

11226

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD ACADÉMICA**

**CLINICA HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.32, GUASAVE, SINALOA**



**TITULO:**

**“TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO EN MUJERES DEL  
CONSULTORIO N°19 TURNO MATUTINO, DEL HGZ No.32,  
DE GUASAVE SINALOA”**

**OBJETIVO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**RAFAEL ARTURO JUAREZ ZAVALA**

**Guasave, Sinaloa**

**28 de Febrero del 2005**

m344023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.


**“TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO”**

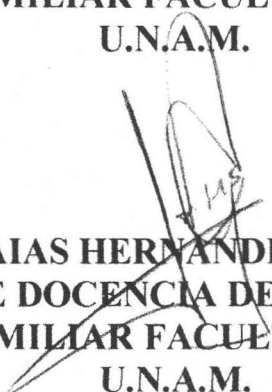
**OBJETIVO: OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. RAFAEL ARTURO JUÁREZ ZAVALA**

**AUTORIZACIONES:**

**DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

  
**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

  
**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**



**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

**TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO**

**OBJETIVO: OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. RAFAEL ARTURO JUÁREZ ZAVALA**

**AUTORIZACIONES:**

  
**DOCTOR. ALBERTO VALDEZ COTA**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO**

**CHGZ #32, GUASAVE, SINALOA**

  
**ENF. PETRA ELIZALDE**

**ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS**

**CHGZ #32, GUASAVE, SINALOA**

**SUBJEFE EN EDUCACIÓN EN SALUD DE ENFERMERÍA**

  
**DRA. PAULA FLORES**

**ASESOR DEL TEMA DE TESIS**

**HGZ #1, CULIACÁN, SINALOA**

**DR. FLAVIO NEDEL ACOSTA CASTRO**

**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN**

**MEDICA**

**GUASAVE, SINALOA**

**A 28 DE FEBRERO DEL 2005**

## ÍNDICE GENERAL

	Págs.
MARCO TEÓRICO.....	1
MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	8
CAMBIOS VAGINALES Y DE LAS VÍAS URINARIAS.....	10
CAMBIOS HORMONALES DE LA MENOPAUSIA.....	13
MENOPAUSIA.....	17
SIGNOS DE PROXIMIDADES MENOPAUSIA.....	21
COMO INDIVIDUALIZAR EL TRATAMIENTO CON ESTRÓGENOS.....	22
COMO AJUSTAR EL TRATAMIENTO CON ESTRÓGENOS.....	23
SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE.....	24
SELECCIÓN DEL ESTRÓGENO Y LA PROGESTINA.....	25
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
JUSTIFICACIÓN.....	27
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	28
MATERIAL Y MÉTODOS.....	29
CRITERIO DE INCLUSIÓN.....	29
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	29
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	30
VARIABLES DE ESTUDIO.....	31
DISEÑO ESTADÍSTICO.....	32
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	32
RECURSOS.....	32
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	33
RESULTADOS.....	34
GRÁFICAS.....	36
DISCUSIÓN.....	58
CONCLUSIÓN.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS.....	61

## **AGRADECIMIENTO**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme dado la oportunidad de superarme en mi vida profesional, al permitirme realizar el curso de Medicina Familiar, al Instituto Mexicano del Seguro Social por el apoyo recibido, a mis maestros y tutores por los conocimientos transmitidos, su paciencia y su dedicación, a mi familia por su cariño y sus palabras de aliento que siempre me impulsaron a seguir adelante.**

**Guasave, Sinaloa a 28 de febrero de 2005.**

# MARCO TEÓRICO

**Terapia hormonal de reemplazo:** es la administración de estrógenos solos o combinados con progestágenos, para sustituir o suplementar la producción ovárica disminuída de la primera hormona que es la responsable de los síntomas y complicaciones de climaterio y del período posmenopáusico. (1)

**Terapia de reemplazo estrogénico:** se define como el empleo de estrógenos sin progesterona en mujeres menopáusicas sin útero mientras que por terapia de reemplazo hormonal se entendió el uso combinado de estrógenos y progesterona en presencia del órgano (lo que lleva a la necesidad de protegerlo del riesgo de cáncer de endometrio provocado por el uso exclusivo de estrógenos). (2)

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

**Menopausia:** es la suspensión definitiva de la menstruación después de 12 meses desde la última menstruación de ausencia de otros factores de amenorrea secundaria; puede ser fisiológica, prematura y quirúrgica.

**Osteoporosis:** padecimiento sistémico del esqueleto, caracterizado por una pérdida activa de sus constituyentes que altera paulatinamente su micro arquitectura deteriorándola progresivamente hasta el extremo de volverlos frágiles provocando fracturas aumentadas con esfuerzos. (3)

En general a la menopausia se le considera no solo como un fenómeno bioquímico, sino como una etapa de la vida, características culturales definidas y que produce un impacto en diversos aspectos.

Es poco probable que el simple miedo al envejecimiento y a la pérdida de la juventud ocupe un lugar importante en la mente de la mayoría de las mujeres posmenopáusicas. Dentro de las medidas preventivas se recomienda un examen médico anual que debe incluir la medición de presión arterial y peso, prueba de



funcionamiento tiroideo, la glucosa sanguínea y las concentraciones de lípidos. A través de la historia clínica, se debe detectar la presencia de violencia familiar, depresión, consumo de alcohol y tabaco, uso de drogas, disfunción sexual, incontinencia urinaria y relaciones sexuales de alto riesgo. (4)

La edad de la aparición de la menopausia varía entre las diferentes culturas. La edad promedio en que se sitúa la menopausia es entre los 39 y 51 años, siendo más precoz en general en indígenas, negros y asiáticos.

En México se presenta en promedio entre los 47 y 52 años; esta variación depende de factores hereditarios, sociales, culturales y económicos.

La edad de la menarquia no está asociada con la edad de la menopausia. De 6 a 8% experimenta la menopausia antes de los 40 años de edad por falla ovárica prematura, espontánea y posquirúrgica.

Los profundos cambios experimentados hacia la reducción de la natalidad y mortalidad en el presente siglo particularmente en países desarrollados, han resultado en un progresivo incremento absoluto y proporcional de los integrantes de los grupos etarios de los 50 años en adelante. Esta acentuada declinación en la mortalidad en mujer en edad reproductiva, ha contribuido al aumento en las proporciones de las mujeres que sobreviven hasta los años posteriores a la menopausia.

De acuerdo a la OMS, la esperanza de vida al nacimiento de todo el mundo, que era de 55 años en 1974, alcanzó 63 años para final de este siglo y se acercará a los 70 años para el 2025. Lo anterior permite calcular que para el último año citado, aproximadamente el 20% de la población mundial se encontrará en el grupo de los 60 años y más, cuyo componente femenino enfrentará los problemas relacionados con la morbilidad y mortalidad la que se asocia a los años posmenopáusicos.

En el momento actual, la esperanza de vida en los países industrializados es alrededor de 75 años; aproximadamente 90% de las mujeres llegan a los 65 años y

30% alcanzan los 80 años. Si se toma en cuenta que la edad promedio de la menopausia es de 50 años, la mayoría de las mujeres residentes de estos países pasarán una tercera parte de su vida en la menopausia y una de cada dos mujeres pasará 30 años en estas condiciones.

En la última década se ha reconocido que los cambios hormonales propios de este período de la vida de la mujer, se asocia con un franco incremento en la morbilidad y mortalidad vinculados con osteoporosis y el incremento en la enfermedad cardiovascular, cuyas repercusiones van mas allá de los problemas de orden médico, individual o familiar para internarse en el terreno social y económico.

Estimaciones efectuadas en el Reino Unido muestran que los costos de atención de las fracturas originadas por osteoporosis posmenopáusicas, alcanzan 500 millones de libras anuales y que los de la atención de las complicaciones de este procedimiento llegan a 10 billones de dólares en Estados Unidos de Norte América. Como complemento Cheung y Cols consideran al tratamiento hormonal de reemplazo con estrógenos a largo plazo en mujeres sintomáticas como altamente costo-efectivo en término de años de vida saludablemente perdida. La evidencia científica sugiere que el uso prolongado de estrógenos durante la posmenopausia reduce sustancialmente la morbilidad y es el único medio efectivo para prevenir la osteoporosis de este origen. Es necesario conocer los criterios técnicos con respecto a las definiciones, manifestaciones clínicas, bases fisiológicas y fisiopatológicas, complicaciones, diagnósticos y esquemas de tratamiento, para facilitar la identificación y manejo de estos problemas de salud en la mujer. (1)

Contadas referencias se encuentran en la historia de la medicina en relación con el cese definitivo y último de las menstruaciones así como la sintomatología y signología de este cambio.

Aristóteles en el libro "enfermedades de la mujer" señala: con las menstruaciones ligeras el dolor va dentro de los brazos, piernas y espalda. La mujer puede tener dolor alrededor del cuello, en la espina y en la región lumbar. El dolor no es

localizado en el mismo lugar pero ahí se encuentra. Los síntomas se presentan especialmente en la mujer que no está casada.

Celsus: “Los trastornos de las articulaciones, de las manos y los pies son durables y se observarán frecuentemente”. En los eunucos y en las mujeres en las que se suprimieron las menstruaciones, solo rara vez lo sufren.

Sorano: (98-138 AC) texto sobre la obstetricia y enfermedades de la mujer de *morbis molierum*”.

1. “El útero puede removerse sin provocar la muerte”
2. “La falta de la menstruación a lo que no está acostumbrada la mujer, aunque no ocurra en forma súbita puede ocurrir algo similar a una enfermedad familiar”.

Oribasio (325-423 AC) se refirió en sus escritos a los problemas que presentan las mujeres después de la menopausia.

Accio de Amida afirma que la menstruación inicia a los 14 años y termina a los 40 años.

Durante 1300 años se tuvo muy pobre interés en los problemas ginecológicos en general.

Willis 1683.- Problemas menopáusicos, se refiere a ello como convulsiones del estómago”.

Lawrence Hersler.- 1712 describió los síntomas “Dowager Lady Rieden” en Karnburg Alemania, quien tenía aproximadamente 40 años con menstruaciones irregulares”, presentaba conmociones en la sangre que comenzaban en el estómago y se acompañaban de gran calor, enrojecimiento facial y también fuerte sudoración”.

Chauffe..- aplicó el nombre de “bouffes de chaleur” (soplo o bufido de calor) término que aun perdura en Francia para designar a los bochornos.

A mediados del siglo XIX, se expusieron numerosas relaciones con los bochornos, principalmente dirigidos a evitar sitios muy concurridos y en salones calientes.

Tilt.-demostró su existencia en 50% en un grupo de 500 mujeres y también encontró que éstas generaban más calor y procuraban tener abiertas las puertas y ventanas.

Jim Charcot (1889) mostró en sus trabajos la conexión entre la poli artritis por un lado y la menopausia, embarazo, parto y lactancia por el otro.

R. F. Fox (1885) fue el primero en utilizar el término artritis menopáusica.

F. Pineles.- (1908) la falta hormonal de la menopausia es causa de los nódulos de Heberden-Rodenback descritos por Heberden en 1902.

Hannan Bohler y Greenblat.- (1927) consideran que los bochornos son originados por acción de la adrenalina.

Casper.- (1979) señaló que las pulsaciones de la secreción de la hormona luteinizante están relacionadas con los bochornos.

(1978) La neuronas simpático-adrenérgicas liberando sustancias vasoactivas a nivel de las paredes de los vasos pueden activar o inhibir su actividad muscular. Casper (1979) considera que este mecanismo puede explicar porqué la vasodilatación precede a la iniciación de los bochornos.

Kuipilo.- (1980) Encontró en el plasma de mujeres durante el bochorno una sustancia desconocida de acción farmacológica que no encontró en mujeres fuera de bochorno o bien que no tienen ésta.

Kroenenberg.- (1984) sugiere que existen niveles altos de adrenalina con los bochornos, pero que su presencia es originada por cambios en los vasos y no es la causa de los bochornos.

De Fazio.- (1984) No existen cambios en la presencia de los bochornos en la LH y FSH en el recurso o en la frecuencia y amplitud de los pulsos gonadotrópicos cuando empleó una infusión de naloxona y concluye que los péptidos opioides no juegan ningún papel en la iniciación de los bochornos.

Kroenenberg.- (1984) Las hormonas reproductivas modulan la función del sistema termorregulador, así como también los péptidos opioides y son influenciados por las hormonas reproductivas.

Hammond.- (1996) Afirma que la mejor hipótesis para la explicación de los bochornos abarca mecanismos alfa adrenérgicos, péptidos endógenos opioides GnRH.

Solo un 10% de las mujeres presentan un cese brusco de las menstruaciones irregulares previas.

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

El tabaquismo origina adelanto de uno a dos años en la fecha de la menopausia.

La influencia del peso es variable en la relación a la presentación de la menopausia. La grasa corporal influye sobre los niveles estrogénicos incrementando la conversión periférica de la androstendiona a estrona y también aumentando los estrógenos libres, debido a la disminución de globulinas transportadoras de hormonas sexuales.

De lo anterior resulta un incremento en la producción de estradiol el cual se encuentra de forma libre. La mujer obesa muestra niveles altos de estrona en el suero, así como también de estradiol libre.

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

Existe evidencia de que las mujeres mal nutridas experimentan menopausia más tempranamente. Las mujeres delgadas contrariamente a las obesas, presentan menopausia temprana. Este fenómeno, también se observará en las de baja estatura y frágil estructura.

La transición perimenopáusica es aproximadamente de cuatro años de duración para la mayoría de las mujeres.

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

Los datos relacionados con la edad se fundan en ocasiones en estadísticas sin validez o bien por muestras cortas o de selecciones de grupos mal logrados. Conociendo que las mujeres de diferentes países no presentan la misma y exacta sintomatología es lógico que la aparición de la menopausia sea desigual dependiendo de numerosos factores que inciden en esta fecha. (5)

## **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

### **AMENORREA:**

El síntoma más manifiesto de interrupción de la función ovárica clínica es la amenorrea prolongada. La interrupción de la menstruación indica que la cantidad de estrógenos que producen los ovarios ya no es suficiente para promover la proliferación endometrial y la ausencia de la producción clínica de progesterona se acompaña de ausencia de hemorragia por supresión.

### **BOCHORNOS:**

Los síntomas clásicos que acompañan a las deficiencias de estrógenos son los bochornos, estos síntomas se describen como períodos transitorios recurrentes de enrojecimiento facial, sudoración y sensación de calor, que se acompañan a menudo de palpitaciones y sensaciones de ansiedad y que en ocasiones van seguidos por escalofríos. La crisis completa suele durar de uno a tres minutos y puede reaparecer hasta treinta veces al día. Cerca de la mitad de las mujeres experimentan bochornos durante la menopausia natural e incluso son más las que lo sufren después de la menopausia quirúrgica, se pueden acompañar de fatiga, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, depresión y pérdida de la memoria.

Estas sensaciones pueden deberse en parte a los bochornos que ocurren por la noche, que se conocen como sudores nocturnos y que se consideran ejerciendo su efecto como interrupción de los patrones del sueño. Muy al principio de la transición menopáusica, la inestabilidad vasomotora puede manifestarse como trastornos intermitentes del sueño en ausencia de bochornos francos. Corresponden a incrementos periódicos notables de la frecuencia e intensidad de los pulsos de descarga de hormona liberadora de gonadotropinas ( GnRH ) desde el hipotálamo. Aunque no se ha establecido con firmeza, se cree que estos síntomas no se deben al aumento de la secreción de la hormona mencionada. Más bien, el incremento de la actividad pulsátil es un marcador del mismo trastorno del centro de la regulación de la temperatura del cuerpo que genera los bochornos.

### **TRASTORNOS DEL SUEÑO:**

Con el paso de la edad, en ambos sexos ocurren cambios en los patrones del sueño. Sin embargo, durante la transición menopausica muchas mujeres experimentan dificultades crecientes para dormir e insomnio que parece estar relacionado con la deficiencia de estrógenos. Los bochornos pueden trastornar el sueño y sus patrones, problema que puede mejorarse en grado notable mediante tratamiento con estas hormonas.

## **PROBLEMAS DE SALUD A LARGO PLAZO:**

Las concentraciones bajas de estrógeno tiene un efecto acumulativo sobre muchos tejidos. La diferencia prolongada de estrógenos puede contribuir al desarrollo de trastornos potencialmente reversibles, como atrofia genitourinaria, osteoporosis, etc.

## **CAMBIOS VAGINALES Y DE LAS VÍAS URINARIAS**

Se sabe que el tejido vaginal y los tejidos de la uretra y la base de la vejiga son sensibles a los estrógenos.

