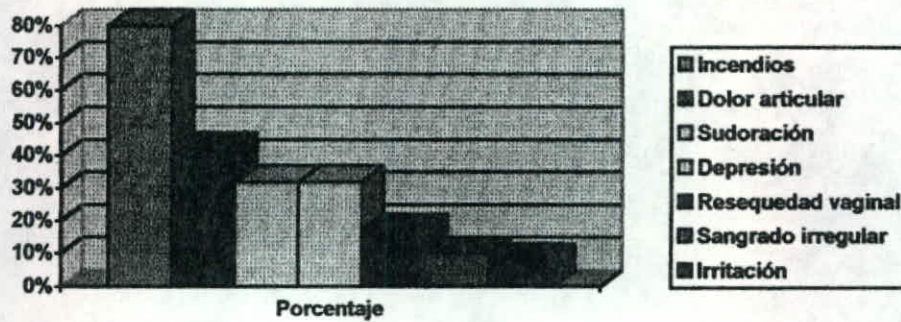
B. Entrevista a 60 mujeres de 40 a 60 años en etapa de menopausia:

1. *Los síntomas que presentaban éste tipo de mujeres con mayor frecuencia en esta etapa son:

Cuadro 13

Respuestas	Porcentaje
Incendios	80%
Dolor articular	42%
Sudoración	32%
Depresión	32%
Resequedad vaginal	17%
Sangrado irregular	10%
Irritación	8%

Fuente: Anexo III

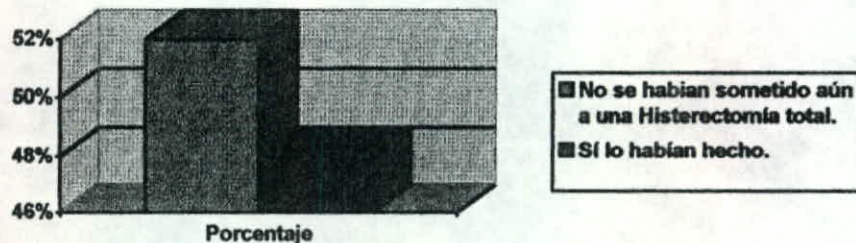


2. De un total de 60 mujeres entrevistadas:

Cuadro 14

Respuestas	Porcentaje
No se habían sometido aún a una Histerectomía total.	52%
Sí lo habían hecho.	48%

Fuente: Anexo III

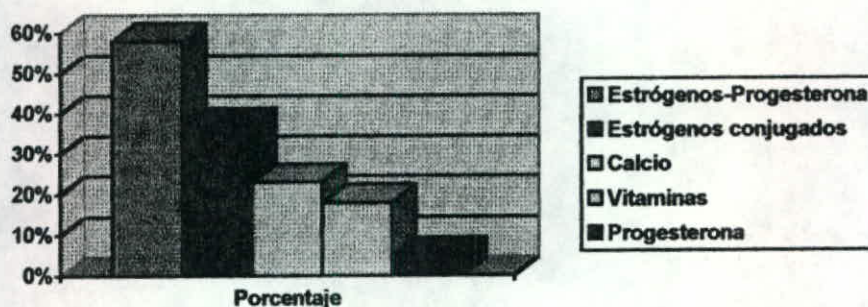


3. *El tratamiento utilizado actualmente por ellas, prescrito por los ginecólogos del Hospital San Juan de Dios es:

Cuadro 15

Respuestas	Porcentaje
Estrógenos-Progesterona	58%
Estrógenos conjugados	37%
Calcio	23% (un 64% en unión con estrógenos).
Vitaminas	18% (un 72% en unión con progesterona).
Progesterona	5%

Fuente: Anexo III

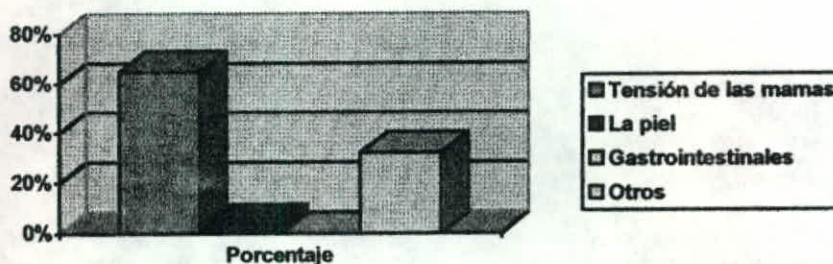


4. - al 66% de las pacientes no se le habían presentado molestias con el uso de su tratamiento.
 - Un 34% si los padecían, con mayor frecuencia de tipo:

Cuadro 16

Respuestas	Porcentaje
Tensión de las mamas	65%
La piel	3%
Gastrointestinales	0%
Otros	32%

Fuente: Anexo III

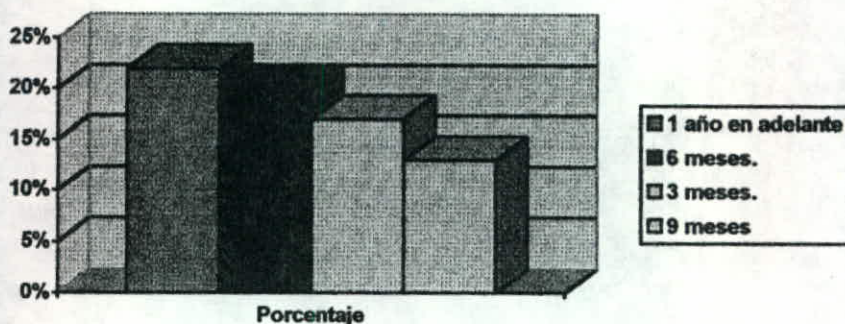


5. *Un 28% presentaban menos de 3 meses de utilizar el tratamiento.

Cuadro 17

Respuestas	Porcentaje
1 año en adelante	22%
6 meses.	20%
3 meses.	17%
9 meses	13%

Fuente: Anexo III



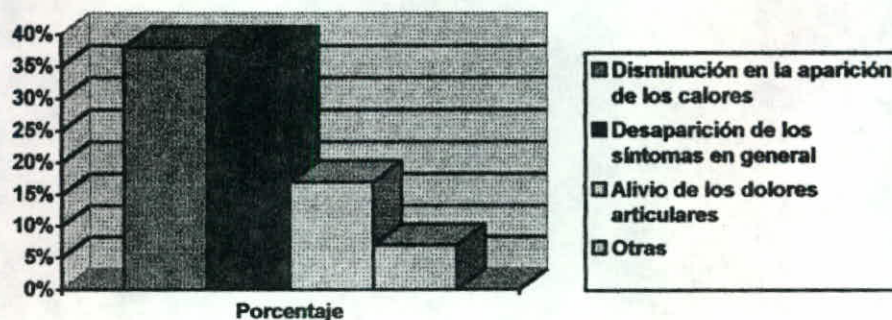
6. - Un 12% no habían presentado mejoría de sus síntomas con el tratamiento prescrito.

- Un 88% sí la habían presentado, siendo estas:

Cuadro 18

Respuestas	Porcentaje
Disminución en la aparición de los calores	38%
Desaparición de los síntomas en general	38%
Alivio de los dolores articulares	17%
Otras	7%

Fuente: Anexo III

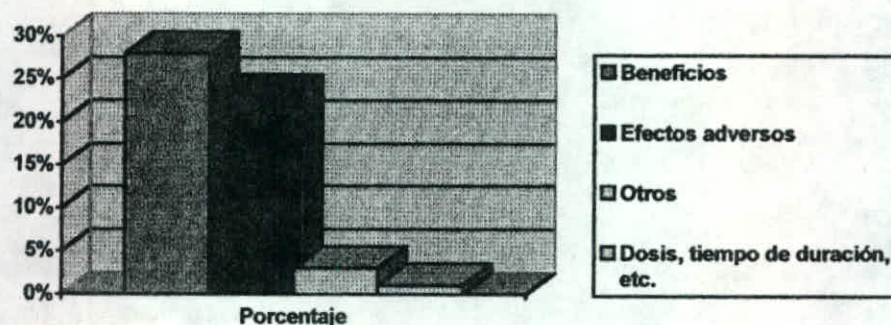


7. - Al 20% de las pacientes, los médicos no les habían explicado sobre su tratamiento.
 - Al 80% sí, más acerca de:

Cuadro 19

Respuestas	Porcentaje
Beneficios	28%
Efectos adversos	23%
Otros	3%
Dosis, tiempo de duración, etc.	1%

