

176

11217 2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOBSTERICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"

CORRELACION DEL INDICE DE KUPPERMAN CON
EL PESO CORPORAL Y LA DISTRIBUCION DEL
TEJIDO ADIPOSO EN LA MENOPAUSIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTA
DRA. GUILLERMINA VELASCO DIAZ

ASESOR: DR. SEBASTIAN CARRANZA LIRA



IMSS

MEXICO, D. F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

201239



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

**DIRECTOR**

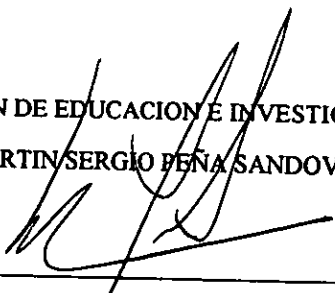
**DR. FERNANDO ALFONSO RIOS MONTIEL**



---

**JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA**

**DR. MARTIN SERGIO PEÑA SANDOVAL**

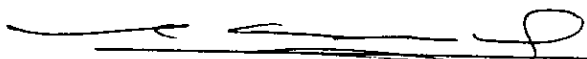


---

**ASESOR**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA ENDOCRINA**

**DR. SEBASTIAN CARRANZA LIRA**



---

**INDICE**

Agradecimientos	4
Resumen	6
Introducción	8
Material y método	14
Resultados	16
Discusión y conclusiones	17
Bibliografía	19
Tabla	22
Anexo	23

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

**ZENON Y JUSTINA**

A quienes debo todo lo que soy

Por su Comprensión y cariño

A mis hermanos:

**CONCHITA Y JAIME**

Con quienes he compartido momentos felices

De los que espero mil sorpresas

Al Dr. **SEBASTIAN CARRANZA LIRA**

Asesor de tesis

Por su paciente dirección

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer como se correlaciona el índice de Kupperman con el peso corporal y la distribución de tejido adiposo.

**Material y método:** Se estudiaron 47 pacientes posmenopáusicas de la consulta de 1ª. vez del servicio de ginecología endocrina, en las cuales se analizaron las siguientes variables: edad, peso, talla, perímetro de cintura, perímetro de cadera. Se calculó el índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso}/(\text{talla})^2$ ), considerando peso normal cuando el IMC fue  $\leq$  a 27 y obesidad cuando el índice fue mayor a 27. También se calculó el índice cintura cadera ( $ICC = \text{perímetro de cintura}/\text{perímetro de la cadera}$ ) y se consideró distribución de tejido adiposo en el segmento inferior cuando  $ICC \leq 0.85$  y distribución de tejido adiposo en el segmento superior cuando  $ICC > 0.85$ . En base al IMC e ICC se dividieron en 4 grupos: grupo I aquellas con  $IMC \leq 27$  e  $ICC \leq 0.85$  ( $n = 13$ ), grupo II  $IMC \leq 27$  e  $ICC > 0.85$  ( $n = 10$ ), grupo III  $IMC > 27$  e  $ICC \leq 0.85$  ( $n = 8$ ), y por último grupo IV aquellas con  $IMC > 27$  e  $ICC > 0.85$  ( $n = 16$ ). Se les interrogó sobre sintomatología climática: bochornos, parestesias, insomnio, nerviosismo, melancolía, vértigo, debilidad, artralgia o mialgia, cefalea, palpitaciones, alteraciones de la libido, disuria, sequedad vaginal y se calculó el índice de Kupperman (IK) en base a estos síntomas.

**Resultados:** No hubo diferencia entre los grupos. Al analizar el grupo sin dividirlo se encontró correlación entre la edad e índice de Kupperman - -

$r = - 0.44$  ( $p < 0.005$ ). Una vez dividida la población en base al IMC e ICC en el grupo III hubo correlación entre tiempo de menopausia e índice de Kupperman  $r = - 0.72$  ( $p < 0.05$ ). También en el grupo IV se encontró correlación entre edad e índice de Kupperman  $r = - 0.62$  ( $p < 0.02$ ).

Conclusiones: El índice de Kupperman no correlacionó con el peso corporal y la distribución de tejido adiposo, sino que está en relación al tiempo de evolución de la menopausia y a la edad de la paciente.



## INTRODUCCION

La menopausia es la consecuencia inevitable de la edad, se debe al cese de la función ovárica y se acompaña de gran número de síntomas vasomotores, psicológicos y ginecológicos<sup>1</sup>

Considerando que la menopausia ocurre alrededor de los 50 años de edad, la mujer vive una gran parte de su vida con los síntomas y signos producidos por la deficiencia ovárica. Aproximadamente del 75 al 85% de las mujeres posmenopáusicas pueden presentar signos y síntomas debido a la deficiencia de estrógenos, tales como inestabilidad vasomotora con bochornos, atrofia del epitelio urogenital, alteración de la función sexual, insomnio, cambios de la libido, aparición de osteoporosis, y aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular<sup>2,3</sup>.

De las mujeres sintomáticas, 35% los experimenta en forma intensa y 65% en forma leve<sup>4</sup>.

La disminución del estrógeno es progresiva, esta pérdida obedece a la disminución del número de unidades foliculares, cuando llegan a agotarse los folículos la producción de estrógenos alcanza su nivel más bajo, procedente casi por completo de fuentes indirectas, tales como la conversión periférica de andrógenos<sup>5</sup>.

Los síntomas pueden dividirse en específicos e inespecíficos. Los primeros se vinculan principalmente con la disminución en los niveles de

estrógenos, mientras que los segundos, además del hipoestrogenismo, pueden tener relación con múltiples entidades como hipertiroidismo, síndrome carcinoide, laberintitis e infecciones urinarias, entre otras<sup>6</sup>. Síntomas específicos: bochornos, resequedad vaginal, alteraciones psicológicas, disminución de la libido. Síntomas inespecíficos: sudoración, palpitaciones, parestesias, cefalea, insomnio, vértigo, incontinencia urinaria, polaquiuria, disuria, dispareunia, nerviosismo, irritabilidad, depresión<sup>6</sup>.