Dentro de los cuatro o cinco años siguientes a la menopausia, cerca de la tercera parte de las mujeres que no están tomando tratamiento con estrógenos desarrollan atrofas sinromaticas. Entre los síntomas vaginales se encuentran sequedad, dispareunia e infecciones vaginales recurrentes. Por fortuna estos síntomas son reversibles cuando se administran tratamientos con estrógenos; puede haber incontinencia urinaria de esfuerzo genuina relacionada con la deficiencia de estrógenos. El acortamiento uretral que acompaña a los cambios atroficos de la posmenopausia puede generar incontinencia urinaria. El tratamiento con estrógenos puede mejorar e incluso curar la incontinencia urinaria de esfuerzo en más del cincuenta porciento de las mujeres tratadas, probablemente al ejercer un efecto directo sobre la mucosa uretral. En la paciente que experimenta atrofia vaginal deberá efectuarse una prueba de tratamiento con estrógeno antes de tomar una decisión quirúrgica.

## **SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:**

Las mujeres posmenopáusicas suelen experimentar dificultades para concentrarse y pérdida de la memoria a corto plazo; se ha demostrado que el tratamiento de



restitución hormonal mejora tanto la memoria a corto plazo como la función psicológica en las mujeres posmenopáusicas. Se sugiere que el riesgo de desarrollar Alzheimer puede disminuirse mediante tratamiento con estrógenos.

## **OSTEOPOROSIS:**

La pérdida del hueso después de la menopausia se acelera a un ritmo de 3 a 5% por año.

Esta pérdida es más rápida durante los primeros cinco años después de la menopausia. Época en la cual puede ocurrir hasta 20% de la pérdida esperada para el resto de la vida en el cuello del fémur según la edad de la operación, la menopausia quirúrgica plantea un riesgo más elevado que la natural por el periodo mas prolongado con estrógeno bajo. La hipoestrogenemia tiene un efecto directo sobre la función osteoblástica, y parece ejercer sus efectos adversos al alterar el equilibrio del calcio. (6)

## **CICLO MENSTRUAL NORMAL**

Se divide en dos segmentos; el ciclo ovárico y el ciclo uterino con base en el órgano que se examina en cada uno.

El ciclo ovárico puede dividirse en fase folicular y fase lútea, en tanto que el ciclo uterino se divide en fase proliferativa y secretoria.

**FASE FOLICULAR:** Varía entre 10 y 14 días, la retro alimentación hormonal promueve el desarrollo ordenado de un solo folículo dominante, que debe madurar a la mitad del ciclo y prepararse para la ovulación.

**FASE LÚTEA:** Trascurre entre la ovulación y el inicio de la menstruación con una duración promedio de 14 días.

El ciclo menstrual varía entre 21 y 35 días, con 2 a 6 días de flujo sanguíneo y un promedio de pérdida de sangre de 20 a 60 ml. Estudios han demostrado que sólo dos terceras partes de las mujeres adultas tienen ciclos que duran de 21 a 35 días.

### **VARIACIONES HORMONALES:**

1. Al principio de cada ciclo las concentraciones de esteroides gonadales son bajas y han estado disminuyendo desde el ciclo anterior.
2. Al perder el cuerpo lúteo se incrementa la FSH y se produce un grupo de folículos en crecimiento.  
Cada uno de ellos secreta cantidades cada vez mayores de estrógeno conforme crecen para llegar a la fase folicular, estimulando la proliferación endometrial uterina.
3. El incremento de estrógenos produce retroalimentación negativa sobre la secreción de FSH, que empieza a desvanecerse hacia el punto medio de la fase folicular. A la inversa, la producción de LH se estimula a principio por la secreción de estrógenos durante la fase folicular.
4. Al final de la fase folicular se encuentran receptores de LH incluidos por la FSH de las células granulosas y, al recibir la estimulación de la LH, modulan la secreción de progesterona.
5. La estimulación estrogénica, desencadena la fase rápida de secreción de LH por la hipófisis, que es la causa más directa de la ovulación que se produce de 24 a 26 horas más tarde. La ovulación anuncia la transición hacia las fases lútea y secretoria.

6. Disminuye la concentración de estrógenos durante el principio de la fase lútea como continuación de un proceso que se inicia justo antes de la ovulación, prosigue hasta la parte media de la fase lútea, empieza a incrementarse la concentración de nuevo como resultado de secreción por el cuerpo lúteo.
7. Las concentraciones de progesterona se incrementan de manera precipitada después de la ovulación y se puede emplear como posible signo de que ésta ha ocurrido.
8. Las concentraciones de estrógenos y progesterona permanecen elevadas durante toda la vida del cuerpo luteo y a continuación se desvanecen cuando se pierde este último y por tanto establecen la etapa para el siguiente ciclo.

## **CAMBIOS HORMONALES DE LA MENOPAUSIA**

Los cambios en la producción y el metabolismo de las hormonas ocurren de manera gradual durante la transición menopáusica.

Después de casi cuatro decenios de producción cíclica de estrógenos y progesterona por los ovarios, estos órganos disminuyen su producción y por último interrumpen toda actividad cíclica.

Sin embargo los ovarios siguen produciendo por tiempo indefinido cierta cantidad de hormonas después de la menopausia.

**Transición Menopáusica.-** Durante la transición menopáusica los folículos ováricos se vuelven cada vez más resistentes a la estimulación de la FSH, en tanto que las concentraciones de estradiol se conservan relativamente constantes.

Este proceso se demuestra con mayor claridad por la resistencia relativa a las gonadotropinas en mujeres que se someten a la estimulación de la ovulación para la

fecundación in Vitro. Esta resistencia ovárica a la estimulación puede explicar los bochornos que experimentan algunas mujeres, a pesar de lo que parecen concentraciones normales de estradiol a juzgar por la menstruación regular. Los bochornos pueden deberse a descargas de gonadotropinas relacionadas con la concentraciones bajas de estradiol.

La progesterona, hormona de la ovulación, se produce casi exclusivamente en las células granulosas de los ovarios en la fase lútea.

Durante la transición menopáusica la ovulación se vuelve menos frecuente en la mayoría de las mujeres. En algunas de ellas sigue habiendo ovulación, pero las concentraciones lúteas de progesterona son menores que en las más jóvenes.

**Menopausia.-** Durante la menopausia cambian las concentraciones de hormonas, la manera en que se producen y sus funciones. Las hormonas más afectadas son las producidas por los ovarios: estrógenos, progesterona y andrógenos.

**Estrógenos.-** En el momento de la menopausia la secreción ovárica de estrógeno es insignificante. Aunque lo parece así la cantidad de estrógenos secretadas por los ovarios después de la menopausia, todas las mujeres tienen concentraciones perceptibles de estradiol y estrona circulantes durante sus vidas. La respuesta a esta paradoja se encuentra en la capacidad de los tejidos periféricos para aromatizar los andrógenos suprarrenales y ováricos.

La valoración de las concentraciones posmenopáusicas de estrógenos circulantes periféricos ilustra la función de la conversión periférica de andrógenos en estrógenos. Antes de la menopausia, las concentraciones de estradiol varían entre 50-300 pg/ml. En su mayor parte estos estrógenos se deben a conversión periférica (aromatización) de la androstenediona, andrógeno producido primordialmente por la glándula suprarrenal lo mismo que por el ovario después de la menopausia. La aromatización de los andrógenos en estrógenos se produce primordialmente en el músculo y el tejido adiposo. Por este motivo, las mujeres obesas suelen tener concentración elevadas de estrógenos circulantes, y estos, al no contar con oposición, las ponen en peligro incrementado de sufrir cáncer endometrial.

En contraste, las mujeres delgadas experimentan disminución de los estrógenos circulantes, lo que explica su riesgo incrementado de experimentar osteoporosis. Es sorprendente que las concentraciones elevadas de estrógenos que se observan a menudo en mujeres obesas no parezcan protegerlas contra los síntomas de la menopausia.

**Progesterona.-** Después de la menopausia se interrumpe la producción de progesterona. La ausencia de aumentos y disminuciones cíclicos de esta hormona suele acompañarse de ausencia de síntomas premenstruales. La progesterona protege al endometrio contra la estimulación excesiva de los estrógenos durante los años de la vida reproductiva, la estimulación del endometrio sin oposición puede ser un fenómeno relativamente frecuente. Esto explica al parecer el riesgo más elevado de hiperplasia y cáncer endometrial justo antes y después de la menopausia.

Aunque las relaciones están menos claras que en caso del tejido endometrial, se ha supuesto que la estimulación de la mama por los estrógenos sin oposición en ausencia de progesterona desempeña una función en el desarrollo de cáncer mamario.

**Andrógenos.-** La tercera clase de esteroides producidos por los ovarios son los andrógenos mas notablemente testosterona y androstenediona. Solo hace poco se percibió la función potencial de los ovarios en la producción de andrógenos, en especial después de la menopausia.

Antes de la menopausia el ovario produce cerca del 50% de la androstenediona y 25% de la testosterona circulantes (0.50 ng/ml); después de la menopausia disminuye la producción total de andrógenos, sobre todo por que lo hace la producción ovárica pero también porque disminuye la producción suprarrenal.

Las concentraciones circulantes de androstenediona y testosterona durante esta etapa de quietud son de cerca de 0.53 y 0.23 ng/ml respectivamente. De esta producción, los ovarios se encargan de 20% de la androstenediona y 40% de la

testosterona, primordialmente por estimulación de las células del estroma por las gonadotropinas. A causa de la función de los ovarios antes y después de la menopausia la ooforectomía ocasiona disminución aguda de las concentraciones de andrógenos. No es clara la importancia de esta disminución, porque en la mujer no se ha podido definir bien la función fisiológica de los andrógenos circulantes.

# MENOPAUSIA

Más del 30% de la población femenina de Estados Unidos es posmenopáusica, y este porcentaje está incrementándose. Solo hace poco empezó a percibirse la importancia de sus complicaciones médicas y psicológicas. Como la reacción de cada mujer a la menopausia puede ser distinta, el tratamiento de los trastornos durante este periodo de la madurez debe basarse en las necesidades de cada persona.

La menopausia se define como la interrupción permanente de la menstruación que se produce después de interrumpirse la función ovárica, es el suceso más identificable durante este período, los años que la preceden y los decenios que le siguen son de importancia clínica mucho mayor.

**Perimenopausia:-** Abarca la época previa a la menopausia, la que transcurre durante la misma, y el tiempo ulterior. El período de la transición hormonal ante de la menopausia, conocido también como la transición menopáusica, puede transcurrir sin problemas o ser una época de síntomas muy importantes. Puede tener un inicio muy insidioso o relativamente escabroso, por lo general hacia la mitad a la parte tardía del quinto decenio de la vida. Los síntomas que se inician con la transición hacia la menopausia suelen proseguir hasta el período posmenopáusico.

## Fases perimenopáusicas

**Transición menopáusica.-** Se caracteriza por un grado variable de cambios somáticos y psicológicos que reflejan alteraciones en el funcionamiento cíclico hormonal del ovario. El síntoma más importante es la irregularidad menstrual, se produce en 90% de las mujeres durante los 4 años de transición previo de la menopausia.

**Menopausia.-** La interacción de la menstruación por la pérdida del funcionamiento ovárico es un suceso, más que un período, ocurre a una edad mediana de 51 años. Ocurre antes en fumadoras de cigarrillos, en mujeres sometidas a histerectomía y nulíparas. Se puede diagnosticar con base en síntomas subjetivos como bochornos, o en los resultados de pruebas provocadoras como la supresión de progesterona. Después de la menopausia sobreviene un período de relativa inquietud ovárica que dura más de una tercera parte de la vida promedio de la mujer. El Tratamiento de restitución hormonal es una de las preocupaciones primarias de la asistencia a la salud de las mujeres después de la menopausia.

**Insuficiencia ovárica prematura.-** Se define como el momento en que ocurre la menopausia de manera espontánea antes de los 40 años por causas naturales, quimioterapia u operaciones quirúrgicas. (7)

La incidencia de fracturas por osteoporosis aumenta en proporción inversa a la disminución de la densidad mineral ósea y aumenta exponencialmente con la edad. La mujer tiene un riesgo dos a tres veces mayor de osteoporosis que el hombre, ya que alcanza una menor masa ósea "pico" en la juventud y la pérdida acelerada que ocurre después de la menopausia.

La prevalencia de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas de raza blanca caucásica varía de 16 a 30% dependiendo del número de regiones anatómicas estudiadas. Se investigó la prevalencia de osteoporosis y osteopenia de la población femenina mexicana pre y posmenopausia y se comparó con el sexo masculino y otras poblaciones.

La prevalencia de osteoporosis es mayor o el doble de la mujer que en el hombre. La prevalencia de osteopenia y osteoporosis aumenta con la edad, especialmente después de la menopausia. Se encontró una prevalencia de osteoporosis de 16% (en población aparentemente "sana", sin factores de riesgo de desarrollo de



osteoporosis) en mayores de 50 años. La prevalencia de osteoporosis en México parece ser menor de 10 informado en la población blanca caucásica (30%).

Encontramos una prevalencia de 16% de osteoporosis y 57% de osteopenia en columna lumbar y cadera en la población estudiada de mujeres de 50 años o más. Se encontró también mayor número de osteoporosis en las poblaciones del sureste del país... (8) se estudió la actitud de la mujer frente a la menopausia y su relación con los síntomas climatéricos. Estudio descriptivo transversal, observacional, a través de encuesta estructurada a 425 pacientes mayores de 50 años que acudieron a Ginecología de mayo 1997 a julio 1998 con menopausia natural y antecedentes de hormonoterapia por mas de un año. Investigándose edad de menopausia, actitud de la paciente frente a la menopausia y la presencia de 25 síntomas climatéricos de acuerdo a la literatura. Grupo A pacientes con actitud positiva frente a la menopausia, la edad promedio fue de 54.4 años y la edad de la menopausia es de 47.4. Grupo B pacientes con actitud negativa frente a la menopausia, la edad promedio de las pacientes fue 53.2 años y la edad de menopausia de 46.7 años. El 57.6% de las pacientes manifestaron conceptos de favorables acerca de la menopausia. La prevalencia de síntomas como fatiga, irritabilidad, labilidad emocional y presión presentaron una P mayor que 0.001. La predisposición negativa de la paciente ante la menopausia favorece la prevalencia de síntomas psicológicos. Se observó que en 57.6% de los casos el climaterio despierta en las mujeres ideas y sentimientos desfavorables con diversas intensidades. Esta predisposición negativa de la mujer hacia el climaterio se explica por pérdidas psicológicas que sufre durante esta época de la vida por las situaciones de crisis que ocurren en su familia y los prejuicios sociales hacia la menopausia. La sintomatología vasomotora se presentó independientemente del tipo de actitud de la paciente.

También la actitud de la sociedad influye en la manera en que se vive el climaterio. En una sociedad donde se valora de manera desproporcionada la juventud y el vigor físico, y en donde la mujer tiene un valor social mayor mientras tenga la capacidad de engendrar hijos y ejerza las funciones de crianza ¿cómo esperar que

responda de manera favorable hacia el climaterio, si todo eso que la sociedad valora, lo pierde en esa etapa? Además de esta postura social desfavorable, la climatérica tiene que hacer frente a una clara tendencia hacia la marginación tanto laboral como social... (9)

Se trató de conocer las características de presentación, los aspectos clínicos y las alteraciones en los auxiliares de diagnóstico en un grupo de mujeres mexicanas con menopausia espontánea.

Se estudió la edad de la menarca, edad de la menopausia, estado marital, edad al momento del matrimonio, número de embarazos y ocupación en 1,099 mujeres con menopausia espontánea, en 619 de ellas que no estaban recibiendo ni habían recibido terapia hormonal de reemplazo se analizaron datos clínicos, de laboratorio y gabinete tales como determinaciones de glucosas, lípidos, hormonas, bioquímica en remodelado óseo, densitometría ósea y mastografía. La edad promedio en que se presentó la menarca fue a los 13 años y la menopausia espontánea a los 48.1 años. Eran casadas el 78%, la edad de casamiento fue a los 23 años, 66 % dedicadas a labores del hogar.

Los estudios de escrutinio indicaron que 30% de las mujeres requieren evaluación cardiovascular, 40% mostraron alteraciones de los lípidos y por lo menos 40% de alguna alteración en la bioquímica de remodelado en la densitometría. La mastografía fue normal en 81%. El estudio mostró que la mayoría de los datos presentados por este grupo de mujeres son similares a los de otras poblaciones, y un buen número de ellas requieren una vigilancia estrecha y medidas terapéuticas adecuadas para disminuir los factores de riesgo. (10)

El periodo perimenopáusico es el tiempo que rodea a la menopausia. La menopausia (ausencia de un período menstrual de natural durante por lo menos un año) es un punto singular en la serie continua de la menopausia. Durante mucho tiempo, al periodo perimenopáusico se le consideró patológico debido a la evolución clínica turbulenta que se observaba a menudo. Ahora a ese momento se le considera como

una transición natural que puede ser facilitada por medio de una orientación y un asesoramiento anticipado apropiados. La perimenopausia es el momento ideal para valorar los riesgos para la salud de las mujeres e iniciar las medidas preventivas. Es indispensable individualizar las decisiones acerca del tratamiento de sustitución hormonal.