Fuente: Anexo III

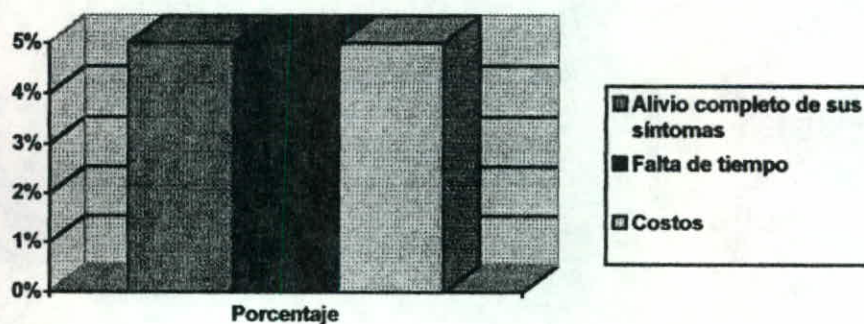


8. -Un 85 % aseguraron ser constantes en sus citas con el médico.
 - Un 15 % no lo eran, debido a:

Cuadro 20

Respuestas	Porcentaje
Alivio completo de sus síntomas	5%
Falta de tiempo	5%
Costos	5%

Fuente: Anexo III

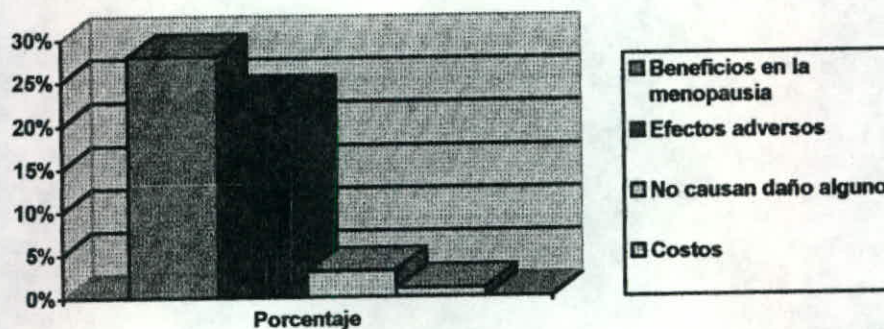


9. - El 45% de las entrevistadas, no conocía nada acerca del uso de las hormonas, en la menopausia.
- El 55% sí, relacionado más que todo con:

Cuadro 21

Respuestas	Porcentaje
Beneficios en la menopausia	28%
Efectos adversos	23%
No causan daño alguno	3%
Costos	1%

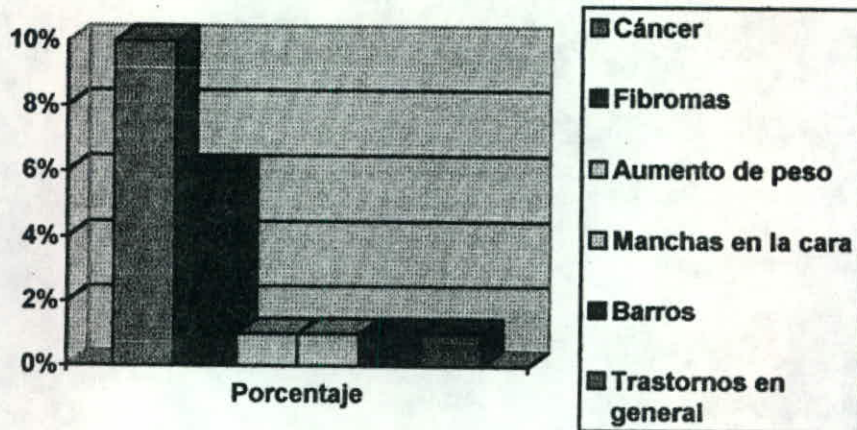
Fuente: Anexo III



10. - El 80% de las pacientes no consideran que las hormonas ocasionen muchos problemas en su organismo, después de utilizar el tratamiento o durante el uso de éste.
- El otro 20% si las consideran dañinas. Siendo el daño más grave según su propia experiencia:

Cuadro 22

Respuestas	Porcentaje
Cáncer	10%
Fibromas	6%
Aumento de peso	1%
Manchas en la cara	1%
Barros	1%
Trastornos en general	1%



11. Al preguntar si ellas consideraban que éste era un tratamiento que se tenía que utilizar de por vida, un 72% respondió que no y un 28% que sí.

Nota: * el asterisco significa preguntas con opción a varias respuestas.

7. DISCUSION DE RESULTADOS

De la entrevista a ginecólogos se puede deducir que el papanicolau por ser un examen de tipo común y de muy bajo costo es en el que la mayoría de ellos se basa para poder evaluar a su paciente. Un gran número de ellos sin embargo, no se basan sólo en un examen sino en dos o tres para poder tener una evaluación integral de la paciente y poder ofrecerle una mejor terapia farmacéutica.

Con respecto a los medicamentos la combinación de Estrógenos-Progesterona es la de elección en su prescripción, coincidiendo esta con las respuestas de las mujeres en etapa de menopausia en las cuales dicha combinación también presenta una mayoría absoluta (a pesar de que sólo el 48% se habían sometido a una Histerectomía total), seguida de la terapia con estrógenos conjugados, calcio, vitaminas y progesterona. La terapia de estrógenos-progesterona está recomendada en mujeres quienes se han sometido a una histerectomía total, ya que al utilizarse la progesterona esta hace que se disminuya el aumento a la incidencia de cáncer de endometrio.

La combinación de estrógenos-calcio es de las más populares entre los médicos del Hospital General San Juan de Dios, sin embargo el calcio se debería de prescribir en unión con cualquier terapia hormonal sustitutiva, para evitar la osteoporosis.

El complejo B es la vitamina de la cual se refieren las pacientes, este medicamento contiene una gran cantidad de estas (B6, B12, etc.), pero la vitamina de mayor prescripción en estos casos debería de ser la D y esta no aparece recomendada por ninguno de los ginecólogos a ninguna paciente.

El alendronato de sodio una terapia de uso reciente, en pacientes más que todo con padecimientos severos de osteoporosis sólo aparece indicado en 1 de las 60 mujeres entrevistadas (2%), lo que indica que aún no se ha visto la necesidad de prescribir este tipo de medicamentos entre los ginecólogos del Hospital San Juan de Dios, la cual debería de ser administrada a pacientes más que todo de 50 años en adelante, que presentan serios padecimientos de osteoporosis, aunque la mayoría de los médicos admitan que sus tratamientos son dados no sólo para controlar los síntomas de menopausia sino para prevenir la osteoporosis (como lo indica el cuadro 4). Sin embargo una de las causas importantes por la cual el alendronato de sodio no es prescrito por los ginecólogos de dicha institución es seguramente que este es un medicamento de costo elevado, por lo que las pacientes que asisten a la consulta externa de un

hospital nacional no logran adquirirlo fácilmente y esto hace que los ginecólogos lo receten solo a las que presentan severos dolores de osteoporosis.

Acerca de lo que conversa el médico con la paciente los efectos adversos reportados en la bibliografía son de los temas que en su mayoría abordan (como por ejemplo el hecho de que algunos pueden producir náuseas, dolores de cabeza, etc., efectos no tan graves comparados con el del cáncer de mama o útero a los cuales algunas mujeres pueden estar más propensas), pero el mayor énfasis lo colocan en los beneficios de la terapia en la menopausia, según las pacientes. De los efectos adversos el cáncer también es de importancia debido a los cuidados que debe tenerse con este tipo de tratamientos, en los cuales los exámenes a intervalos cortos de tiempo son necesarios para tener una seguridad que el tratamiento no ha creado un efecto no deseado.

Los efectos secundarios reportados con mayor frecuencia (pregunta 4 en médicos y mujeres) ambos, coinciden en que el que mayor problema da en este tipo de terapia es la tensión en las mamas, el cual es un efecto ampliamente reportado bibliográficamente, lo que según los ginecólogos se soluciona generalmente explicándole a la paciente que es normal y que continúe con su terapia.

El rango de edad en la que las mujeres comienzan a preocuparse por los síntomas de menopausia es mayor en las de 46-50 años (etapa real de la menopausia), seguramente debido a la frecuencia con la que ocurren los síntomas de dicha etapa, más que todo los incómodos (80%) los cuales son de los más molestos, pero los más rápidos en desaparecer a la hora de utilizar el tratamiento. Los dolores articulares que pueden ser antecedentes probablemente de fracturas y por lo tanto de osteoporosis y que según las pacientes no se alivian del todo con el tratamiento hormonal administrado ocupan el segundo lugar, lo que resulta preocupante pues demuestra la falta de calcio en la dieta diaria de las mujeres guatemaltecas en general.