Puede ser que las mujeres que obtendrían beneficios del asesoramiento perimenopáusico sean más jóvenes de lo esperado. 8% de las mujeres llegan a la menopausia antes de los 40 años de edad y es posible que experimenten sus primeros síntomas perimenopáusicos entre los 30 y 40 años. En un seguimiento de 5 años de duración de 2,570 mujeres de 45 a 55 años de edad se encontró que la edad promedio de la menopausia era de 51.3 años con un intervalo perimenopáusico de 4 a 5 años.

## **SIGNOS DE PROXIMIDAD DE LA MENOPAUSIA**

Aparición o empeoramiento del síndrome premenstrual.

Aparición o empeoramiento de la incontinencia urinaria de urgencia y de esfuerzo.

Bochornos y sudoración nocturna.

Cambios en la frecuencia e intensidad en la migraña.

Depresión o disturbios emocionales.

Insomnio.

Irregularidades menstruales.

Sequedad e infecciones vaginales. (11)

Cada año en Estados Unidos fallecen mas mujeres por causa de cardiopatías que por causas del cáncer de mama, pero el aumento en el riesgo de padecer este tipo de cáncer sigue siendo el factor que pesa más contra el Tratamiento Sustitutivo Hormonal en la mente de las pacientes.

En vista de que éste sigue siendo el factor mas problemático en el debate global sobre el TSH el grupo colaborador sobre los factores hormonales en el cáncer de mama publicó recientemente un meta-análisis, en el que se revisó 90% de la literatura médica mundial que contenía evidencia acerca de la relación que existe entre el cáncer de mama y el TSH.

En este análisis se confirmó el riesgo mayor de padecer cáncer de mama para las mujeres que toman el TSH y se estableció que el riesgo aumenta con el mayor tiempo de uso pero también se mostró que ese riesgo es pequeño. El cáncer de mama sigue siendo una preocupación principal para las mujeres, mucha de las cuales temen a esta enfermedad más que a cualquier otra.(12)

## **¿CÓMO INDIVIDUALIZAR EL TRATAMIENTO CON ESTRÓGENOS, TRATAMIENTO EMPÍRICO O INDIVIDUALIZADO?**

Tradicionalmente, las mujeres no han tenido opciones sobre todo con el tratamiento hormonal. El tratamiento estrogénico sustitutivo y la TSH fueron empíricos y rutinarios. Hasta hace poco los médicos no tenían acceso a la tecnología que permitirían un tratamiento mas científico e individualizado. Se sabía que el tratamiento con dosis habituales o tradicionales y el uso de diferentes tipos de estrógenos aliviaba los síntomas menopáusicos y se pensaba que reducía los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y, quizás enfermedades de Alzheimer.

Sin embargo el análisis más minucioso de la información en casi todos los estudios clínicos muestra un panorama diferente: Un número significativo de mujeres no responden a la dosis tradicional del THS. Por ejemplo, en algunos estudios clínicos

sobre la osteoporosis, 20% de las pacientes continuaban experimentando una disminución significativa de la densidad mineral ósea. Esta realidad se observa también en la práctica clínica cotidiana, donde un número indeterminado de pacientes con TSH prolongado y vigente experimentan deformidad de las vértebras y fracturas de la cadera.

Las manifestaciones como inestabilidad vasomotora y depresión y los trastornos locales en los órganos blancos como la vaginitis atrófica se observan también a menudo en las mujeres que reciben los llamados regímenes adecuados de TSH.

## **COMO AJUSTAR EL TRATAMIENTO CON ESTRÓGENOS**

Prescriba la dosis mas bajas de estrógeno y progestina para lograr el objetivo terapéutico.

Vigile la respuesta al tratamiento (al inicio, tres meses después y cada año a partir de entonces) y ajuste el tratamiento de acuerdo con esta vigilancia.

Seleccione la vía de administración y el tipo de estrógeno que aumenten al máximo el apego al tratamiento. Si un régimen no resulta satisfactorio, pruebe con otras preparaciones de estrógenos en lugar de suspender el tratamiento.

Prescriba estrógenos que puedan medirse para reproducir el estado hormonal de la premenopausia y la posmenopausia.

## SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE

Informe a la paciente sobre las opciones terapéuticas, considere las preferencias de las pacientes al seleccionar un régimen de estrógenos en particular. (13)

Aproximadamente tres cuartas partes de las mujeres menopáusicas experimentan inestabilidad vasomotora que produce bochornos, lo que convierte a estos últimos en el síntoma más frecuente de la menopausia. En numerosos estudios realizados se ha demostrado la eficacia del tratamiento con estrógenos para aliviar los bochornos.

El tratamiento de progesterona es eficaz también de manera muy similar. Pese a la eficacia de las fórmulas hormonales en este contexto, a las mujeres que tienen el antecedente de cáncer de mama, o factores de riesgo para padecerlo, se les recomienda evitar su uso.

Además el temor de cáncer de mama motiva a las mujeres a evitarlos como tratamiento para los síntomas de la menopausia. Estas actitudes prevalecen a pesar de la evidencia que indica que el tratamiento de sustitución hormonal puede ser seguro en las supervivientes del cáncer de mama y puede ser que no se relacione con un riesgo adicional de mortalidad por un cáncer de mama en las pacientes que tienen el antecedente de enfermedad proliferativa de la mama o el antecedente familiar de cáncer de mama, en comparación con las mujeres no afectadas. (14)

Aún no se sabe con claridad en qué mujeres posmenopáusicas el tratamiento de sustitución hormonal produce mayores beneficios, ni tampoco existen evidencias claras de cuándo debe iniciarse el tratamiento y a qué dosis. Un hecho que hace más complicado el problema es la dificultad para prescribir un tratamiento para el que no existen lineamientos farmacoterapéuticos clínicos, pero que implica el uso de combinaciones complejas de medicamentos, varios días de administración y el desarrollo frecuente de nuevos productos.

En la actualidad sólo cerca de 20% de las mujeres posmenopáusicas en Estados Unidos reciben el TSH, y de éstas 70% suspenden el tratamiento a los 6 meses como resultado de la falta de comprensión y la intolerancia a los efectos colaterales, el hecho de enseñar a los pacientes qué se debe esperar del tratamiento es un objetivo importante. El motivo mas frecuente para iniciar el TSH es mejorar los síntomas vasomotores moderados o serios en la menopausia como los bochornos, las sudoración nocturna y la dificultad resultante para dormir. La prevención de la osteoporosis y el tratamiento de la vaginitis atrófica también son marcadores importantes. Los efectos o laterales como la hinchazón, el aumento de peso, las náuseas, los cambios en el estado de ánimo y la mastodinia son los motivos más frecuentes por los que las mujeres suspenden el TSH.

## **SELECCIÓN DEL ESTRÓGENO Y LA PROGESTINA**

La medroxiprogesterona, a dosis de 2.5 a 5 mgs./d, es la progestina que se prescribe máas a menudo con un estrógeno en los regímenes combinados continuos. En el tratamiento cíclico, es necesario el uso de la medroxiprogesterona de 5 a 10 mgs/d en una dosificación mínima de 12 a 14 días por ciclo, para la protección del endometrio.

## **PRODUCTOS COMBINADOS ORALES QUE CONTIENEN ESTRÓGENOS EQUINOS**

Estrógenos conjugados/medroxiprogesterona, 0.625-2.5 mg. ó 5 mgs. administrados una vez al día. Los estrógenos conjugados 0.625 mgs, solos del día 1 al 14 y combinados con medroxiprogesteron a 5 mgs. del 15 al 28. (15)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cual es la evolución del climaterio en mujeres con terapia hormonal de reemplazo?



## **JUSTIFICACIÓN**

El incremento de la población de mujeres en México de los 40 a los 60 años síntomas vasomotores tempranos y a largo plazo que produce alteraciones físicas y psicológicas que conducen a problemas depresivos osteoporosis y fracturas secundarias.

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir la evolución de el climaterio en mujeres con terapia hormonal de reemplazo del consultorio de medicina familiar #19 matutino del HGZ #32.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el tiempo de remisión de síntomas con la terapia hormonal de reemplazo de mujeres en climaterio.
- Identificar sintomatología más común en mujeres en climaterio.
- Registrar presentación de reacciones secundarias durante la terapia hormonal de reemplazo.
- Identificar los motivos que influyen en la mujer a no llevar terapia hormonal de reemplazo.
- Evaluar el grado de disfunción familiar en mujeres con climaterio.

## **POBLACIÓN OBJETIVO**

Todas las mujeres en climaterio de consultorio #19 Matutino el hospital general de zona #32, el tiempo se estudio será del primero de enero del 2004 al treinta de junio del 2004.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Tipo de estudio desarrollado será una cohorte.

Aplicación de Cuestionarios.

Cédula de recolección de datos.

## **CRITERIO DE INCLUSIÓN**

Todas las derechohabientes del consultorio #19 matutino del hospital general de zona #32 en período de climaterio.

## **CRITERIO DE NO INCLUSIÓN**

A toda derechohabiente quien no quiera participar.

A toda derechohabiente con hepatopatías, trombosis venosas, antecedente familiar o personal de cáncer de mama o útero, dadas de baja.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Encuestas incompletas

## **DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

Se realizó una entrevista directa a las pacientes en fase de climaterio del consultorio número 19 del HGZ #32 del turno matutino, con aplicación de cuestionario inicial y aplicación de cédula de captación de datos cada mes, valorando la evolución de la paciente. Así como la terapia usada, continua o cíclica, oral o intramuscular.

Se aplicó en consulta de forma espontánea en el turno matutino de 8:00 a 14:00 horas, durante los meses de enero a junio del 2004.

Se realizó cuestionario.

Se aplicó cédula de recolección de datos se anexa.

A través de entrevista directa de consulta se realizó el cuestionario.

### VARIABLES DE ESTUDIO

Edad	Años	Numérico
Tiempo de evolución	Años	Numérico
Escolaridad	Grado máximo de estudio	Primaria, Secundaria, Preparatoria
Ocupación	La que el paciente refiera	Nominal
Nivel socioeconómico	De acuerdo al salario mínimo	Nominal
Bochornos	Si lo refiere la paciente	Nominal
Sudación nocturna	Si lo refiere la paciente	Nominal
Cefalea	Si lo refiere la paciente	Nominal
Alteraciones menstruales	Si lo refiere la paciente	Nominal
Disminución de la libido	Si lo refiere la paciente	Nominal
Resequedad vaginal	Si lo refiere la paciente	Nominal
Atrofia vaginal	Si lo refiere la paciente	Nominal
Dispareunia	Si lo refiere la paciente	Nominal
Mareo	Si lo refiere la paciente	Nominal
Olvidos	Si lo refiere la paciente	Nominal
Fatiga	Si lo refiere la paciente	Nominal
Sequedad de piel	Si lo refiere la paciente	Nominal
Alteración de sueños	Si lo refiere la paciente	Nominal
Irritabilidad	Si lo refiere la paciente	Nominal
Insomnio	Si lo refiere la paciente	Nominal
Depresión	Si lo refiere la paciente	Nominal

## **DISEÑO ESTADÍSTICO**

Tipo de muestreo aleatorio simple.

Cálculo del tamaño de la muestra.

Se utilizó fórmula para estudio descriptivo con base a una proporción, alfa 0.05 y beta 80%.

Se utilizó fórmula =  $\frac{(2^a \frac{1}{2})^2 p(1-p)}{d^2}$

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

Se calculó medidas de: Estadística descriptiva, Frecuencia, proporciones y porcentajes para variables nominales.

Para variables numéricas se calcularán medidas de tendencia central y de dispersión (media, moda, mediana).

(Desviación, dispersión, variación, rango).

La representación de los resultados se hizo de acuerdo a cuadros y gráficas, de acuerdo al tipo de variable.

## **RECURSOS HUMANOS**

Asistentes médicas, médicas, enfermera, médico, secretaria.

## **RECURSOS MATERIALES**

Lápiz, pluma, hojas, calculadora, computadora, impresoras, fotocopadoras, borradores,

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Elaboración del protocolo	10 meses
Evaluación del comité local	01 mes
Registro del proyecto	01 mes
Recolección de datos	03 meses
Análisis e interpretación de los datos	01 mes
Redactar el informe final	01 mes

## RESULTADOS

16 mujeres cumplieron los criterios para climaterio que acudieron a consulta del consultorio #19 matutino del HGZ No.32 Guasave, Sinaloa, a los cuales se les dotó de terapia hormonal de reemplazo de enero a junio del 2004, con un promedio de edad de 50.3 años, con un rango de 30-60 años, nivel socio-económico bajo en 13 de ellas y nivel medio en 3 mujeres, la escolaridad fue nula en 2, 13 tuvieron escolaridad primaria y 1 secundaria. Todas se dedican al hogar, casadas, tiempo de evolución del climaterio en promedio fue 5-6 años con rango de 1 año a 24 años.

Se encontró que el promedio de edad de la menarca entre las pacientes fue de  $13 \pm 1$  año con una mediana mayor a 13 años y la moda de 14 años, con un rango de 11-14 años.

El promedio de inicio de terapia hormonal de reemplazo después de la menopausia fue de 4.32 años de acuerdo a la media aritmética; de acuerdo a la mediana la mitad de las pacientes iniciaron la terapia hormonal de reemplazo después de los 4 años y con una moda que corresponde a 3 pacientes que iniciaron la terapia a dos meses de iniciada la menopausia. La desviación promedio de inicio de terapia hormonal de reemplazo después de iniciada la menopausia con respecto a la media es de 3.91 años.

El promedio de tiempo en que desapareció el primer síntoma después de iniciar terapia hormonal de reemplazo fue de 2.6 meses, la mitad de las pacientes manifestó la desaparición del síntoma en 2.6 meses, la mitad de los pacientes manifestó la desaparición del primer síntoma a los 3 meses con una desviación del promedio de  $3 \pm 0.8$  meses.

En el 100% la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo no causó ninguna molestia.

**Bochornos** desapareció 100% con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo.

**Sudoración nocturna** el 12.5% (con un INTERVALO DE CONFIANZA (IC) 95%, 8.3-52.6) de pacientes que manifestaban el síntoma desapareció con la terapia hormonal



de reemplazo. El 18.75% manifestaron alteraciones menstruales que desaparecieron con la terapia hormonal de reemplazo.

**Resequedad vaginal** de la totalidad de los pacientes el 43.75% (IC 95% 20.7-69.4) manifestaban el síntoma y desapareció con la terapia hormonal de reemplazo y el 25% (IC 95% 8.3-52.6) manifestaba el síntoma y no desapareció.

**Atrofia vaginal** del total de los pacientes el 25% (IC 95% 8.3-52.6) manifestaban el síntoma y no desapareció con la terapia hormonal de reemplazo persistiendo en 31.25% (IC 95% 12.1-58.5).

**Dispareunia** 43.75% (IC 95% 20.7-69.4) de las pacientes manifestó el síntoma y desapareció, persistiendo en el 12.50% (IC 95% 2.2-39.6).

**Mareo** el 62.5% (IC 95% 35.9-83.7) de las pacientes no manifestaban el síntoma, desapareciendo en el 12.5% (IC 95% 2.2-39.6) persistiendo en el 25% (IC 95% 8.3-52.6).

**Olvidos** en el 81.25% (53.7-95.0) el síntoma no desapareció, desapareció en el 6.25% (IC 95% 2.2-39.6) persistiendo en el 25% (IC 95% 8.3-52.6).

**Resequedad de la piel** en el 43.75% no desapareció con la terapia hormonal de reemplazo.

**Artralgias** en el 18.75% desapareció el síntoma con terapia hormonal de reemplazo, en el 43.75% (IC 95% 20.7-69.4) el síntoma no desapareció, el síntoma no se manifestó en el 37.5%.

**Palpitaciones** en el 87.5% (IC 95% 60.4-97.8) desapareció el síntoma con terapia hormonal de reemplazo y el 12.5% no manifestó el síntoma.

**Cefalea** en el 18.75% desapareció el síntoma terapia hormonal de reemplazo y en el 62.5% no desapareció el síntoma, el 18.75% no manifestó el síntoma.

**Mareo** en el 18.75% desapareció con terapia hormonal de reemplazo persistiendo 18.75, el 68.75% no lo manifestó.

**Alteraciones del sueño** 31.25% no manifestaba el síntoma el 62.5% manifestó el síntoma pero desapareció con la terapia hormonal de reemplazo y en el 6.25% el síntoma no desapareció.

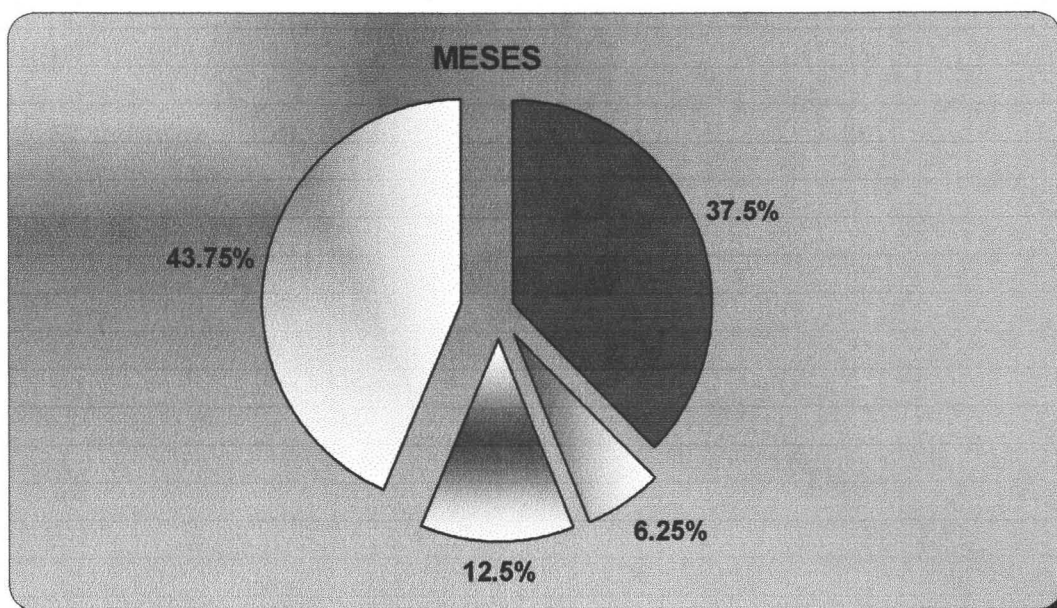
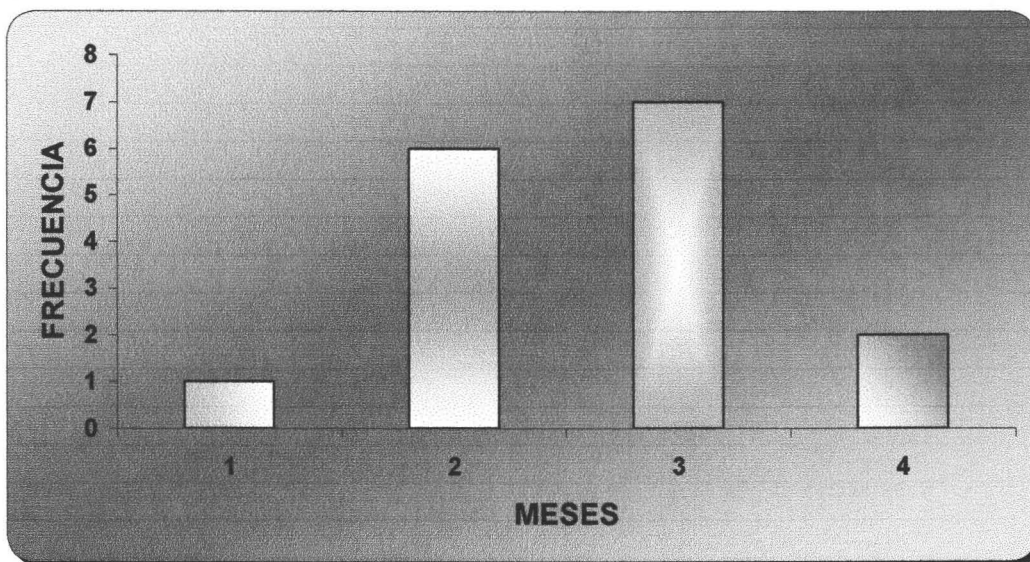
**Irritabilidad** el 93.75% de las pacientes manifestaban el síntoma y desapareció con la terapia hormonal de reemplazo el 6.25% no lo manifestó.

**Ansiedad** el 6.25% no manifestaba el síntoma en el 87.5% (IC 95% 60.4-97.8) desapareció el síntoma, permaneciendo en el 6.25% con la terapia hormonal de reemplazo.

**Insomnio** en 68.75% el síntoma desapareció con la terapia hormonal de reemplazo, en el 18.75% persistió y el 12.5% (IC 95% 2.2-39.6) no lo manifestó.

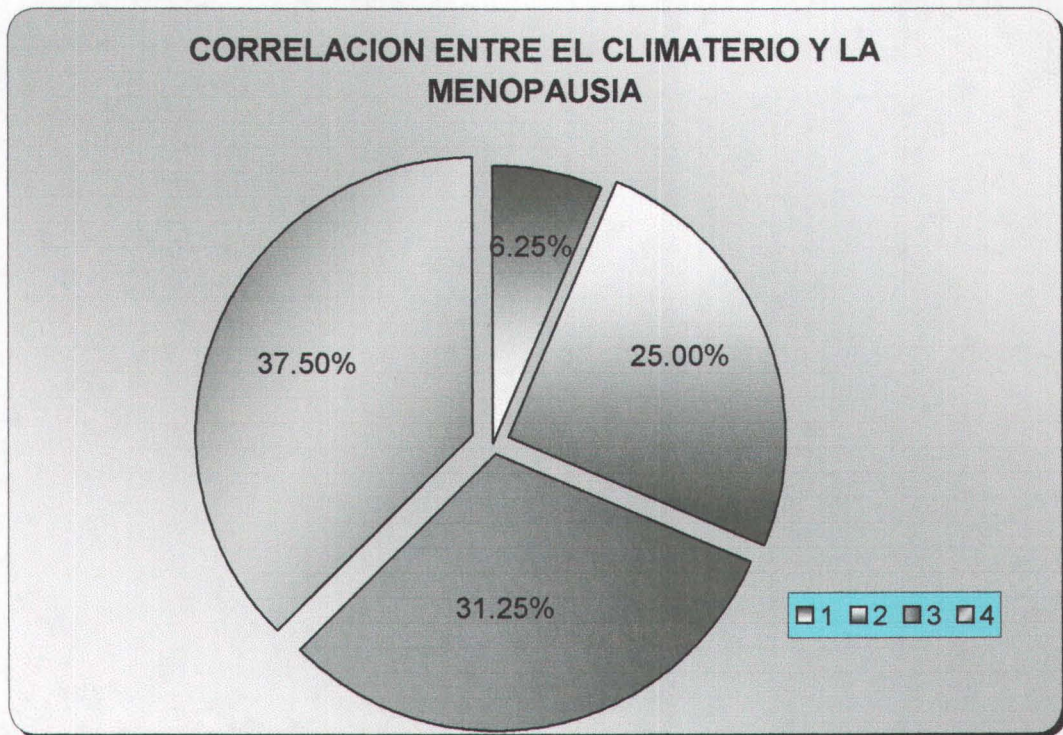
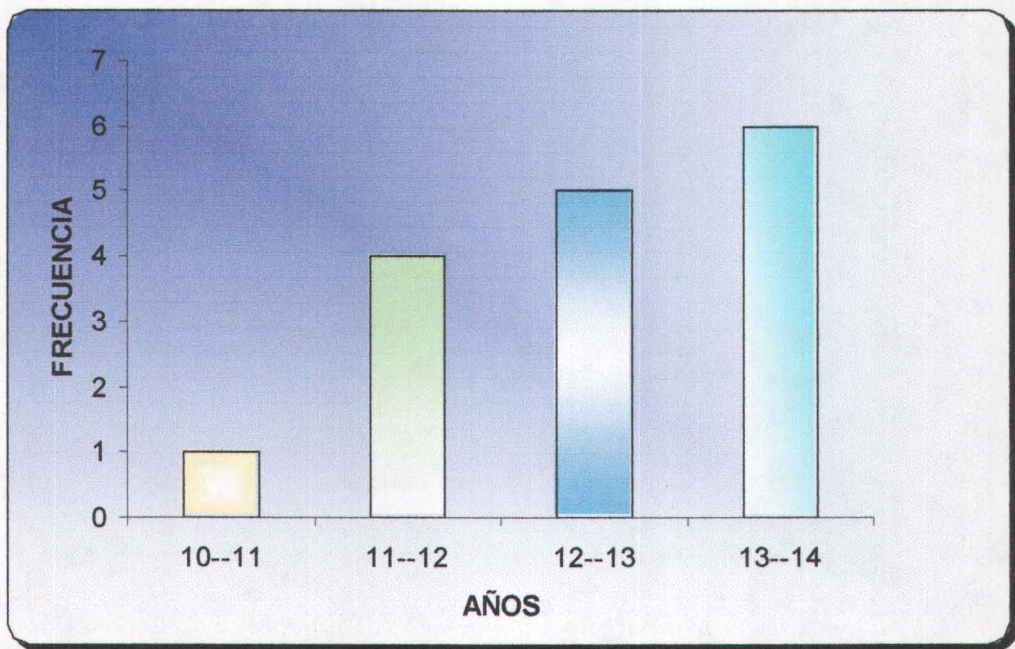
**Disminución de la libido** el 12.5% (IC 95% 2.2-39.6) no manifestó el síntoma, el 12.5% (IC 95% 2.2-39.6) se manifestó y desapareció en y el 75% el síntoma no desapareció con la terapia hormonal de reemplazo.

# GRÁFICAS



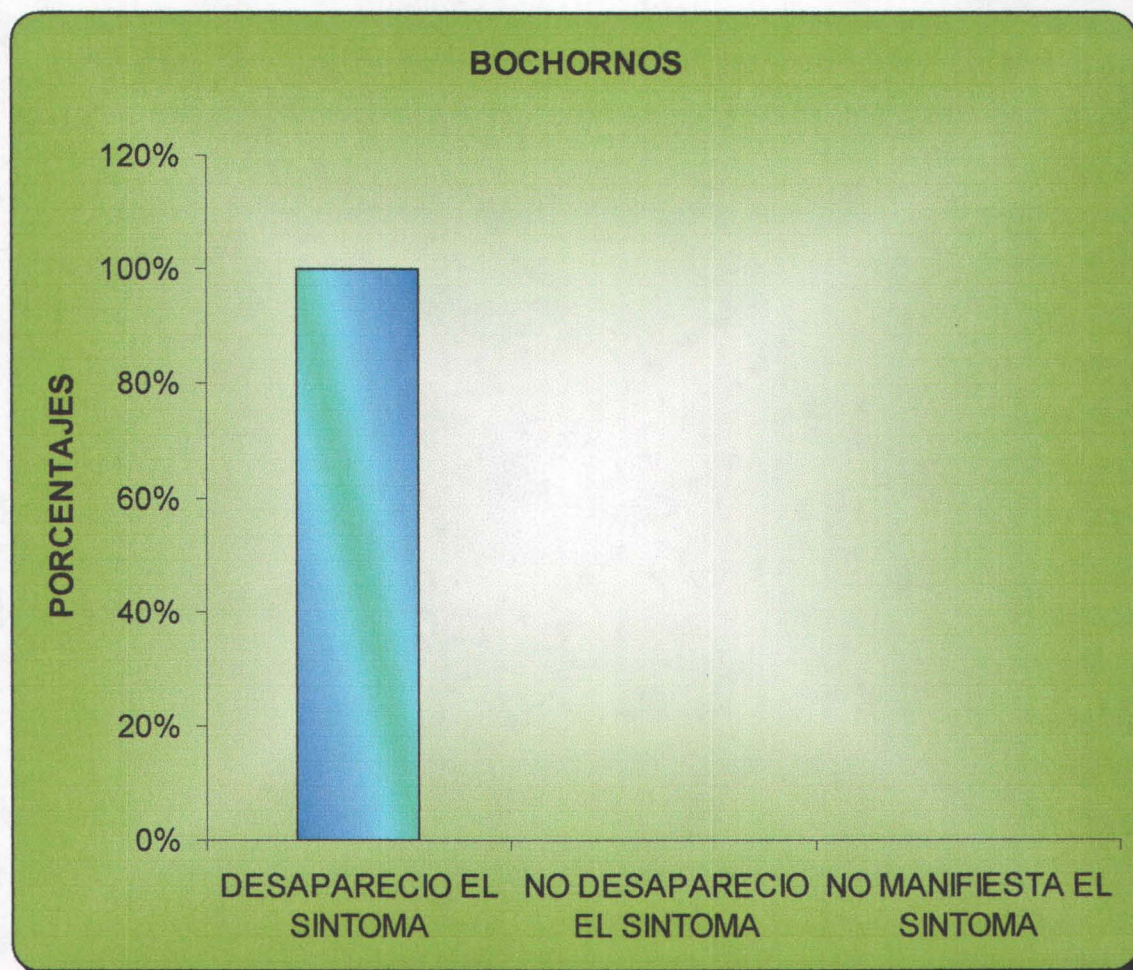
MOLESTIAS O REACCIONES POR EL USO DE TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO.