El 85% de las pacientes acuden a sus citas de manera constante, un buen porcentaje que se debe seguramente a que a diferencia de una clínica privada, un hospital del tipo del San Juan de Dios, brinda un control por medio de tarjetas a sus pacientes lo que ayuda a que estas sean anuentes, a pesar de que algunas por falta de tiempo, costos o alivio rápido de sus síntomas ya no acuden a ellas.

Esto puede ser un factor importante para que sólo el 30% de las pacientes abandone su tratamiento, el cual según los ginecólogos se ve influenciado ante todo por la mala información, costos y tabús (entre las tres primeras causas) que

afecta a las pacientes. El anterior dato es avalado por las señoras en quienes se verificó (según sus propias respuestas) que sólo un 20 % de ellas abandonaba su tratamiento (un 80 % no), lo cual resulta un dato importante, puesto que hasta hace algunos años el porcentaje era mayor, tal vez por la poca información acerca de este tema.

Sin embargo la mayoría de ellas aceptan que lo que más han escuchado de la terapia hormonal popularmente, son los efectos beneficiosos que esta provee en la menopausia, pero esto no a afectado en el hecho de que se automediquen antes de una primera cita con el ginecólogo ningún medicamento específico para esta etapa, lo cual resulta ventajoso, debido a los riesgos a los que se expondrían al tomar éste tipo de medicamentos sin los controles necesarios, ya que no se debe de olvidar que algunas mujeres se encuentran más propensas a padecer cáncer de mama o de útero, hemorragias severas al inicio de sus tratamientos, o simplemente no los toleran y se les debe de reducir dosis dependiendo de sus manifestaciones personales, circunstancias que sólo pueden controlar con la ayuda de un especialista ginecólogo.

Lo anterior también podría verse beneficiado si el médico o la institución a la que las mujeres con menopausia acuden contase con información útil y rápida (como por ejemplo un folleto de menopausia) que se le pudiera proveer a la paciente para que comprenda de mejor manera no sólo el tratamiento al que se está sometiendo, sino también lo que es en sí esta etapa, y como puede ayudar en su vida diaria a convivir con ella, ya que debido al corto tiempo con el que se cuenta en una consulta externa existen algunos detalles importantes que el médico pasa por alto, y que en dicho folleto estarían incluidos.

A pesar de que este tipo de tratamientos, una vez prescritos deberían de continuarse por períodos cortos, hasta el final de la menopausia (10 a 20 años mas tarde), el 72% de ellas no aceptan la importancia de seguir utilizándolos después de sentir alivio en sus síntomas, por lo que debería de ponerse mayor énfasis de parte de los ginecólogos para darles a conocer la importancia de seguir administrándoselos, por lo menos el calcio y evitar así la osteoporosis, la cual se está convirtiendo en una de las principales causas de mortalidad en mujeres de edad avanzada en muchos países del mundo, debido precisamente a esta falta de importancia, tanto en médicos como en mujeres.(12)

8. CONCLUSIONES

1. El examen más recomendado por los ginecólogos del Hospital General San Juan de Dios para la evaluación integral de sus pacientes es el papanicolau, por ser uno de los más completos, de tipo común y de bajo costo.
2. La Terapia Hormonal Sustitutiva especialmente la combinación Estrógenos-Progesterona, continúa siendo la más utilizada por los ginecólogos del Hospital General San Juan de Dios, en mujeres que se han practicado Histerectomía total.
3. El 64% de las pacientes utilizan la combinación Estrógenos conjugados y Calcio mayormente prescritas por los ginecólogos a mujeres quienes no se han sometido a una Histerectomía total.
4. El alendronato de sodio la terapia de uso reciente más que todo en pacientes con padecimientos severos de osteoporosis sólo se recomienda a un 2% de las mujeres que acuden a la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.
5. Del 20% de las pacientes menopáusicas que abandonan su tratamiento las tres principales causas son: mala información, costos y tabús.

9. RECOMENDACIONES

1. Prescribir calcio a todas las pacientes desde los 30 años de edad (si es posible), ya que de este modo se tendrá una pequeña seguridad de que al llegar estas a la etapa de la menopausia, no presentarán mayores problemas de osteoporosis.
2. Incluir dentro de la lista básica del Hospital General San Juan de Dios la vitamina D en combinación con calcio y recomendar esta a todas las pacientes en etapa de menopausia que asisten a esta institución, debido a que esta ayuda a que el calcio se absorba más fácilmente y por lo tanto se distribuya bien en los huesos, evitando de esta manera posibles fracturas.
3. Proporcionar a las pacientes información acerca de suplementos nutricionales y alimentos e inclusive las bebidas que contienen gran cantidad de calcio, para que los comiencen a consumir y de esta manera se aseguren de estar adquiriéndolo no solamente en forma de medicamento.
4. Utilizar terapias más recientes (de tipo alendronatos, calcitoninas, magnesio, etc.), para hacer más efectiva la terapia hormonal sustitutiva, en pacientes con padecimientos severos de osteoporosis
5. A partir de los 50 años recomendarle a la paciente realizarse con mayor frecuencia una densitometría ósea y de ésta manera disminuir la osteoporosis y por lo tanto la incidencia de fracturas.
6. Realizar trabajos en grupos de especialistas (ginecólogos, nutriólogos y psicólogos) en pacientes con menopausia, debido a todos los cambios, tanto mentales como corporales por los que atraviesa la mujer en esta etapa y completar de esta manera el tratamiento integral que necesitan.
7. Utilizar el folleto de ayuda en la menopausia (anexo VI), en instituciones públicas a donde acudan mujeres de 40 años en adelante, como un auxiliar de los ginecólogos y para una mejor comprensión de los síntomas, tratamiento, etc., que se presentan en dicha etapa.

10. REFERENCIAS

1. Baker, V. Sustitutos de la Reposición Oral de Estrógenos. Clínicas de Obstetricia. Ginecología, V. 2/94. Editorial Mac-Graw-Hill. México. 1997. Páginas: 271-93.
2. Gine-3.@Latinmail.com.1998.
3. Drug Information for the Health Care Professional (USP.DI). 19th edition. United States. 1999. Páginas: 2966, 2400 y 736.
4. Insua A. Effects of Estrogen Therapy on Bone Mass in Postmenopausal Women with Osteopenia. Medicine. Buenos Aires. 1995. Páginas 408-14.
5. Webmaster. @Pslgroup. Com.
6. Drug Evaluations Annual. Editorial American Medical Association. United States. 1995. Páginas: 1123, 2383-87.
7. Harrison. Principios de Medicina Interna. 7^a edición. Editorial Interamericana. México. 1991. Páginas: 52-76.
8. The Foundation for Better Health Care. @ Usmail.Com.1999.
9. Martindale. The Extra Pharmacopeia. 32th edition. Edited by Katheen Parfitt Pharmaceutical Press. 1999. Páginas: 733, 1742-1, 2006-2, 2288-1.
10. Novak. Ginecología. 2^a edición. Editorial Interamericana. México. 1991. Capítulo 15.
11. Nochtigall, L. El Desafío del Cumplimiento de la Terapia de Reposición Hormonal. Pevi Atros. Editotial Limitada. Colombia. 1996. Páginas 3-11.
12. Licata AA. Prevention and osteoporosis management. Cleve Clin J. Med. 1994; 61; 451- 460.
13. World Health Organization (WHO) Study Group. Assessment of fracture risk and its application to screening to post-menopausal osteoporosis. Geneva, Switzerland: WHO technical reports series 843; 1994; 1-28.