**CONCLUSIÓN:** EN EL 100% DE LOS CASOS LA APLICACIÓN NO CAUSO NINGUNA MOLESTIA O REACCIÓN.

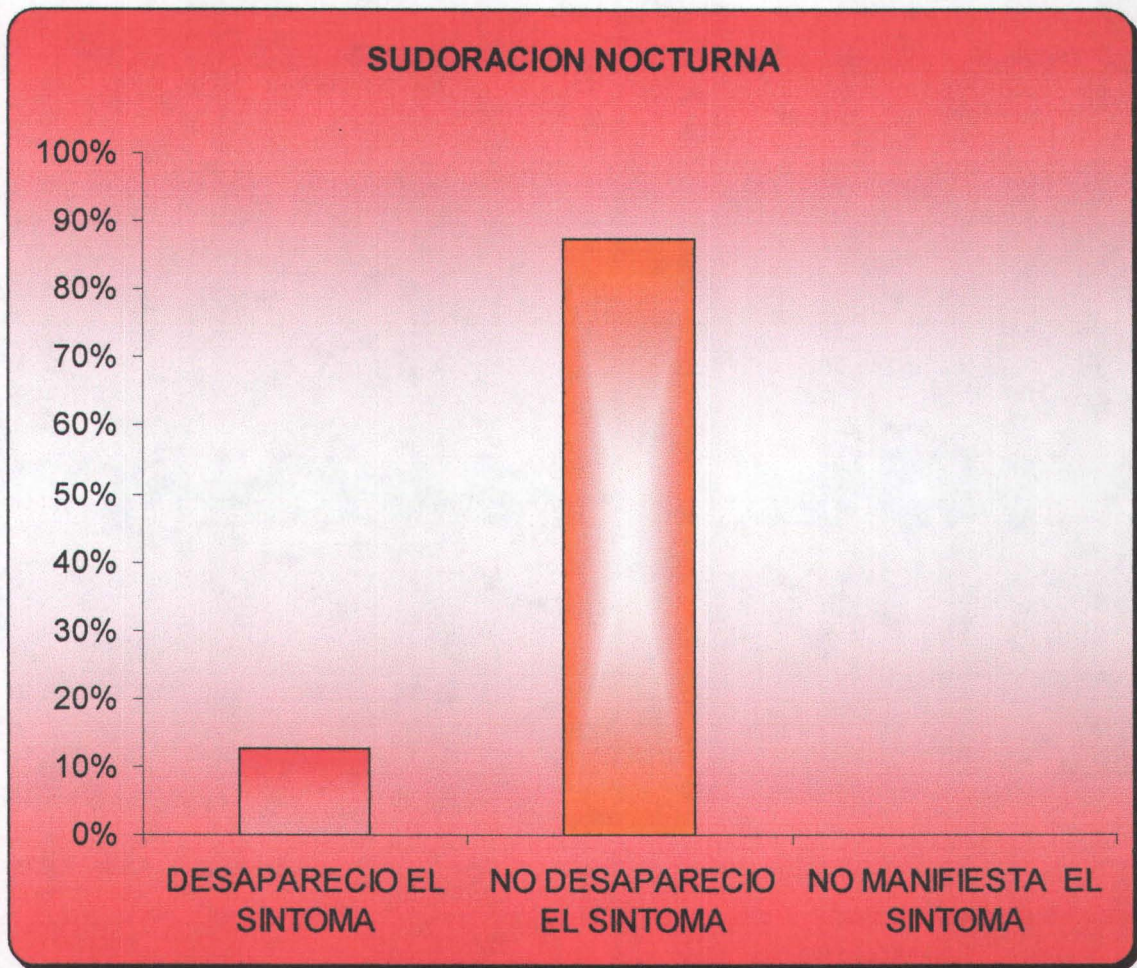


## MANIFESTACIONES DE LOS SÍNTOMAS DE LA MENOPAUSIA

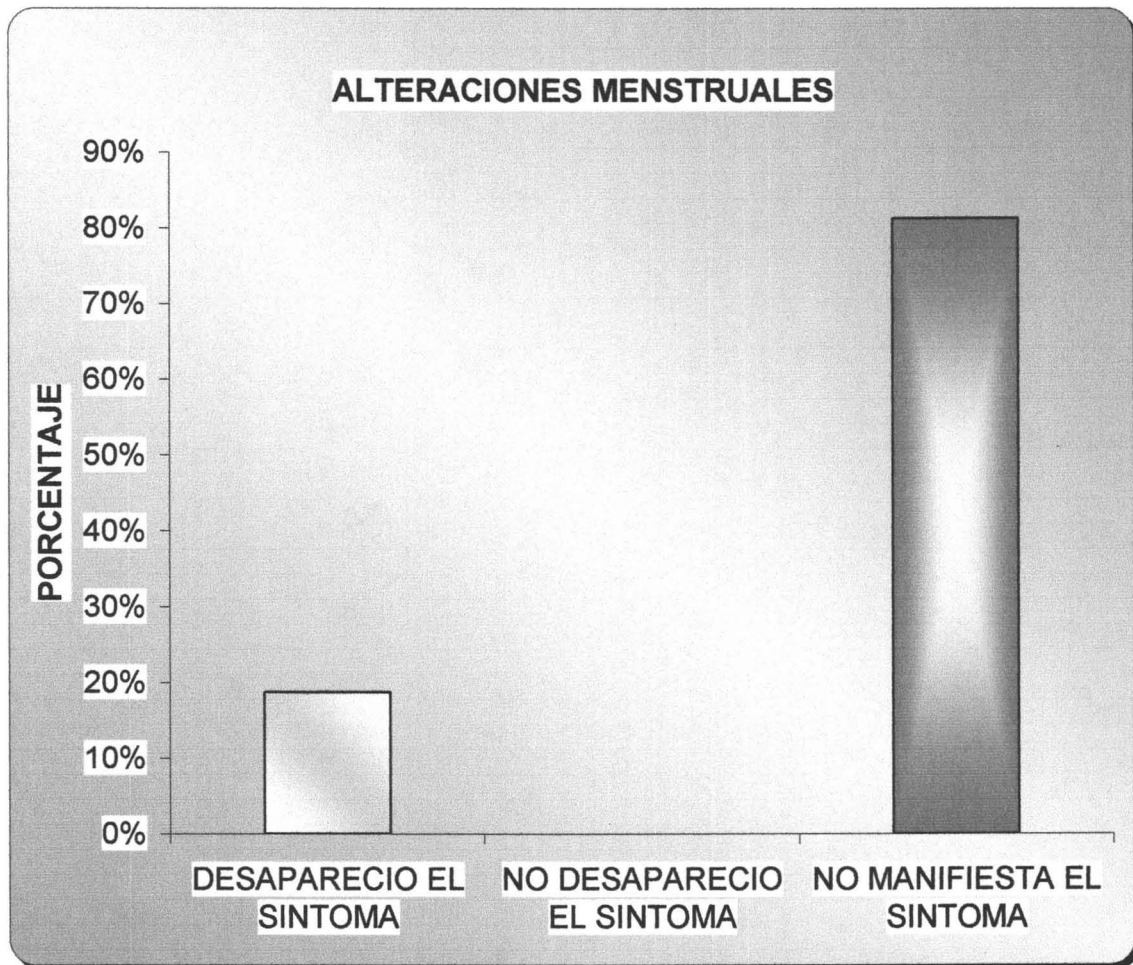
(A) **BOCHORNOS.**- De la totalidad de pacientes (16), en el 100% desapareció este síntoma al aplicarse la terapia de reemplazo.



**(B) SUDORACIÓN NOCTURNA.**- De la totalidad de las pacientes el (16), el 12.5% (14) que manifestaban el síntoma desapareció con la terapia hormonal de reemplazo.

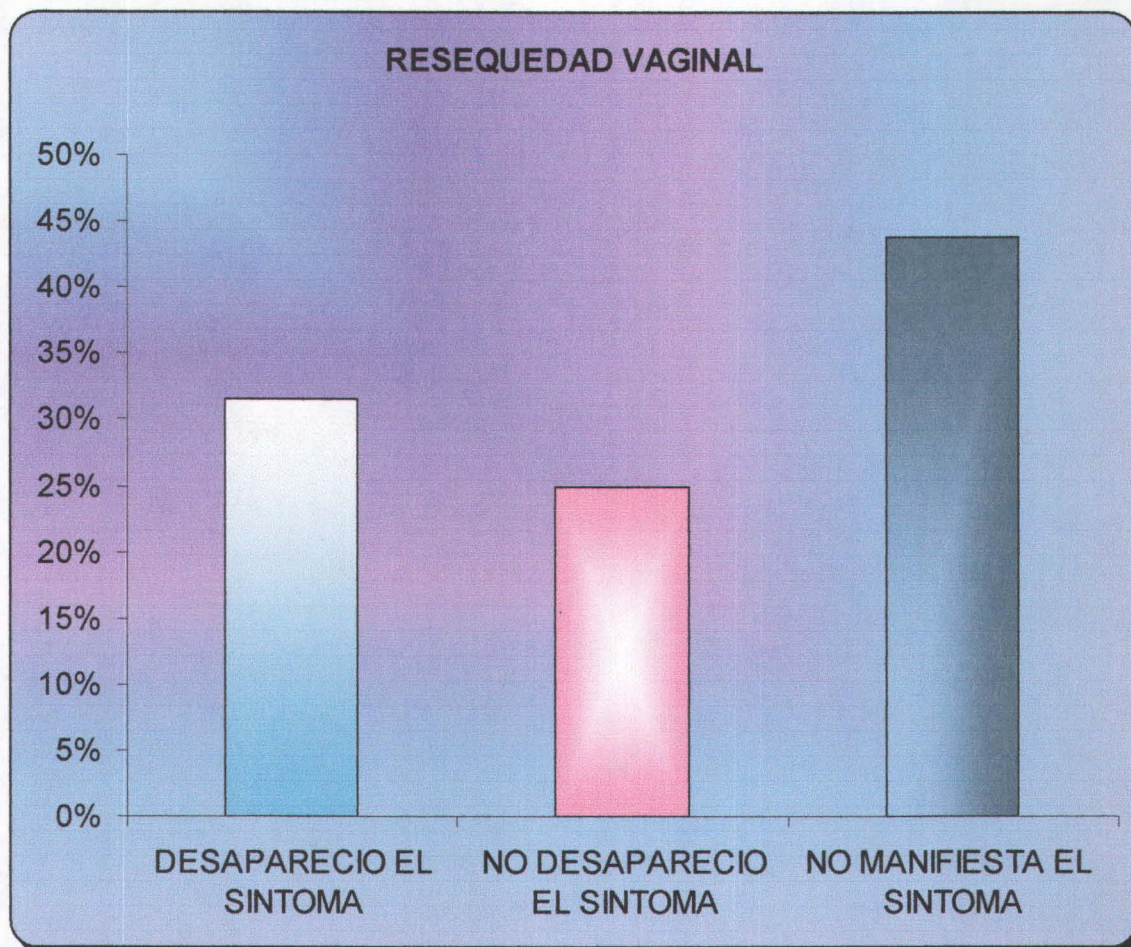


**(C) ALTERACIONES MENSTRUALES.-** De la totalidad de pacientes (16), el 81.25% (13) no manifiestan el síntoma, y el 18.75% (3) manifestaban el síntoma pero desapareció con la terapia hormonal de reemplazo.

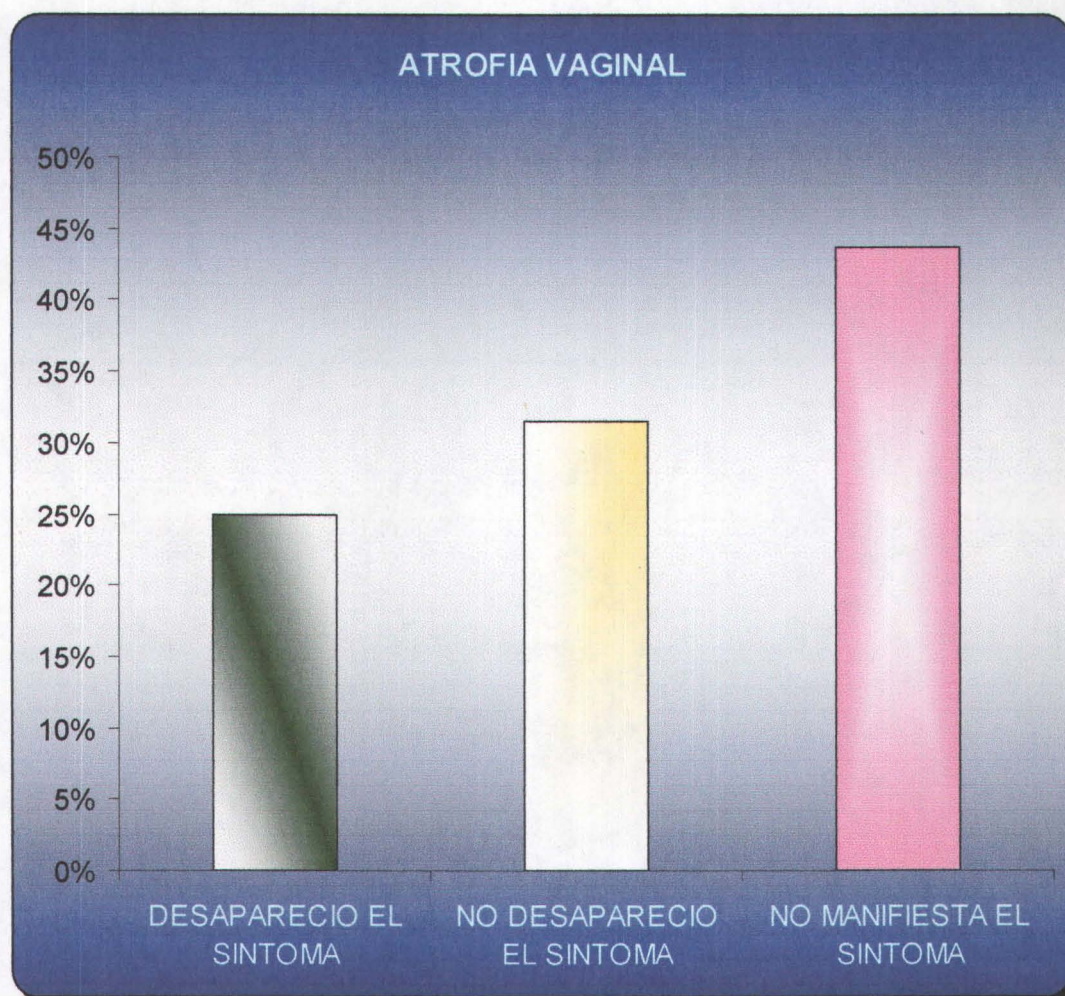




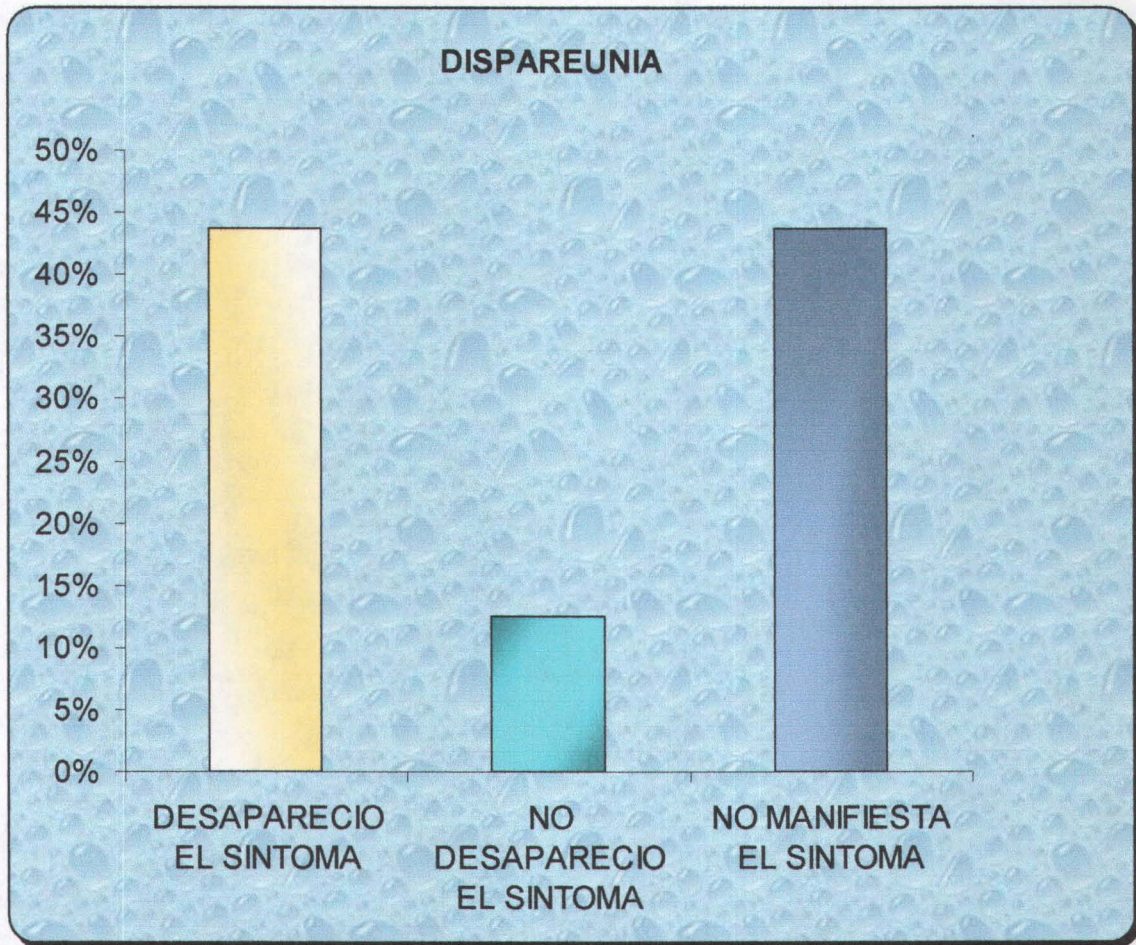
**(D) RESEQUEDAD VAGINAL.-** De la totalidad de pacientes el (16), el 43.75% (5) manifestaban el síntoma y desapareció con la terapia hormonal de reemplazo y el 25% (4) manifiestan el síntoma y con la aplicación de esta terapia no desapareció.



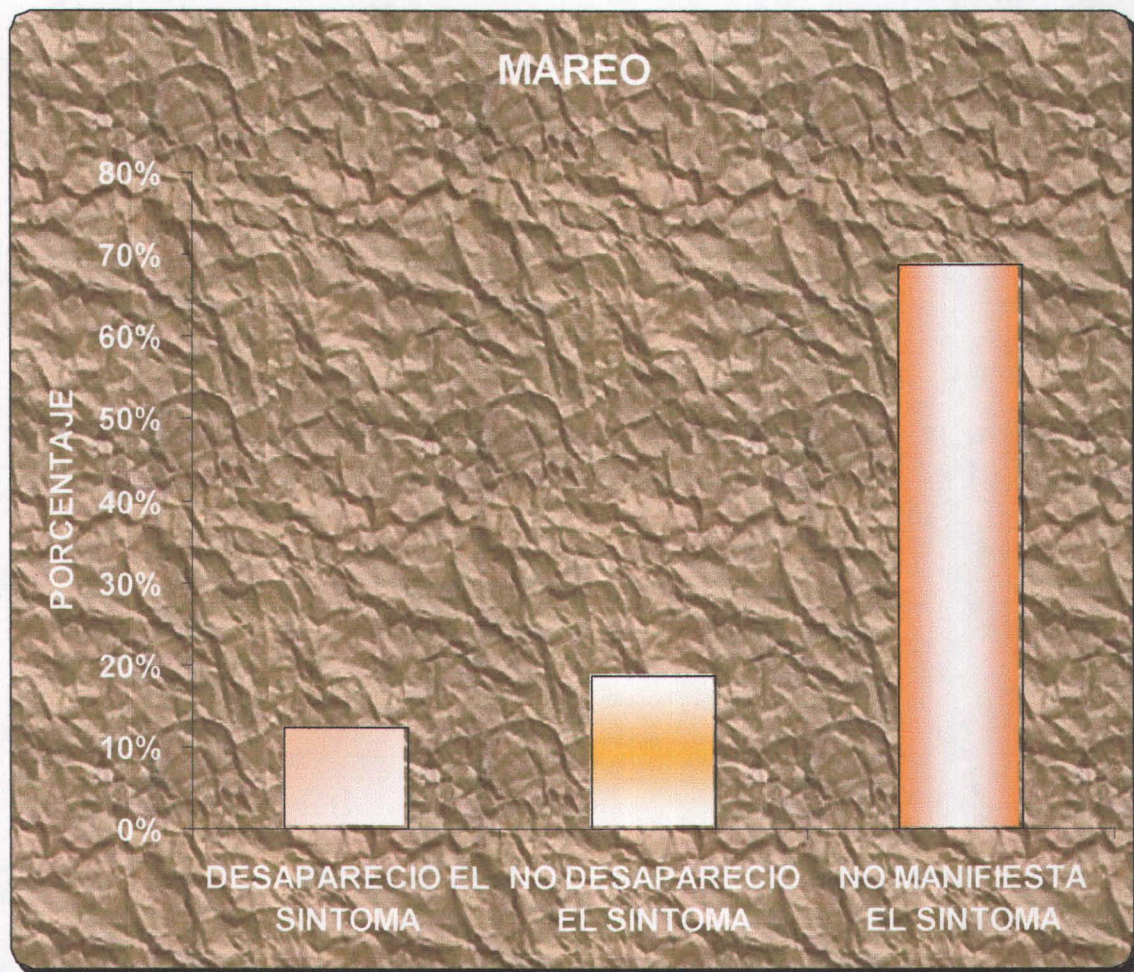
**(E) ATROFIA VAGINAL.-** De la totalidad de las pacientes (16), el 43.75% no manifestaban el síntoma, el 25% (4) manifestaban el síntoma que desapareció con la terapia hormonal de reemplazo; y 31.25% (5) manifestaban el síntoma y no desapareció.



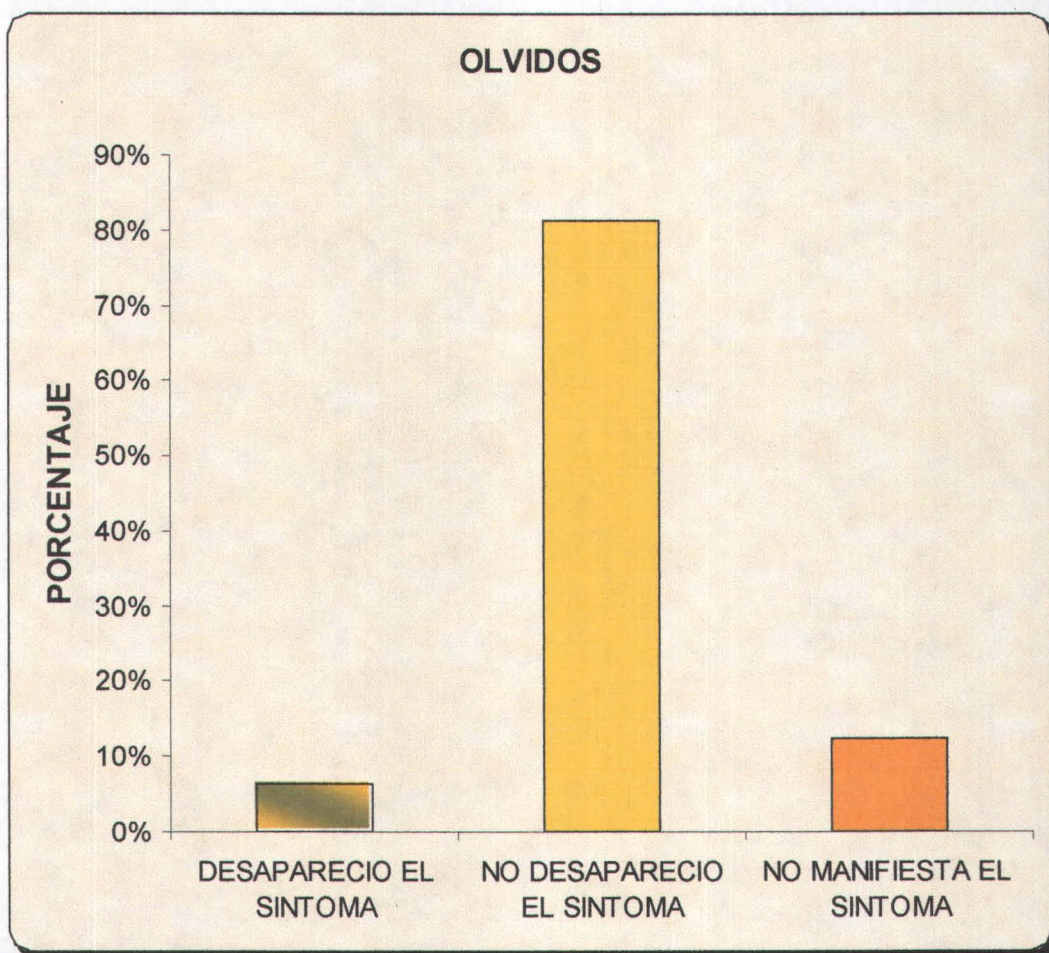
(F) **DISPAREUNIA.**- De la totalidad de los pacientes (16), 43.75% no manifiesta el síntoma, el 43.75% (7) manifestaban el síntoma pero desapareció y en el 12.50% (2) el síntoma no desapareció.



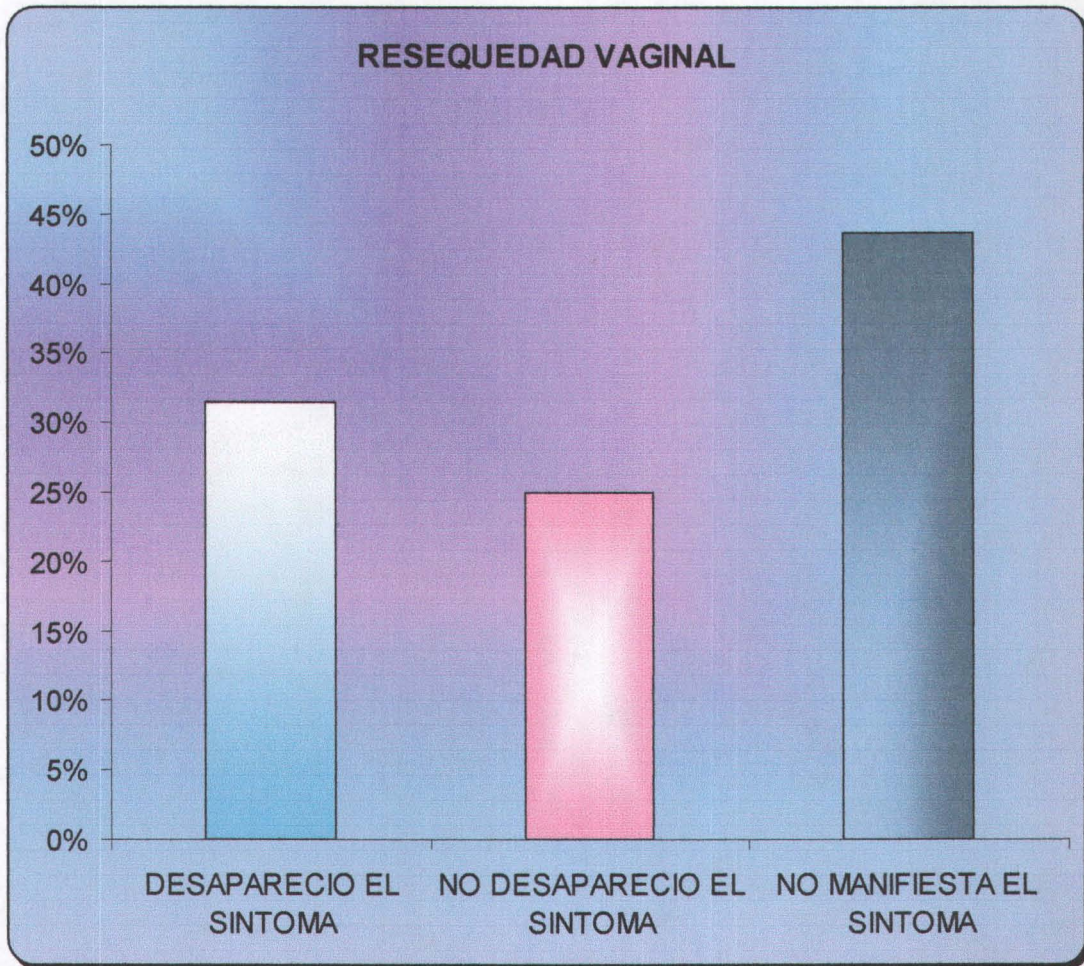
**(G) MAREO.**- Del total de los pacientes (16), el 62.5% (10) no manifestaban el síntoma, en el 12.50% (2) se manifestaba y desapareció con la terapia hormonal de reemplazo y en el 25% (4) el síntoma persistió.



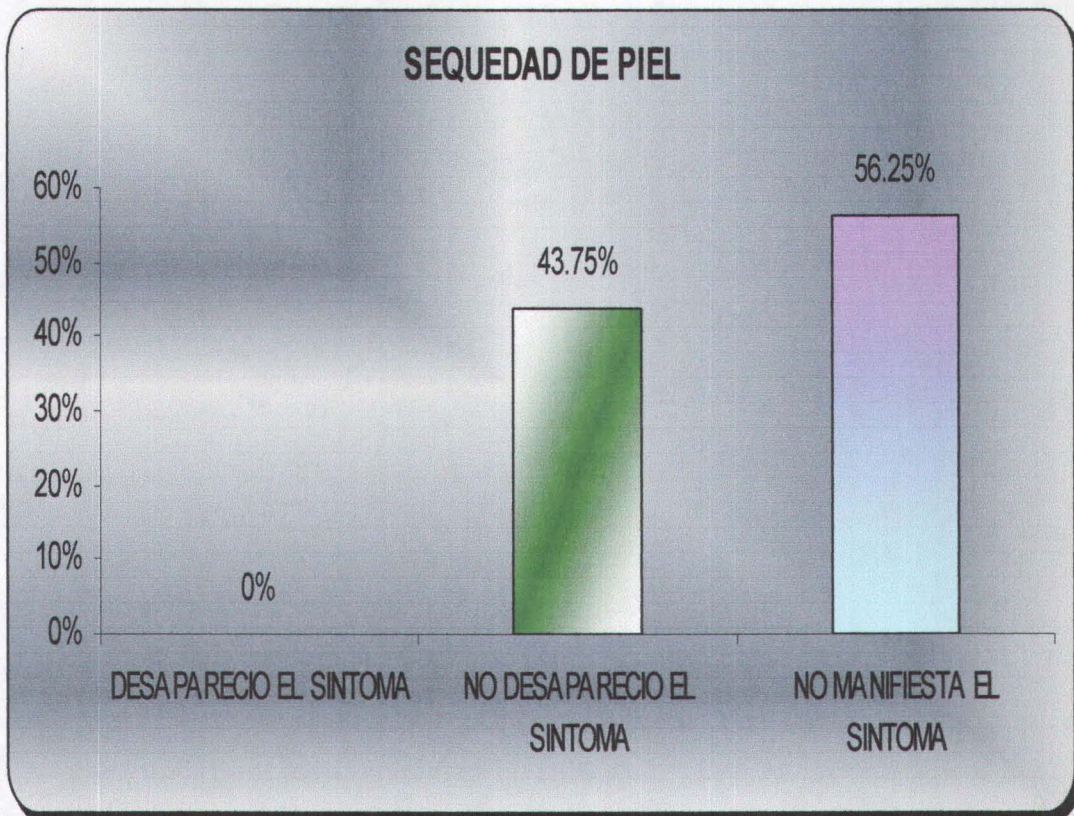
**(H) OLVIDOS.-** Del total de los pacientes (16), el 12.50% manifestaban el síntoma, el 6.25 (1) manifestaba el síntoma pero desapareció con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo y en el 81.25% (13) el síntoma no desapareció.



(I) **FATIGA.**- Del total de los pacientes (16), el 50% (8) no manifestaban el síntoma, el 25% (4) lo manifestaba pero desapareció con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo y en el 25% (4) no desapareció.

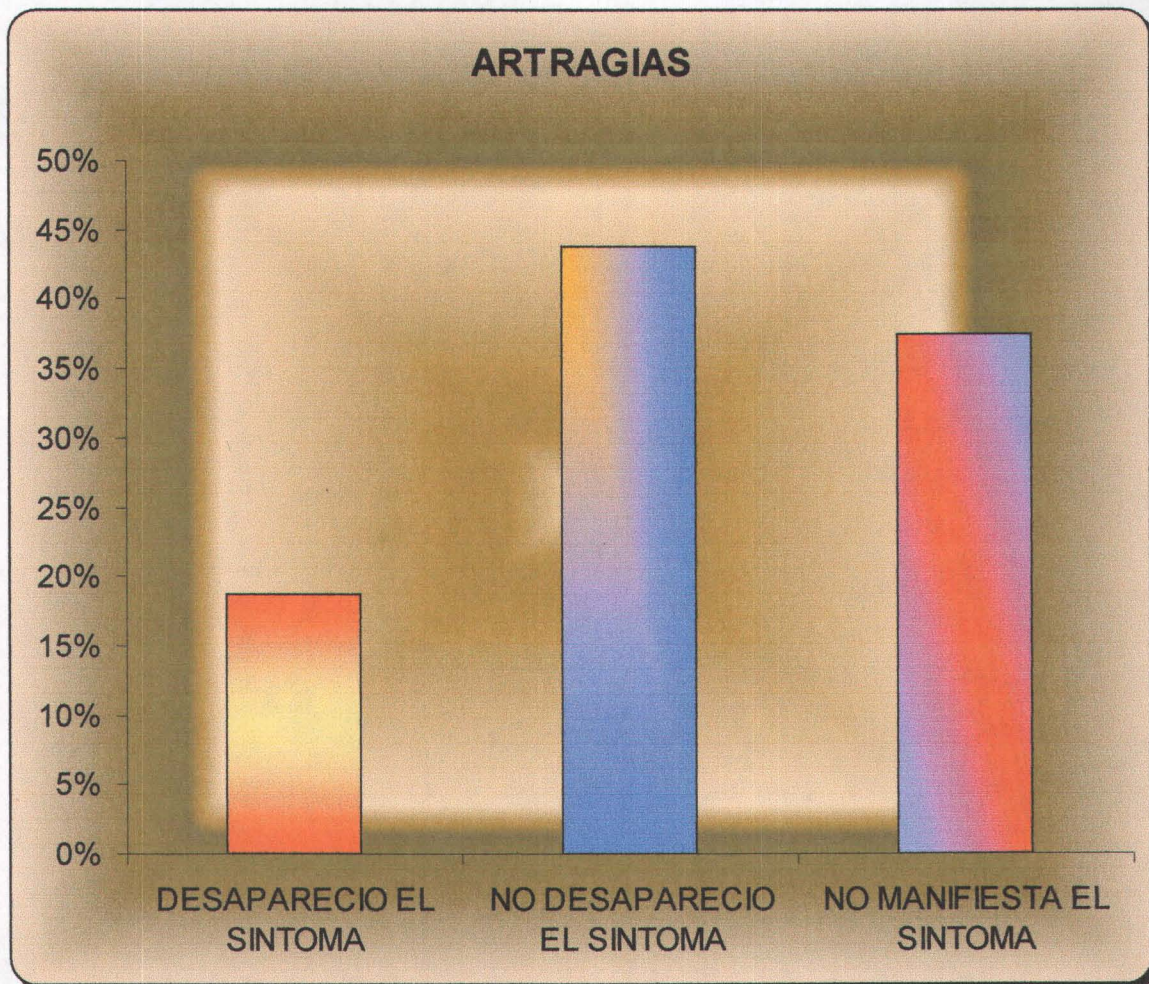


**(J) SEQUEDAD DE LA PIEL.**- Del total de los pacientes (16), el 56.25% (9) no manifestaban el síntoma, y en el 43.75% (7) el síntoma no desapareció.