- 14 Mosekiled L, Danielsen CC, Gaser J. The effect of vertebral bone mass and strength of Long term treatment with antiresorptive agents (estrogen and calcitonin), human parathyroid hormone (1-38), and combination therapy, assessed in aged ovariectomized rats. *Endocrinology*. 1994; 134: 2126-2134.
- 15 Cooper C, Barker DJP. Risk factors for hip fracture. *N engl J Med*. 1995; 332: 814-15.
- 16 Prescribin information. Premarin (conjugated estrogen tablets, USP). Physicians' Desk Reference . 49 th ed. Montvale, NJ: Medical Economics Data Production Co; 1995: 2727- 29.
- 17 Munk Nielsen N, von der Recke P, Hansen MA, et al. Estimation of the effect of salmon Calcitonin in established osteoporosis by biochemical bone markers. *Calcif Tissue Int*. 1994; 55: 8-11.
- 18 Overgaard K. Effect of intranasal salmon calcitonin therapy of bone mass and bone turnover in early postmenopausal women: a dose-response study. *Calcif Tissue Int*. 1994; 55: 82-86.
- 19 Reginester JY, Maurmans L, Deroisy R, et al. A 5-year controlled randomized study of prevention of postmenopausal trabecular bone loss with nasal salmon calcitonin and calcium. *Eur J. Clin Invest*. 1994; 24: 565-69.
- 20 Reginester JY, Maurmans L, Deroisy R, et al. Long-term (3 year) prevention of trabecular postmenopausal bone loss with low-dose intermittent nasal salmon calcitonin and calcium. *J Bone Miner Res* 1994; 9: 69-73.
- 21 Overgaard K, Lindsay R, Christiansen C. Patient responsiveness to calcitonin salmon nasal spray: a subanalysis of a 2- study. *Clin Ther*. 1995; 17: 680-85.
- 22 Dietary Reference Intakes for calcium, magnesium, phosphorus, vitamin D, and fluoride, "Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. National Academy Press, Washington, DC, 1997.
- 23 Kiesges RC, Ward KD, Shelton ML, Applegate WB, Cantler ED, Palmieri GMA, Harmon K, Davis J. "Changes in Bone mineral content in male athletes: mechanisms of action and Intervention effects," *JAMA* 276; 226-230.1996.

- 24 Heaney RP. "Nutrition and risk of osteoporosis," In:osteoporosis, pp.483-505,1996. Marcus R, Feldman D, Kelsey J, eds. Academic Press, San Diego, CA.
- 25 Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, Bray GA, Vogt TM, Cutler JA, Windhauser MM, Lin P-H, Karanja N. "A clinical trial of the effects of dietary patterns on blod pressure," N Engl J Med 336: 1117-24. 1997
- 26 Weaver CM, Heaney RP, Nickel KP, Packard PT. "Calcium bioavailability from high oxalate vegetables: Chinese vegetables, Sweet potatoes, and rhubarb," J Food Sci 62:524-25,1997.
- 27 White AD, Folsom AR, Chambless LE, et al. Comunity surveillance of coronary heart disease in the Atherosclerosis Risk in communities (ARIC) Study: methods and initial two years experience. J Clin Epidemiol 1996; 49: 229-33.
- 28 Weaver TW, Kushi LH, MCGovern PG, et al. Validation study of self-reported measures of Fat distribution. Int J. Obes Relat Metab Disord 1996; 20:644-50.
- 29 Kushi LH, Folsom AR, Prineas RJ, et al. Dietary antioxidant vitamins and death from Coronary heart disease olders women: The Iowa women's health study. N Engl J Med 1996; 334: 1156-62.
- 30 Allender PS, Cutler JA, Follman D. Et al. Dietary calcium and blood pressure: Meta-Analysis of randomized clinical trials. Ann Intern Med 1996; 124:825-31
- 31 Roboard MB, Lawrence H., Kushi LH, et al. Relation of calcium, vitamin D, and Dairy Food intake to ischemic heart disease mortality among postmenopausal women. Am J Epidemiol. 1999; 149: 151-61

ANEXO I

Tratamiento Efectivo para la Osteoporosis

Alendronato de Sodio, es una nueva droga producida por los laboratorios Merk, que no solo previene la pérdida del hueso en la osteoporosis sino que también puede incrementar la masa esquelética. Esto significa buenas noticias, debido a que una de tres mujeres en una edad cercana a 50 años sufren fracturas derivadas de la osteoporosis. En una editorial presentada por el New England Journal of Medicine se comenta que el alendronato de sodio "puede tener un mejor efecto sobre la osteoporosis pudiendo prevenir proporciones epidémicas durante las próximas severas décadas".

Efectos significativos sobre la masa esquelética: alendronato de sodio fue aprobado en septiembre de 1995 por la FDA para su prescripción en mujeres postmenopáusicas con osteoporosis en una presentación de 10 mg O.d. Su aprobación se basó en parte en ensayos realizados durante dos o tres años a 994 mujeres postmenopáusicas en 16 países. Estos ensayos demostraron que después de 3 años, los sujetos que lo tomaban obtuvieron las siguientes ventajas sobre los placebos administrados:

- La densidad mineral del esqueleto de la espina lumbar fue aproximadamente 10% mayor que con el placebo administrado en el brazo.
- La densidad mineral del hueso de la cadera se incrementó cerca de un 7.2% que en aquellos que tomaron placebo.
- La densidad mineral del total de los huesos del cuerpo aumentó significativamente. Esto sugiere que la pérdida de la densidad mineral en la espina y en la cabeza es doble si la comparamos con la de los otros huesos del cuerpo.

Se reducen incidencias de fractura, aunque al inicio los dos estudios no estaban destinados a detectar los efectos del alendronato de sodio sobre la incidencia de las fracturas, se observó la relación de los parámetros anteriores con las fracturas (incluyendo estatura, fracturas espinales y deformidad espinal) para los datos mencionados alrededor de todas las dosis estudiadas. También existieron datos que no permitieron apreciar los efectos de las dosis individuales sobre la incidencia de las fracturas, pero los investigadores dijeron que "el aumento en la densidad mineral del hueso de la espina, cadera y el total del esqueleto del cuerpo en mujeres postmenopáusicas con osteoporosis estuvo asociado con reducciones en la incidencia de fracturas de las vértebras,

deformidades vertebrales y perdida de altura que está bien dirigido a la reducción de la incidencia de fracturas en los sitios no vertebrales.

El uso de un placebo reduce la proporción de mujeres que sufren de nuevas fracturas en cerca de 48% mientras que con alendronato de sodio la misma proporción es de casi cerca de 63% de una reducción en el total del número de nuevas fracturas espinales.

Durante los ensayos, las mujeres que tomaron alendronato de sodio perdieron un rango de 3 mm de altura. Las mujeres con placebo perdieron en cambio alrededor de 4.6 mm. Por lo tanto los tratamientos con el medicamento producen una reducción de 35% en la perdida de la altura.

En los ensayos, también se observó que el alendronato de sodio era bien tolerado. Las mujeres reportaron ocasionalmente leves o ligeros efectos adversos que en general no causaban dejar de tomar el medicamento. Los efectos adversos causados en total fueron de 6% (24 de 397) entre los que tomaron placebo y el medicamento, pero de estos solo el 4.1% tomaron alendronato de sodio 10 mg (8 de 196).

El efecto adverso más común relacionado con la droga fue el dolor músculo-esquelético y abdominal, problemas gastrointestinales como náusea, reflujo gastroesofágico y esofagitis que fueron los menos frecuentemente reportados.

Alendronato de sodio es usualmente contraindicado en personas con bajos niveles de calcio en sangre, en mujeres embarazadas o lactando y en pacientes con desórdenes renales severos, sin embargo a estos últimos dependiendo de sus niveles de creatinina se les puede ajustar la dosis, también a los que padecen de insuficiencia hepática y a ancianos. Se prescribe con precaución a pacientes con problemas del tracto gastrointestinal superior.

ANEXO II

ENTREVISTA A MEDICOS SOBRE LOS TRATAMIENTOS QUE SE UTILIZAN EN LA MENOPAUSIA

Atentamente solicito su colaboración para que se sirva contestar las siguientes preguntas, que se utilizarán para describir y mejorar los tratamientos que se prescriben actualmente en la menopausia.

Instrucciones: Coloque una X en la (o las) respuesta (s) que considere según su criterio la más apropiada (s)

1. De los siguientes exámenes: ¿Cuáles son los que le pide a sus pacientes que se practiquen, además de la historia clínica, examen físico y ginecológico?

- Mamografía
- Densitometría Ósea
- Nutricional
- Perfil lipídico
- Hormonal
- Papanicolau
- Otros

Para: Evaluar riesgos Evaluación integral Decidir el tratamiento

2. De los siguientes medicamentos: ¿Cuáles son los que prescribe con mayor frecuencia a mujeres en etapa de menopausia (vía oral, transdérmica e inyectada)?