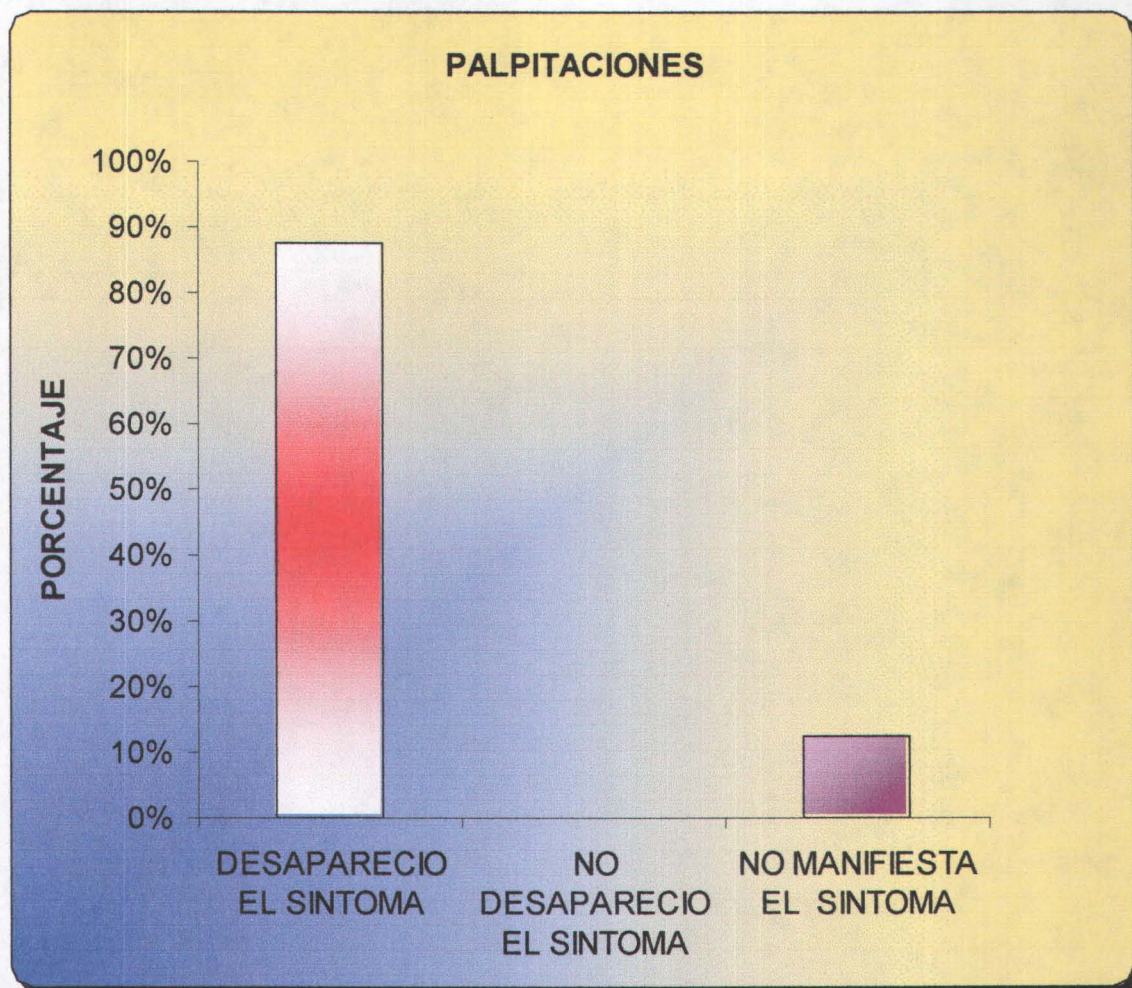
**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

**(K) ARTRALGIAS.**- Del total de los pacientes (16), 37.5% (6) no manifiestan el síntoma, en el 18.75% (3) desapareció el síntoma al aplicar al terapia hormonal de reemplazo y en el 43.75% (7) el síntoma no desapareció.

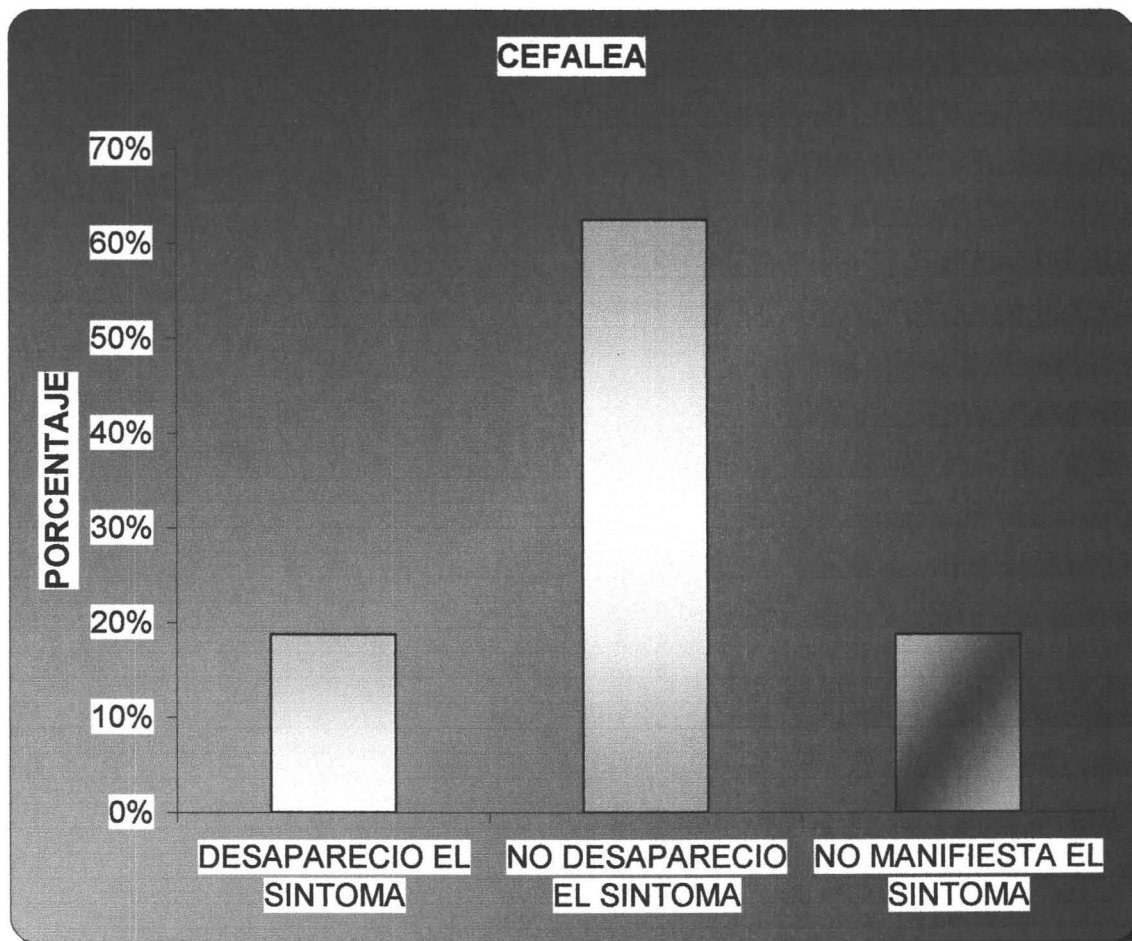




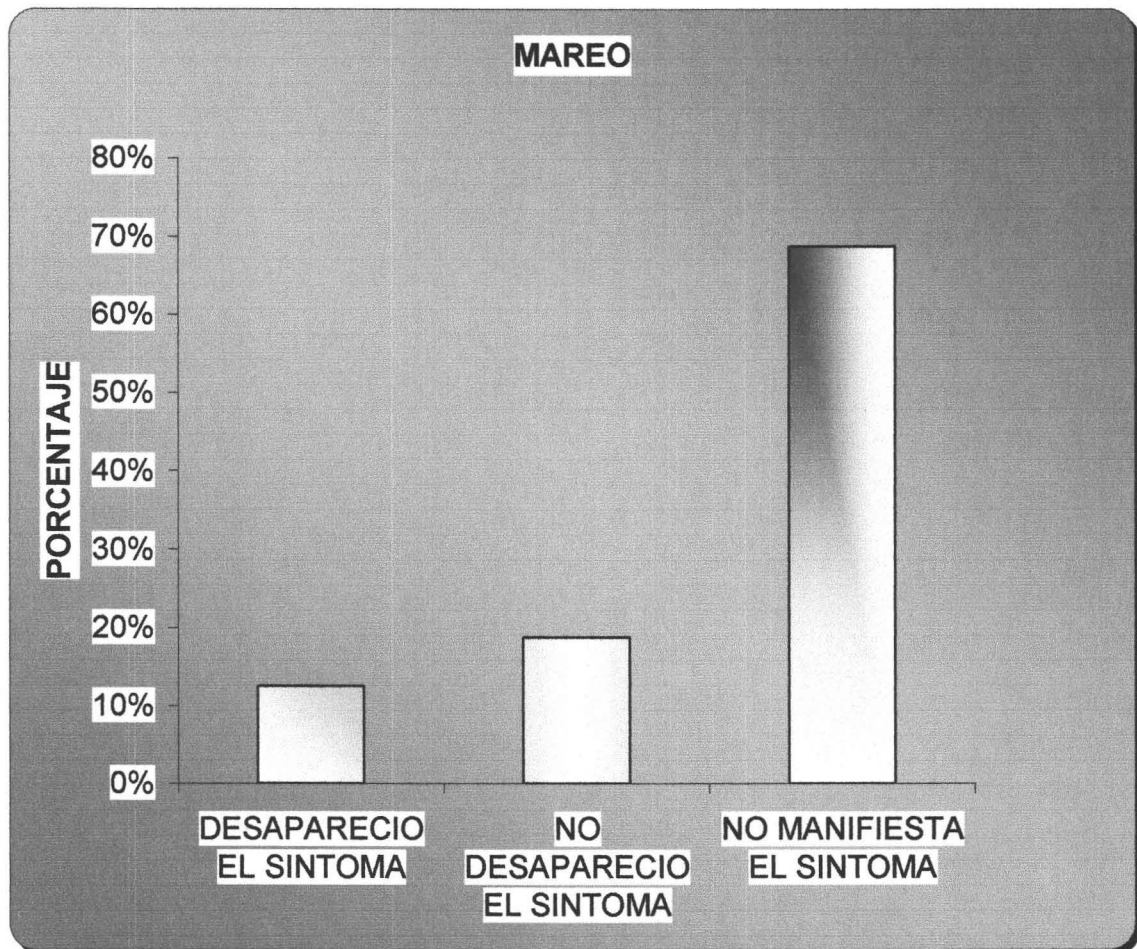
**(L) PALPITACIONES.-** Del total de pacientes (16), el 12.50% (2) no manifestaban el síntoma, el 87.50% (14) desapareció el síntoma al aplicar la terapia hormonal de reemplazo.



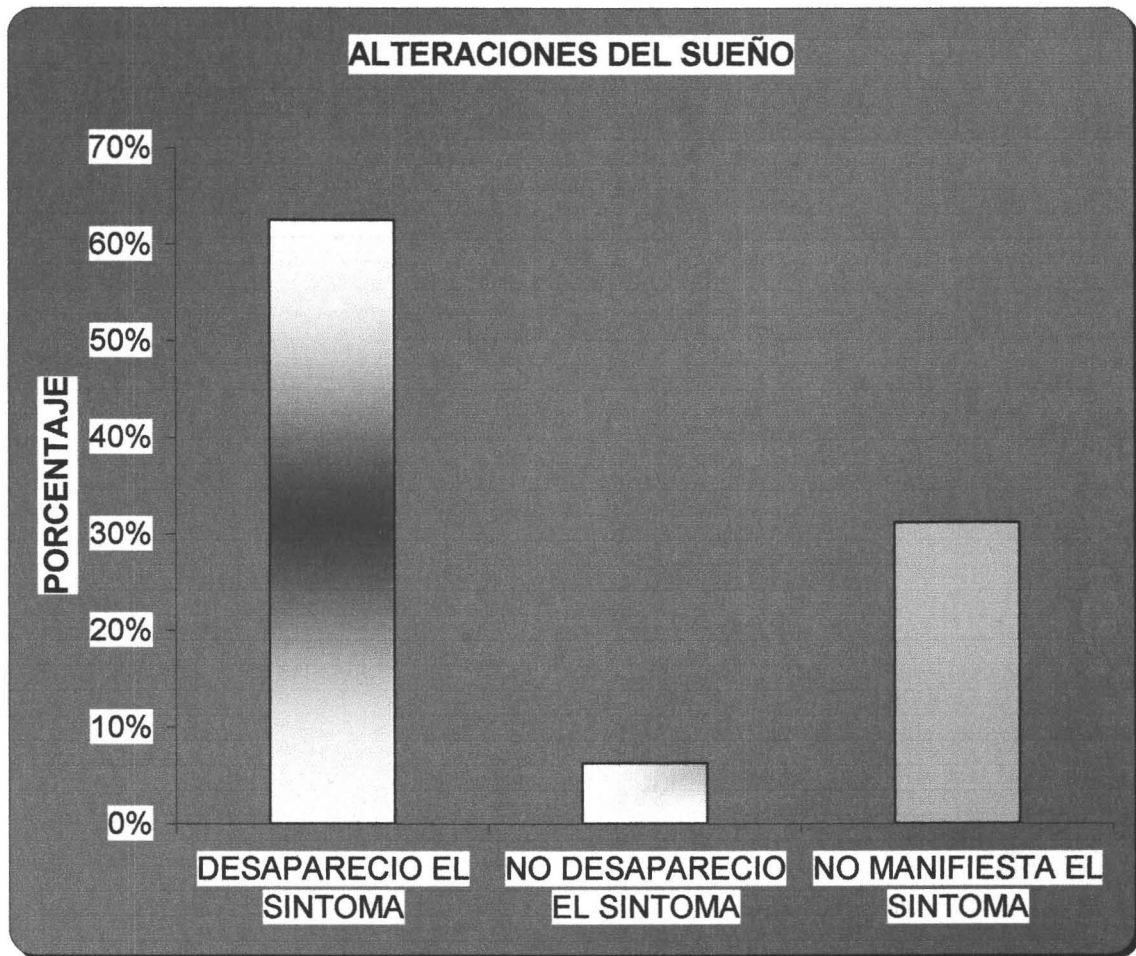
**(M) CEFALEA.**- Del total de pacientes (16), el 18.75% (3) no manifestaban el síntoma, 18.75% (3) manifestaban el síntoma pero desapareció con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo y en el 62.50% (10) no desapareció el síntoma.



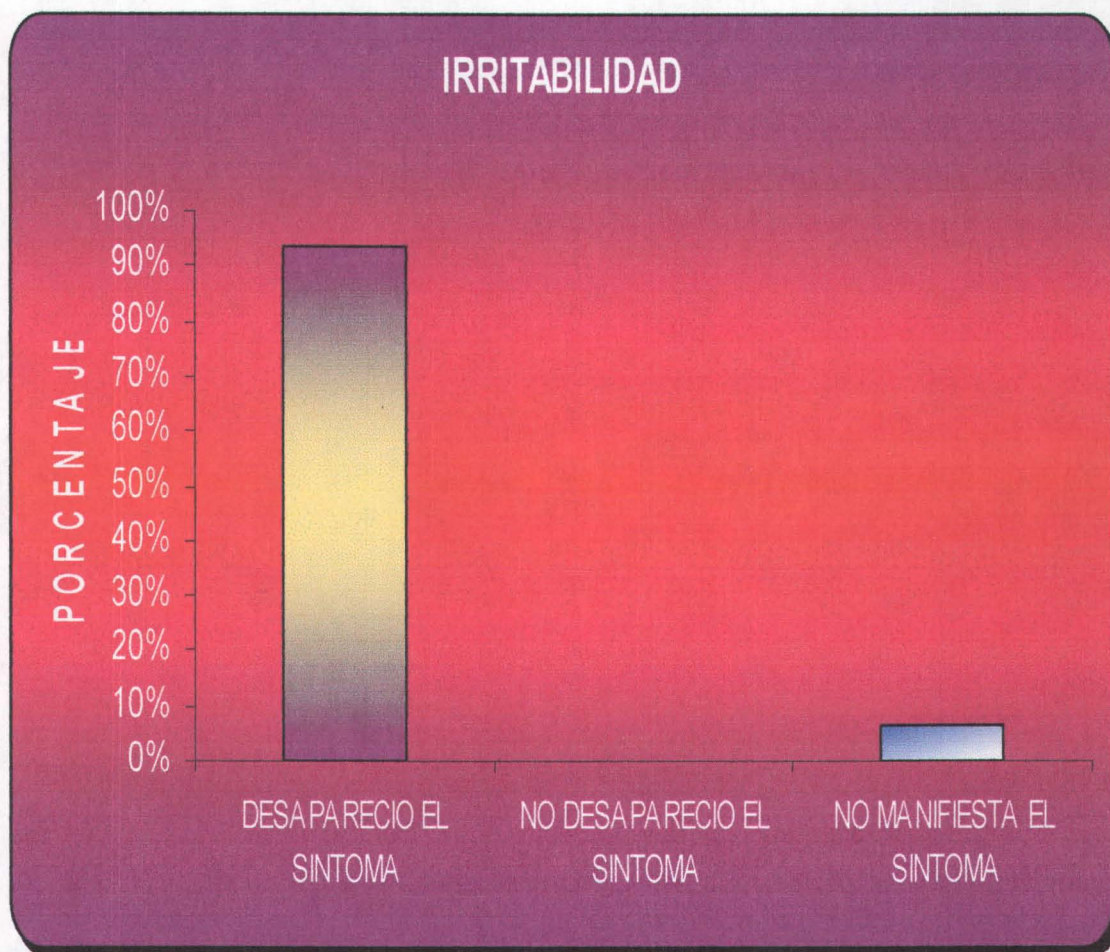
**(N) MAREO.-** Del total de pacientes (16), el 68.75% (11) no manifiestan el síntoma, el 18.75% (3) manifestaban el síntoma pero desapareció con la terapia hormonal de reemplazo y en el 18.75% (3) no desapareció el síntoma.



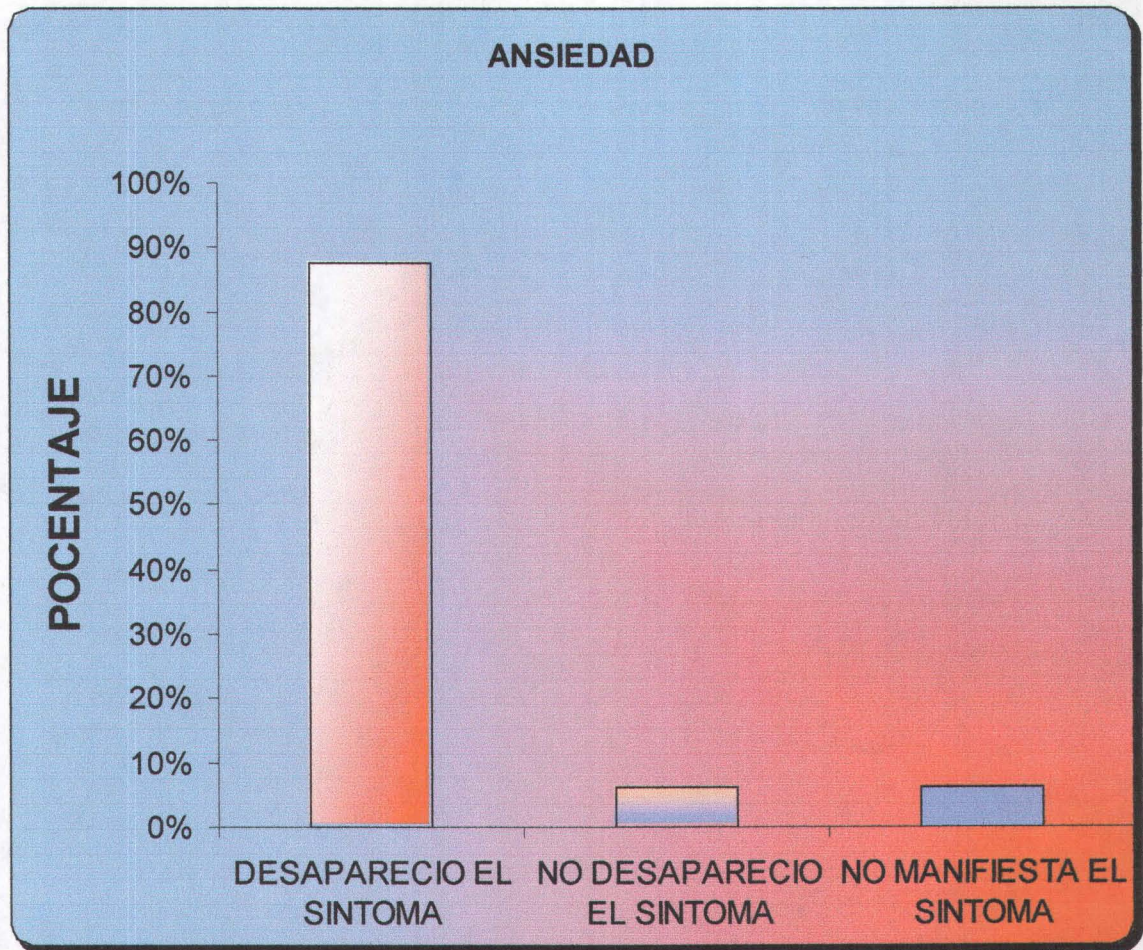
**(O) ALTERACIONES DEL SUEÑO.**- Del total de los pacientes (16), el 31.25% no manifiesta el síntoma, el 62.50% (10) manifestaba el síntoma pero desapareció con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo y en el 6.25% (1) el síntoma no desapareció.



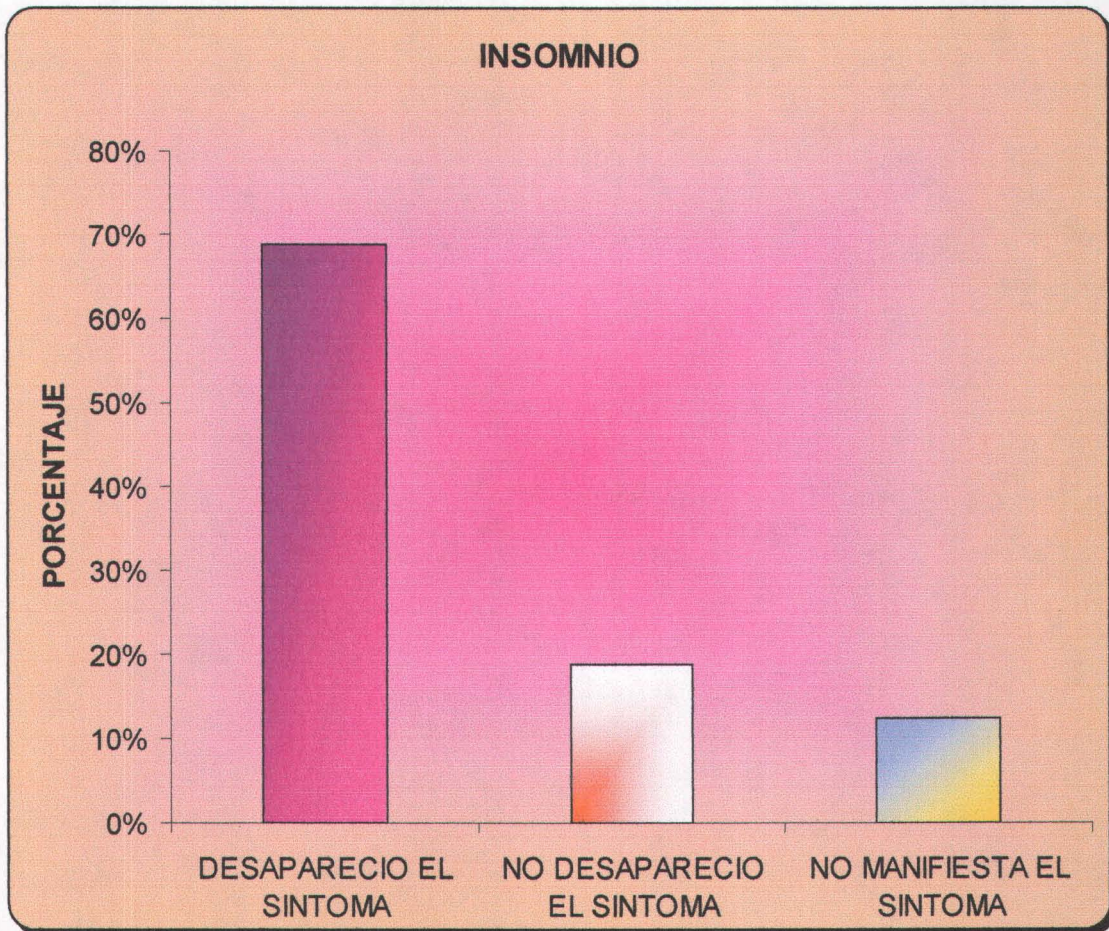
**(P) IRRITABILIDAD.-** Del total de los pacientes (16), el 6.25% (1) no manifestaba el síntoma y en el 93.75% (15) el síntoma desapareció con la aplicación de la terapia hormonal de reemplazo.



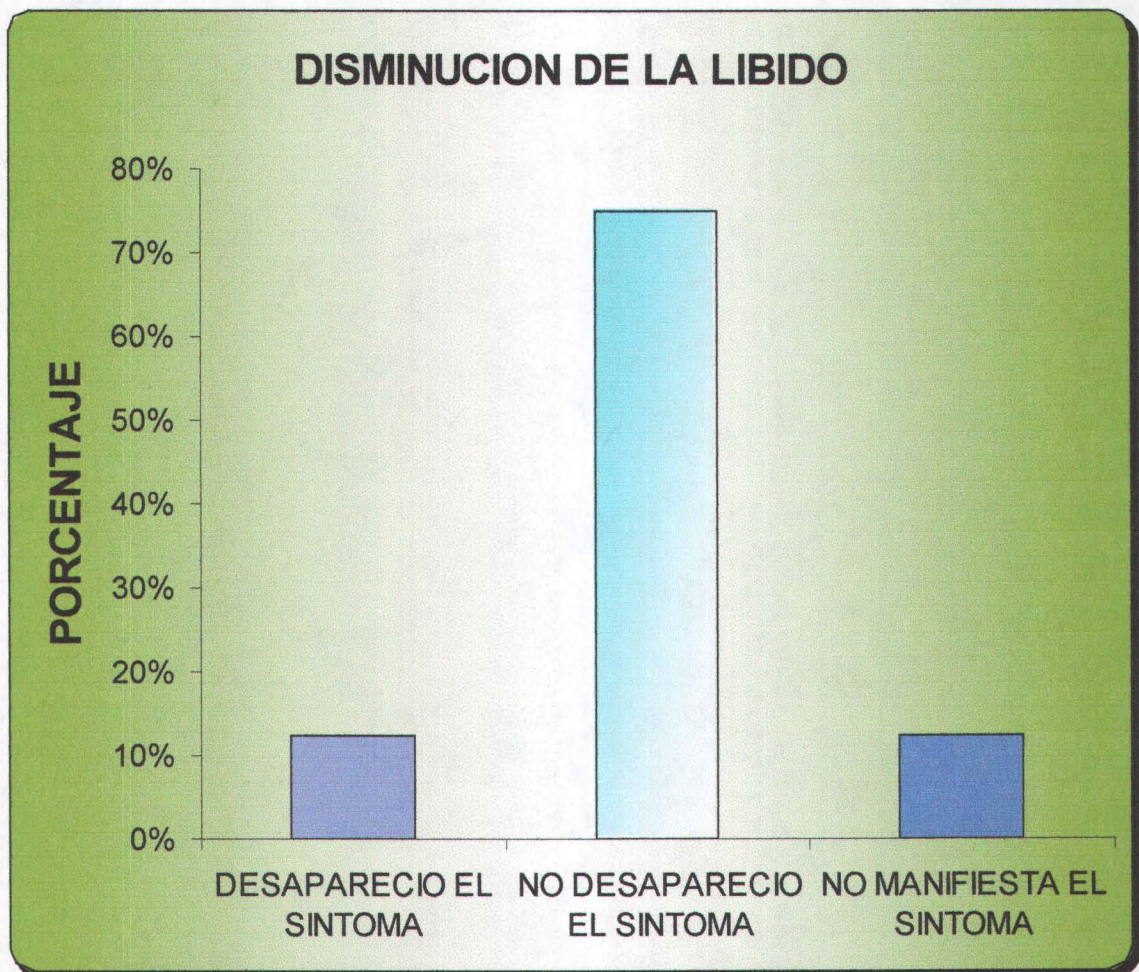
**(Q) ANSIEDAD.**- Del total de pacientes (16), el 6.25% (1) no manifestaba el síntoma, en el 87.5% (14) desapareció el síntoma al aplicar la terapia hormonal de reemplazo y en el 6.25% (1) no desaparecieron los síntomas.



(R) **INSOMNIO.**- Del total de los pacientes (16), el 12.50% (2) no manifestaban el síntoma, en el 68.75% (11) el síntoma desapareció al aplicarse la terapia hormonal se reemplazo y en el 18.75% (3) no desapareció el síntoma.



**(S) DISMINUCIÓN DE LA LIBIDO.**- Del total de los pacientes (16), el 12.50% (2) no manifestó el síntoma, en el 12.50% (2) se manifestaba el síntoma pero desapareció al aplicar la terapia hormonal de reemplazo y en el 75% (12) el síntoma no desapareció.





## DISCUSIÓN

- 1)** La terapia hormonal de reemplazo es 100% eficaz para eliminar los bochornos, 87.50% eficaz para eliminar las palpitaciones, en el 62.5% de los casos es eficaz para eliminar las alteraciones de el sueño, 93.75% eficaz de los casos, elimina la ansiedad y en el 68.75% de los casos es eficaz para eliminar el insomnio.
- 2)** Esta terapia hormonal de reemplazo tiene poca efectividad para desaparecer ciertos síntomas como; en la sudoración nocturna el 87.50% de los pacientes continuo con el síntoma, los olvidos se siguieron manifestando en el 81.25% de los casos, la cefalea se manifestó de la misma manera en el 62.50% de las situaciones, y en el 75% de los pacientes al disminución del libido no tuvo ningún cambio.

## **CONCLUSIONES**

La acentuada declinación de la mortalidad en la mujer en edad productiva, ha contribuido al aumento de las proporciones de las mujeres que sobreviven hasta los años posteriores a la menopausia.

La terapia hormonal de reemplazo es eficaz en el tratamiento de los síntomas tempranos que acompañan a la menopausia y climaterio como son los síntomas vasomotores y otras manifestaciones somáticas que condicionan complicaciones medicas y psicológicas.

Por lo que se hace necesario implementar el asesoramiento respecto al uso de terapia hormonal de reemplazo, informar a los pacientes sobre opciones terapéuticas y la implementación y aplicación de programas respecto al uso de terapia hormonal de reemplazo en fases de climaterio y periomenopausicas tempranas.

## REFERENCIAS

1. Velasco M V, Cardona P J, Navarrete H E, Madrazo N M. Atención del climaterio y prevención de las complicaciones de la menopausia en medicina familiar. Rev Med IMSS 1998; 36 (6): 463-76.
2. Sehiff I, Revo R.W. Creame J A Menopausia Rev Atn Med 1998; 5: 69-76.
3. Tamayo O J Importancia social de la Osteoporosis. Osteoporosis enfoque integral. Editora de promoción médica. 1998; 3: 1-15.
4. BattistiniM, Stanley H. Atención integral a la mujer posmenopausica. Rev Atn Med. 2002; 15: 49-58.
5. PAC GO-1 Programa de actualización continua de ginecología y obstetricia
6. hird W W. menopausia EN: Ginecología de Novak 12° ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana editores, 2000: 981.
7. Steven F P, Olive L D. Fisiología de la reproducción EN: Ginecología de Novak 12° ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana editores 2000; 149.
8. Murillo U. A, Deleze HM Aguirre E, Villa A Calva J. Cons F.y col. Osteoporosis en la mujer posmenopáusica Mexicana. Reva Med Ginec Obst Mex. 1999; 67: 227-233.
9. Jimenes L. J. Perez SG. Actitud de la mujer en la menopausia y su influencia en el climaterio. Rev Med Ginec Obst Mex . 1999; 67:319 -22
10. Murillo U. A. Caranza L S Martinez TN Santos GJ. Variables epidemiológicas en la mujer posmenospausica Rev Med Ginec Obst Mex 1999; 67:478-83.
11. Pinkerto, JB Woodson SA. Periodo perimenopausico: Atención individualizada. Rev atn Med. 1999; 12: 30-43.
12. Nananda F Schiffi. Tratamiento de sustitución hormonal: nueva información. Rev atn med. 1999: 12: 9-20.
13. Notelovitz: M. Como individualizar el tratamiento con estrógenos. Rev atn med. 2000; 16: 42-53.
14. Loprinzi C H Barton L Rhodes D. Nuevos antidepresivos para los bochornos. Rev atn med. 2003; 16: 33-38.
15. Archer D F Utian H W. Prescripción del Tratamiento de sustitución Hormonal. Rev atn med. 2001; 14: 33-46.

# **ANEXOS**

## CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Meses	Bochornos	Sudación Noct.	Alteraciones menstruales	Resequedad vaginal	Atrofia vaginal	Dispareunia	Mareo	Olvidos	Fatiga
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto									
Septiembre									
Octubre									
Noviembre									
Diciembre									

Meses	Sequedad de piel	Artralgias	Palpitaciones	Cefalea	Alteraciones del sueño	Irritabilidad	Ansiedad	Insomnio	Disminución de la libido
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto									
Septiembre									
Octubre									
Noviembre									
Diciembre									

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CLÍNICA HOSPITAL GENERAL  
DE ZONA #32 GUASAVE, SINALOA.  
CONSULTORIO #19 T.M.**

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ No. AFILIACIÓN \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_

NIVEL SOCIOECONÓMICO: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

1.- Edad de la menarca.

2.- Edad de inicio del climaterio.

3.- Edad de la menopausia.

4.- ¿Manifestó alguno o todos los síntomas siguientes?

A) Alteraciones menstruales    B) Bochornos    C) Sudoración nocturna.

D) Tristeza    E) Insomnio    F) Irritabilidad    G) Disminución del apetito sexual

5.- ¿Cuánto tiempo después de que se presentó el climaterio menopausia inició la terapia hormonal de reemplazo?

6.- ¿En cuánto tiempo desapareció el primer síntoma? ¿Cual fue?

7.- ¿En cuánto tiempo desapareció el último síntoma? ¿Cuál fue?

8.- ¿Persiste algún síntoma?

9.- ¿Se le ofreció información sobre climaterio y terapia hormonal de reemplazo?

11.- ¿Si no usa terapia hormonal de reemplazo, cuál es la causa?

Temor

Falta información

No se le proporciona

12.- ¿El uso de terapia hormonal de reemplazo le ocasiona alguna molestia o reacción?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

FORMA PARA ADULTO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLÍNICA.

Lugar y fecha -----

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de Investigación titulado -----

Registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número -----

El objetivo de este estudio es -----

Se me ha explicado que mi participación consistirá en -----

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes --

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento , así como responder a cualquier pregunta y aclara cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaron a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo del instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

-----  
Nombre y firma del paciente

-----  
Nombre, matricula y firma del investigador principal

-----  
Testigo

-----  
Testigo