- Estrógenos
- Progesterona
- Estrógenos - Progesterona
- Calcio - Vitamina D
- Fluoruros
- Bifosfonatos
- Alendronatos
- Otros

Debido a:
Operación previa Prevención de osteoporosis Necesidades individuales

3. Al darle el tratamiento correspondiente, conversa con la paciente sobre:

- Efectos adversos bibliográficos más comunes del medicamento.
- Riesgos de CA
- Cuidados de la mama
- Apoyo psicológico
- Consejos nutricionales
- Plan de ejercicios
- Otros

Para qué la paciente:
Tenga un tratamiento integral Termine su tratamiento Conozca beneficios y riesgos

4. Según su experiencia los efectos secundarios reportados con mayor frecuencia

Por parte de las pacientes son problemas de:

- Tensión de las mamas
- La piel
- Gastrointestinales
- Otros

Generalmente, los soluciona:

Explicando el efecto

Nueva evaluación

Tratamiento complementario

5. ¿Cuál es el rango de edad de las pacientes que acuden con mayor frecuencia a su clínica?

- 40-45 años
- 46-50 años
- 51 en adelante

6. Según su experiencia: ¿Qué porcentaje de pacientes atendidas por usted abandonan su tratamiento?:

- 0%
- 10%
- 20%
- 30%
- 50% en adelante

7. ¿Cuál cree usted que sea la causa principal por la que las mujeres guatemaltecas se niegan a usar este tipo de tratamientos? :

- Costo
- Tabús
- Idiosincracia
- Mala información
- Tiempo de duración de los tratamientos
- Publicidad
- Otros

8. Las pacientes han confesado haberse automedicado antes de acudir a una primera cita? ____

- Si su respuesta es **Positiva**: ¿Qué medicamento es el que comúnmente se automedican? _____

ANEXO III
ENTREVISTA A MUJERES SOBRE LOS TRATAMIENTOS
QUE SE UTILIZAN EN LA MENOPAUSIA

Atentamente solicito su colaboración para que se sirva contestar las siguientes preguntas, que se utilizarán para describir y mejorar los tratamientos que se prescriben actualmente en la menopausia.

Instrucciones: Coloque una X en la (o las) respuesta (s) que considere según su criterio la más apropiada (s).

Edad: _____

1. De los siguientes síntomas: ¿Cuáles son los que se le han presentado con mayor frecuencia durante su menopausia?:

- Sudoración
- Incendios
- Resequedad vaginal
- Dolor articular
- Sangrado irregular
- Fracturas
- Depresión
- Irritación

2. ¿Se ha sometido a **Histerectomía Total** (matriz y ovarios)? Si _____ No _____

3. ¿Cuál es el tratamiento que utiliza actualmente?: _____

4. ¿Le ha causado molestias el tratamiento? Si _____ No _____

Si su respuesta es **positiva**: ¿cuál de los siguientes con mayor frecuencia?

- Tensión de las mamas
- La piel
- Gastrointestinales
- Otros

5. ¿Cuánto tiempo tiene de usarlo? menos de 3 meses _____ 3 meses _____
 6 meses _____ 9 meses _____

6. ¿Ha presentado alguna mejoría? Si _____ No _____

Si su respuesta es **positiva**: ¿cuál de los siguientes?

- Disminución de la aparición de los calores
- Desaparición de los síntomas en general
- Alivio de los dolores articulares
- Otros

7. ¿El doctor le explicó algo sobre el tratamiento?: Si _____ No _____

Lo que le explicó fue más que todo:

- Efectos adversos
- Beneficios
- Instrucciones de uso (dosis, tiempo, etc.)
- Otros

8. ¿Es constante en las citas con su médico?: Si _____ No _____

Si su respuesta es **negativa**: ¿Por qué?

- Alivio de los síntomas
- Falta de tiempo
- Costos
- Otros

9. ¿Conocía usted algo sobre el uso de hormonas en la menopausia antes de visitar al médico?

Si _____ No _____

Si su respuesta es **positiva**, lo que conocía sobre ellas está relacionado con:

- Beneficios en la menopausia
- Efectos adversos
- Costos
- No causan daños

10. ¿Después de utilizar el tratamiento o durante el uso de este, considera que las hormonas ocasionen muchos problemas en el organismo de las mujeres en etapa de menopausia?

Si _____ No _____

Si su respuesta es **positiva**: ¿Cuál considera que es el más grave?: _____

11. ¿Cree usted que a este tratamiento lo deba de utilizar a partir de ahora, durante toda su vida?

Si _____ No _____

ANEXO IV

**FOLLETO
DE
AYUDA EN
LA
MENOPAUSIA**

**DIRIGIDO A MUJERES EN ETAPA
DE MENOPAUSIA**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA

“MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS”

Folleto de ayuda en la menopausia, dirigido a mujeres que se encuentran atravesando dicha etapa y sus familiares.

LIDIA VIRIDIANA LÓPEZ SERRANO – AUTORA
NINETTE ESCOBAR DE ANDRADE – ASESORA

INDICE

1. ¿Que es la Menopausia?	1
2. ¿Por qué ocurre la menopausia?	1
3. ¿Cuándo comienza la menopausia?	2
4. ¿Cuáles son los síntomas y signos de la menopausia?	2
5. ¿Cuál es el tratamiento de la menopausia?	3
6. ¿Cuáles son los resultados esperados del tratamiento de la menopausia?	4
7. Recomendaciones	5
8. Osteoporosis	5
9. Consumo de calcio como ayuda de la mujer menopáusica en la prevención de osteoporosis.	7
10. Suplementos de Calcio	7
11. Listado de alimentos y su cantidad de Calcio.	7
12. Bibliografía	10

INTRODUCCION

Debido al gran auge que tomado actualmente en las mujeres guatemaltecas el tema de la menopausia y osteoporosis, se está siendo necesario tener cada vez más mayor información acerca de ambas.

La mujer en etapa de menopausia es una mujer que está atravesando un proceso tanto fisiológico como mental difíciles de manejar si no se le trata debidamente. El primer paso en este proceso lo deben de dar al lado de un ginecólogo, paso primordial pues no hay que olvidar que aunque es una etapa normal, de ella depende que a la persona no se le desarrollen enfermedades difíciles de tratar más adelante, tal es el caso de la osteoporosis.

Pero el tratamiento no sólo debe de ser farmacológico sino también mental y para ello es necesario el auxilio tanto de otro tipo de especialistas (Farmacéuticos, Psicólogos, etc.) como de la familia de la paciente, para obtener grandes resultados.

Obtener una mayor información adicional a lo que el ginecólogo platica con su paciente en una consulta normal implica una ayuda para ambos, ya que los detalles que no se abarcan en la consulta debido al corto tiempo de esta serán atendidos en ella, mucho mejor si la información se presenta en forma entendible, amena y responsable.

Es por ello que se ha elaborado este folleto de ayuda en la menopausia con el fin de educar a la mujer menopáusica y a sus familiares con la ayuda de profesionales farmacéuticos que se encuentran laborando en las diferentes instituciones públicas con las que cuenta nuestro país.



¿QUE ES LA MENOPAUSIA?

Es un proceso natural que se presenta como una nueva fase en la vida de la mujer. Es un período en el que la mujer pasa de la fase reproductiva a la fase no productiva y es el momento en el que ocurre la última menstruación espontánea.

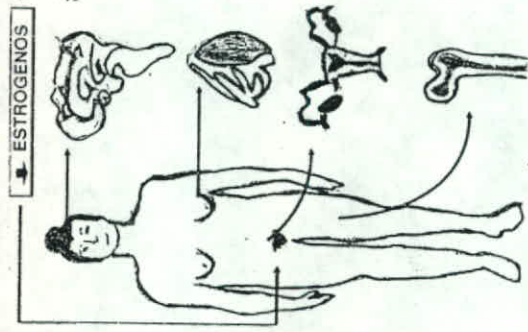


En este período de cambios la producción continúa de hormonas por los ovarios va disminuyendo progresivamente y los ciclos menstruales se van tomando irregulares hasta que ya no se presentan; además de esto, en ésta fase; surgen alteraciones del cuerpo y de la mente importantes que pueden cambiar la calidad de vida de la mujer y por el contrario de los que muchos creen, son alteraciones que pueden ser prevenidas o tratadas. Por tanto, la menopausia es un fenómeno natural o inevitable cuyas consecuencias pueden ser prevenidas.

¿POR QUE OCURRE LA MENOPAUSIA?

Debido a que la función de los ovarios comienza a disminuir cerca de 5 a 10 años antes de la última menstruación, pues con el avance de la edad el número de folículos (órganos

encargados de producir el ciclo menstrual) en los ovarios va disminuyendo, de modo que la producción de hormonas también disminuye. La menopausia ocurre cuando la reserva de folículos ováricos es agotada, asimismo, los ovarios dejan de secretar estrógenos (hormona femenina) y progesterona (hormona masculina).



Aunque la menopausia es un proceso fisiológico normal, debido a los cambios que la acompañan, es necesario evaluarla como trastorno complejo que requiere control y tratamiento.

Actualmente la principal importancia de la menopausia es centrarse en la prevención y el control de las alteraciones que mayor mortalidad ocasionan, como son la osteoporosis (adelgazamiento de los huesos) y las enfermedades cardiovasculares.

¿CUANDO COMIENZA LA MENOPAUSIA?

Existen tres etapas: la **Premenopausia**, (antes de la menopausia) es muy variable, pero se estima que ya desde los 35 años de edad se empieza a presentar la menstruación con irregularidad y una serie de manifestaciones físicas características. La **Menopausia** en sí que ocurre entre los 45 y 55 años. Y la **Postmenopausia** (después de la menopausia) que está comprendida entre el termino definitivo de las menstruaciones y el final del climaterio, hecho que ocurre alrededor de los 60 a 65 años.

← ----- 40 ----- 50 ----- 60 ----- →
Pre-menopausia Menopausia Postmenopausia

¿CUALES SON LOS SINTOMAS Y SIGNOS DE LA MENOPAUSIA?

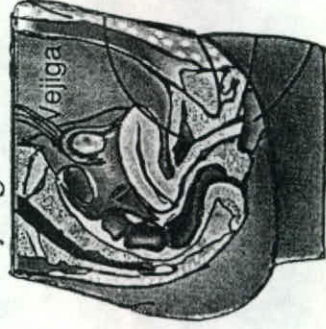
La pérdida de la menstruación indica también una deficiencia de hormonas, principalmente de una llamada **estradiol**, lo que en muchas mujeres puede causar síntomas desagradables como:

- ❖ Disminución del tamaño de los ovarios.
- ❖ Ondas de calor (bochornos) frecuentemente, pero no siempre, asociados a sudores intensos y palpitaciones. Además de la elevación de hasta medio grado de la temperatura corporal, lo cual conlleva a taquicardia transitoria y palpitaciones.

- ❖ Sudores nocturnos, haciendo que la mujer despierte varias veces durante la noche, perjudicando su sueño.



- ❖ Irritabilidad, nerviosismo y depresión, muchas veces asociados a los problemas físicos de la menopausia y que pueden ser agravados por los problemas de la casa y del trabajo.
- ❖ Alteraciones de los órganos sexuales como resequeidad y prurito (o picazón) de la vagina, que pueden causar dolor y malestar durante la actividad sexual.
- ❖ Alteraciones del control urinario, llevando a un aumento de la frecuencia urinaria y a la pérdida espontánea de orina, por lo tanto las mujeres se encuentran mas propensas a las infecciones urinarias y vaginales.



- ❖ Disminución del tamaño y firmeza de los senos.

❖ Pérdida de la elasticidad de la piel, particularmente de la cara y del cuello, debido al adelgazamiento de la piel y disminución del número de vasos sanguíneos, por lo que se disminuye el aporte de nutrientes y oxígeno. Todos estos cambios en conjunto, favorecen la formación de arrugas y retardo en la cicatrización de las heridas.

❖ Alteraciones de los cartílagos, causando dolores articulares y musculares.

❖ Aumento de la porosidad de los huesos (también llamada osteoporosis), llevando a una disminución de la talla de la persona y deformidad de la columna.

❖ Un mayor riesgo de los problemas del corazón (infarto, hipertensión, etc.), este riesgo tiene relación con factores propios de la persona entre los que se incluyen historia familiar de hipertensión, episodios previos de derrames cerebrales, edad, sedentarismo (ser estable en un solo lugar, durante mucho tiempo), diabetes, obesidad, consumo de cigarrillo y estrés.

❖ Aumento de colesterol.

❖ Existe una mayor tendencia a la resistencia a la insulina, esto significa que el cuerpo ya no degrada bien los dulces o los alimentos que contienen gran cantidad de azúcares, lo que también provoca obesidad, hipertensión, aumento de colesterol, se alteran los carbohidratos y lo que indica que la persona puede padecer de diabetes.



¿CUAL ES EL TRATAMIENTO DE LA MENOPAUSIA?

El tratamiento consiste en restablecer las hormonas que los ovarios dejan de producir, el cual debe de ser siempre orientado por el médico:



El cual cuenta con una serie de medidas generales de fácil aplicación y diversos medicamentos, capaces de prevenir y controlar la pérdida o el adelgazamiento de los huesos, que incluyen la administración de medicamentos como son los **bifosfonatos (alendronato) o la terapia de suplencia estrogénica (con o sin progesterona), así como suplementos de calcio y vitamina D.**

Las principales formas de tratamiento son :

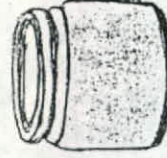
➤ Parches: Sistemas adhesivos colocados sobre la piel, que liberan constantemente pequeñas cantidades de estradiol (que es una hormona natural, o sea, la misma hormona que los ovarios producen).

➤ Comprimidos por vía oral.

➤ Inyecciones

➤ Cremas vaginales.

➤ Pueden ser utilizados también medicamentos no hormonales (por ejemplo: los tranquilizantes) para el tratamiento de algunos síntomas de la menopausia. Sin embargo, estos



medicamentos no tratan la causa del problema que es la falta de hormonas.

La decisión final sobre el tratamiento de la menopausia debe ser siempre hecha por su médico, pues sólo él podrá evaluar los beneficios, las indicaciones y contraindicaciones de las varias formas de tratamiento disponibles.



Por lo tanto, usted no debe de iniciar un tratamiento con hormonas por la simple recomendación de una amiga o familiar, ya que estos en algunos casos (dependiendo de las necesidades individuales) favorecen la aparición de tumores malignos en las glándulas mamarías o útero, debido al crecimiento anormal de los tejidos sensibles a estrógenos (hormonas femeninas). Es por eso que no todas las mujeres son candidatas a recibir tales preparaciones y su administración, en caso de ser necesaria, debe de hacerse de manera cuidadosa.



Recuerde que el tratamiento adecuado con hormonas naturales, bajo indicación de su médico, en dosis adecuadas no produce aumentos de peso, no hace crecer el pelo y no causa cáncer.

¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS DEL TRATAMIENTO DE LA MENOPAUSIA?

Al reponerse las hormonas perdidas, ocurre una reducción en la frecuencia e intensidad de los calores o bochornos y de los disturbios del sueño a partir de la 2da. O 3ra. Semana de usar el tratamiento. Además de esto, el tratamiento proporciona un alivio de los síntomas vaginales y urinarios, retarda el envejecimiento de la piel, pues evita la pérdida de colágeno, que es una sustancia fundamental para mantener la elasticidad de la piel.



Asimismo, el tratamiento hormonal promueve una mejora en la calidad de vida de la mujer en la postmenopausia (última etapa de la menopausia).

Cuando el tratamiento con hormonas es iniciado tempranamente, es capaz de prevenir la pérdida excesiva del hueso que ocurre en la postmenopausia (osteoporosis). Además, disminuye el riesgo de problemas cardiovasculares como presión alta e infarto del miocardio.

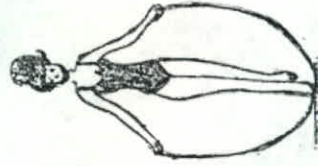


RECOMENDACIONES:

- ◆ Beba abundante agua, principalmente después de hacer ejercicio físico.
- ◆ Evite tomar mucho café.
- ◆ Haga una dieta rica en calcio, incluyendo alimentos como leche, queso, vegetales verdes.
- ◆ Use ropa liviana.
- ◆ Procure descansar en ambientes frescos y ventilados.
- ◆ Evite los baños muy calientes.



- ◆ Haga comidas livianas y frecuentes.
- ◆ Procure hacer ejercicios pues ayudan a fortalecer los músculos y huesos.



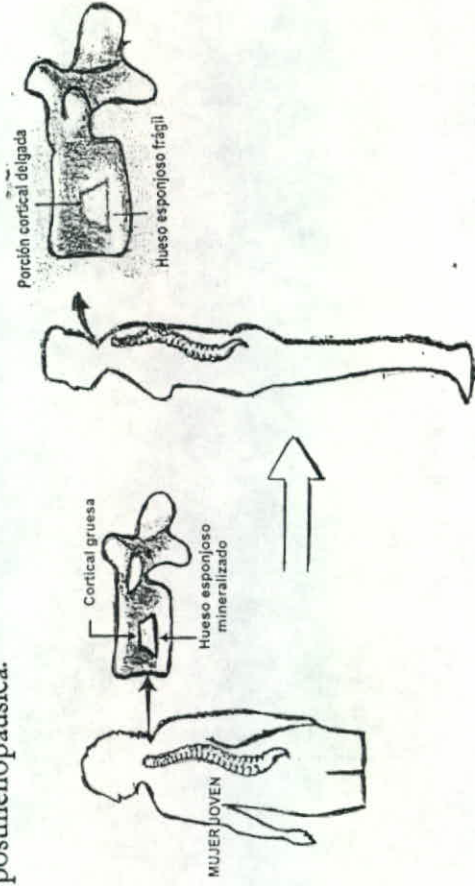
- ◆ Evite fumar e ingerir alcohol.
- ◆ Disminuya el consumo de sal.

- ◆ Consulte a su médico por lo menos 1 a 2 veces por año. Las visitas al médico la pueden ayudar en la detección de otros problemas y a solucionarlos a tiempo.

OSTEOPOROSIS:

Sin duda alguna, el adelgazamiento de los huesos es la más grave de las alteraciones que acompañan a la pérdida de la función de los ovarios y la caída de los niveles de estrógenos (hormonas femeninas), tanto por su elevada incidencia, como por la alta mortalidad que esto conlleva.

Además de un riesgo más elevado de fracturas, como resultado del adelgazamiento de los huesos, la mujer postmenopáusicas experimenta dolor crónico, discapacidad y pérdida de la confianza en sí misma, circunstancia que favorece la aparición de depresión. De este modo y por diversas circunstancias, es evidente que la osteoporosis es una fuente muy importante para que la persona se sienta incapaz de funcionar y se dañe la calidad de vida de la mujer menopáusicas y postmenopáusicas.



La osteoporosis se crea debido a la carencia de estrógenos (hormonas femeninas), pero también de progesterona (otro tipo de hormonas), la cual no permite que existan depósitos de nueva matriz mineral (la matriz mineral se encuentra dentro del hueso y está formada por minerales tales como calcio, fosfato, magnesio, citrato, cloro y flúor y por abundantes fibras colágenas y otros elementos celulares).

Como resultado de ello, disminuye la dureza del hueso y este se adelgaza, lo que hace que la estructura se vuelva más frágil y sea más propensa a las fracturas. Aún cuando la pérdida del hueso comienza entre los 30 y 35 años de edad, este proceso aumenta particularmente durante la menopausia, como consecuencia de la caída de los niveles hormonales, hecho que incrementa dramáticamente el riesgo de fracturas, sobre todo del cuello del fémur, los cuerpos vertebrales y los huesos de la muñeca.



El hueso normal es denso y fuerte.



El hueso con osteoporosis se ha adelgazado y tiende a ser más poroso, lo que lo hace más probable a quebraduras.

postmenopáusicas ocasiona síntomas dolorosos de fácil manejo (más frecuentes a nivel de la región lumbar y la cadera), compresión del nervio ciático y disminución de la estatura. Por ello durante la evaluación de toda paciente postmenopáusica es muy importante averiguar si ha tenido dolores frecuentes de huesos y músculos y medir la estatura, con periodicidad, pues una reducción de 0.5 cm es un signo altamente sugestivo de osteoporosis.

Otro aspecto que es preciso destacar es la reducción cuantitativa de los depósitos de calcio del organismo, que aparecen durante la menopausia, como resultado de la unión de varios factores. Es así que el envejecimiento se acompaña de una menor capacidad para absorber calcio a nivel del intestino, a la vez que la vida sedentaria (significa ser estable en un solo lugar) y la disminución de la exposición al sol, disminuyen los niveles circulantes de vitamina D, compuesto esencial para el metabolismo del calcio. A todo ello hay que añadir la reducción en el contenido de calcio en la dieta, que suele ocurrir a medida que aumenta la edad.

En este sentido, una estrategia terapéutica muy efectiva para mantener la cantidad de los depósitos de calcio en la mujer menopáusica y prevenir la aparición de osteoporosis, es ofrecer suplementos de calcio y vitamina D, desde los primeros años de la vida adulta.

En lo que respecta a los medicamentos, el que más se está utilizando actualmente con éxito es el **Alendronato**, pues su principal ventaja consiste en hacer que el calcio que se ingiere se deposite en los huesos y no sea eliminado por el riñón, en forma de orina.



CONSUMO DE CALCIO COMO AYUDA DE LA MUJER MENOPAUSICA EN LA PREVENCIÓN DE OSTEOPOROSIS:

El calcio debe de presentarse en la dieta diaria no sólo de las mujeres en etapa de menopausia, sino durante todo el proceso de la vida de los seres humanos. Para la obtención y mantenimiento de una buena masa ósea durante la vida, se hace indispensable un aporte adecuado de calcio en nuestra alimentación.

A continuación se presenta un cuadro que ilustra los requerimientos de calcio según la edad y condición de las personas:

PERSONA	EDAD	CANTIDAD DE CALCIO
Lactantes	0 a 6 meses	400 mg
	6 meses a 1 año	600 mg
	1 a 10 años	800 mg
Adolescentes y adultos jóvenes	11 a 24 años	1200 mg
		1000 mg
Mujer adulta gestante o lactando		1200 a 1500 mg
Mujer postmenopáusica		1500 mg
Ancianos		1500 mg

Es importante resaltar que el hueso es el depósito de calcio del organismo y además sirve de estructura y sostén a nuestro cuerpo, es protector de órganos vitales (cerebro, corazón médula espinal y ósea) y elemento indispensable en nuestro sistema de locomoción.

SUPLEMENTOS DE CALCIO:

Las personas que no ingieren la cantidad de calcio requerida en su dieta habitual, necesitan aportarlo a su organismo mediante la utilización de suplementos. Los suplementos de calcio comercialmente se presentan bajo la forma de sales

LISTADO DE ALIMENTOS Y SU CANTIDAD DE CALCIO:

En el siguiente listado se presentan una gran cantidad de alimentos sanos que constituyen fuentes adecuadas de calcio.



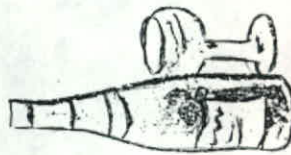
LACTEOS Y DERIVADOS

Cantidad	Alimento	Calcio	Calorías
50 grs	Queso gruyere	600 mg	265
50 grs	Queso parmesano	465 mg	200
50 grs	Queso suizo	455 mg	200
50 grs	Queso blanco duro	425 mg	195
50 grs	Queso campesino	400 mg	115
50 grs	Queso mozzarella	400 mg	115
50 grs	Queso holandés	390 mg	200
1	Yogurt natural	350 mg	125
50 grs	Queso cheddar	320 mg	200
1 vaso	Leche descremada	300 mg	80

50 grs	Queso amarillo	300 mg	178
1	Yogurt con frutas	300 mg	275
1 vaso	Leche semi-descremada 2 %	295 mg	125
1 vaso	Leche completa 3.3 %	290 mg	170
1 vaso	Crema de leche	285 mg	170
50 grs	Queso roquefort	250 mg	170
50 grs	Queso americano	200 mg	190
50 grs	Nata de leche	55 mg	160
50 grs	Queso crema	20 mg	165
1 cdita	Mantequilla	3 mg	100

BEBIDAS

Cantidad	Alimento	Calcio	Calorías
1 vaso	Bebidas chocolatadas	285 mgs	180
1 vaso	Cereza	20 mgs	150
1 copa	Vino	10 mgs	80
1 vaso	Bebidas dietéticas	0	1
1 vaso	Gaseosa	0	155



VERDURAS, VEGETALES Y LÉGUMINOSAS

CANTIDAD	ALIMENTO	CALCIO	CALORIAS
100 grs	Repollo	400 mgs	100
100 grs	Col	210 mgs	30
100 grs	Berro	200 mgs	21
1 taza	Vegetales verdes	200 mgs	34
100 grs	Brócoli	160 mgs	25
100 grs	Nabo	150 mgs	35
100 grs	Espinacas	100 mgs	20

1	Alimento	Calcio	Calorías
100 grs	Alcachofa	55 mgs	60
100 grs	Aguacate	50 mgs	160
50 grs	Perejil	50 mgs	12
100 grs	Zanahoria	36 mgs	42
100 grs	Cebolla	35 mgs	40
100 grs	Remolacha	30 mgs	100
100 grs	Acelgas	25 mgs	110
100 grs	Coliflor	25 mgs	24
100 grs	Espárragos	20 mgs	24
100 grs	Lechuga	20 mgs	14
100 grs	Berenjena	10 mgs	35
100 grs	Tomate	10 mgs	33
100 grs	Papas	8 mgs	95
100 grs	Pimentón	8 mgs	23
10 grs	Ajo	6 mgs	15
100 grs	Plátano	3 mgs	100

FRUTAS

CANTIDAD	ALIMENTO	CALCIO	CALORIAS
50 grs	Higos	140 mgs	140
100 grs	Pasas	80 mgs	330
100 grs	Guanábana	75 mgs	55
100 grs	Ciruella	50 mgs	76
100 grs	Piña	50 mgs	65
100 grs	Naranja	40 mgs	61
1	Toronja	25 mgs	45
1 vaso	Jugo de naranja	20 mgs	120
100 grs	Papaya	20 mgs	35
100 grs	Uvas	20 mgs	79
100 grs	Pera	12 mgs	59
100 grs	Guayaba	10 mgs	55
100 grs	Mango	6 mgs	60
100 grs	Sandia	6 mgs	26
100 grs	Manzana	5 mgs	59
100 grs	Banana	3 mgs	45

GRANOS, SEMILLAS Y FIBRAS

CANTIDAD	ALIMENTO	CALCIO	CALORIAS
1 taza	Avena	300 mgs	295
30 grs	Trigo integral	200 mgs	160
100 grs	Acetunas	180 mgs	116
100 grs	Hojuelas de bran	160 mgs	30
100 grs	Garbanzos	150 mgs	320
50 grs	Avellanas	140 mgs	300
50 grs	Almendras	130 mgs	290
100 grs	Frijoles	120 mgs	300
100 grs	Arvejas	110 mgs	28
50 grs	Nueces	100 mgs	333
1 taza	Granola	75 mgs	450
50 grs	Maní	30 mgs	180
100 grs	Maíz	25 mgs	64
100 grs	Arroz	10 mgs	360
1 taza	Hojuelas de maíz	8 mgs	100
1 taza	Café	3 mgs	4

CARNES, AVES, PESCADOS Y MARISCOS

CANTIDAD	ALIMENTO	CALCIO	CALORIAS
120 grs	Sardinias enlatadas	480 mgs	230
120 grs	Atún enlatado	230 mgs	70
120 grs	Langosta	220 mgs	50
120 grs	Ostras	150 mgs	85
120 grs	Camarones	150 mgs	35
120 grs	Sardinias frescas	150 mgs	180
120 grs	Atún fresco	140 mgs	140
120 grs	Mejillones	125 mgs	125
120 grs	Pargo	60 mgs	100
120 grs	Bacalao	25 mgs	190
120 grs	Salmón	25 mgs	130
120 grs	Hígado de res	22 mgs	170
120 grs	Morradella	20 mgs	800
120 grs	Gallina	20 mgs	250
120 grs	Pollo	18 mgs	240

120 grs	Cerdo	15 mgs	400
120 grs	Pavo	15 mgs	200
120 grs	Carne de res	13 mgs	260
120 grs	Jamón	8 mgs	220
1	Salchicha	4 mgs	90

MISCELANEOS

CANTIDAD	ALIMENTO	CALCIO	CALORIAS
1 ración	Lasaña	250 mgs	300
1	Huevo de gallina	25 mgs	80
1	Hamburguesa con queso	232 mgs	385
1 ración	Pizza	200 mgs	430
2 bolas	Helado de crema	180 mgs	270
1	Hot cakes	180 mgs	330
250 c.c.	Flan	150 mgs	180
1	Pudín de chocolate	145 mgs	155
1	Taco mexicano	110 mgs	360
1 plato	Hervido de res	100 mgs	150
2 bolas	Helado de hielo	60 mgs	130
1	Hamburguesa	51 mgs	255
1	Panecillo	50 mgs	70
1	Bizcocho	47 mgs	95
100 grs	Tamal de carne	40 mgs	130
50 grs	Pan integral	40 mgs	155
50 grs	Galleta de soda	35 mgs	210
1 rebanada	Pan con ajo	30 mgs	80
1 taza	Caldo	22 mgs	50
50 grs	Tortillas de maíz amarillo	20 mgs	95
50 grs	Tortillas	20 mgs	85
50 grs	Tamal blanco	20 mgs	65
50 grs	Pasta/fideos	18 mgs	180
50 grs	Pan de trigo	16 mgs	150
1 cdita	Mayonesa	3 mgs	100



BIBLIOGRAFIA

1. Eastell R. Treatment of postmenopausal osteoporosis. *New England Journal of Medicine*, 1998; 338: 736-745
2. McClug M, Clemmese
3. Nilsson P, Moller L, Koster A, Hollnagel H. Social and biological predictors of early menopause: a model for premature aging. *Journal of Internal Medicine*, 1997; 242: 299-305.
4. Iwahashi M, Ooshima A, Nakano R. Effects of oestrogen on the extracellular matrix in the endometrium of postmenopausal women. *Journal of Clinical Pathology*, 1997; 50: 755-759.
5. Turcato E, Zamboni M, De Pergola G, Armellini F, Zivelonghi A, Bergamo-Andreis IA, Giorgino R, Bosello O. Interrelationships between weight lost, body fat distribution and sex hormones in pre and postmenopausal obese women. *Journal of Internal Medicine* 1997; 241 (5): 363-37.
6. Guetta V, Quyyumi AA, Prasad A, Panza JA, Walclawiw M, Cannon RO 3rd. The role of nitric oxide in coronary vascular effects. *Endoginecología*. Laboratorios Stein S.A.
7. La Naturaleza de la Mujer. Laboratorios Novartis.
8. Nutrición en Osteoporosis. Laboratorios MERCK SHARP and DOHME . 1998.

TELEFONOS

20318

23741-44

530423-32

530443-41

24834

Hospital General "San Juan de Dios"

Guatemala, G. A.

REGISTRO

CLASIFICACION

Guatemala,
10 de julio del 2000

Bachiller
Lidia Viridiana López Serrano
Estudiante de Químico Farmacéutico
Universidad San Carlos de Guatemala
Guatemala, Ciudad

Bachiller López:

El Comité de Investigación de este Centro Asistencial, le comunica que el Informe Final de su Estudio de Investigación titulado: **"DESCRIPCION DE LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS DURANTE LA MENOPAUSIA EN MUJERES DE 40 A 60 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS"**, ha sido aprobado para su impresión y divulgación.

Sin otro particular,

POR EL COMITE DE INVESTIGACION

Marco Antonio Rodas Estrada
MEDICO Y CIRUJANO
BOLEADO NO. 9.72

Doctor Marco Antonio Rodas Estrada
COORDINADOR





Lidia Viridiana López Serrano
Autora



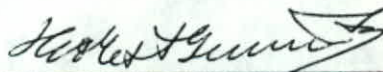
Licda. Ninnette Eugenia Escobar de Andrade
Asesora

Licda. Ninnette E. Escobar de Andrade
Química Farmacéutica
Colegiada No. 604

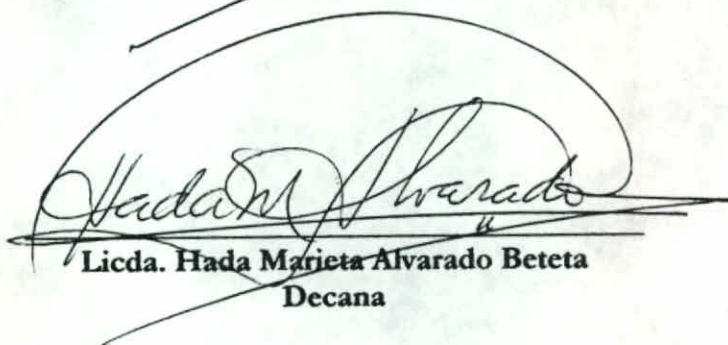


Dra. María del Carmen Gonzáles de Morales
Asesora

Dra. Ma. del Carmen González
Médico y Cirujano
Colegiada No. 3216



Lic. Estuardo Serrano Vives
Director



Licda. Hada Marieta Alvarado Beteta
Decana