#### **Síntomas vasomotores**

Estos se originan por la inestabilidad del centro termorregulador del hipotálamo, condicionados por la menor concentración de estrógenos circulantes. Los bochornos se han relacionado con la disminución de los estrógenos y se ha observado que se vinculan con los picos en la secreción de hormona luteinizante (LH); sin embargo, se ha descartado que éstos sean la causa del mismo, ya que aun después de la disminución de esta hormona, los bochornos se siguen presentando. Esto significa que la secreción de LH no es un requisito para la presentación del bochorno<sup>7</sup>.

La Hormona liberadora de gonadotrofinas (GnRH) no parece asociarse con el inicio del bochorno. Al parecer, el centro productor de la GnRH es el que tiene relación con el centro termorregulador, modulado por la regulación dopaminérgica, adrenérgica y opioide<sup>8,9</sup>. Se ha observado que las

concentraciones de adrenalina se incrementan durante el bochorno mientras que las de noradrenalina disminuyen. Las concentraciones de  $\beta$ -endorfina,  $\beta$ -lipotropina, hormona adrenocorticotrópica, cortisol, dehidroepiandrosterona y androstendiona se incrementan durante el bochorno, pero el pico máximo ocurre después que los síntomas desaparecen<sup>10</sup>.

Muchas mujeres experimentan la premonición de que el bochorno se avecina a través de estados de ansiedad, sensación de presión en la cabeza y hormigueo. En el periodo inmediato a la presentación del bochorno (5 a 60 seg.), la frecuencia cardíaca y el flujo sanguíneo se empieza a incrementar, al inicio del bochorno se presenta sudoración de predominio en la parte superior del cuerpo. La sensación principal es el calor interno, aunque la temperatura corporal no se incrementa. El flujo sanguíneo cutáneo aumenta y la frecuencia cardíaca continua acelerándose (4 a 35 latidos/min.), mientras que la temperatura de la piel se incrementa, particularmente en dedos de pies y manos (1 a 7 °C)<sup>10</sup>.

La vasodilatación, la sudoración y los cambios conductuales, condicionan una disminución en la temperatura interna de 0.1 a 0.9 °C, llegando al punto más bajo entre 5 y 9 minutos después de la aparición del bochorno y, si la pérdida de temperatura es importante, se tiene la sensación de temblor y escalofrío según el bochorno se resuelva<sup>10</sup>.

Estos cambios se pueden presentar desde 2 a 3 veces al día hasta varias veces por hora, lo que provoca ansiedad e irritabilidad en la paciente<sup>6</sup>.

### **Síntomas Urogenitales**

Estos síntomas pueden ser diversos: ciclos cortos o prolongados, condicionados los primeros por fases luteínicas deficientes secundarias a fases foliculares cortas, y los segundos por anovulación. Amenorrea como consecuencia del hipoestrogenismo grave, al presentarse el "agotamiento" folicular<sup>6</sup>.

A nivel vaginal, el hipoestrogenismo se manifiesta en la citología por una modificación de las poblaciones celulares, al disminuir el número de células superficiales y aumentar el de parabasales e intermedias. La disminución en las poblaciones celulares se asocia con adelgazamiento del epitelio, atrofia y menor resistencia al traumatismo, lo que condiciona dispareunia y sangrado. El hipoestrogenismo provoca una disminución en la flora vaginal, lo cual incrementa el pH vaginal y predispone a infecciones por microorganismos saprófitos<sup>11,12</sup>.

A nivel urinario, se ha observado que disminuye la colágena y el epitelio uretral sufre atrofia, lo que se traduce en una menor continencia urinaria<sup>6</sup>, así mismo pueden presentarse síntomas urinarios del tipo polaquiuria, urgencia e incontinencia<sup>8,9</sup>.

La producción de estrógenos sin oposición por progesterona, propia del climaterio premenopáusico, lleva a un mayor riesgo de hiperplasia y cáncer de endometrio<sup>6</sup>.

### **Síntomas psicológicos**

Algunos de los cambios psicológicos se han atribuido a la disminución de neurotransmisores en el espacio intersináptico, ya que la actividad de la monoaminoxidasa es mayor en ausencia de estrógenos<sup>13</sup>, además, el estrógeno aumenta la liberación de noradrenalina e inhibe la acción de la monoaminoxidasa<sup>14</sup>.

La disminución de la libido se ha atribuido a la menor cantidad de estrógenos y de andrógenos ováricos<sup>15,16</sup>.

La memoria depende de la inervación colinérgica del hipotálamo, el hipocampo, el sistema límbico y la corteza cerebral, pero está modulada por estrógenos<sup>17</sup>, por lo que éstos previenen la degeneración del cerebro<sup>18</sup>.

### **Mediciones antropométricas**

Estos pueden ser medidos con una confiabilidad considerable. Una alternativa es la relación entre el peso y la talla conocida como el índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso corporal (en Kg) entre el cuadro de la talla (en metros) ( $IMC = Kg/M^2$ )<sup>19</sup>.

La obesidad es un síndrome heterogéneo que se asocia a varias patologías y de acuerdo a la distribución de tejido adiposo se puede clasificar

en 2 tipos: la obesidad del segmento superior caracterizada por mayor acumulación de tejido adiposo en hombros, abdomen y dorso del cuello, y la del segmento inferior con adiposidad predominantemente en las áreas glútea y femoral<sup>20</sup>. El índice cintura-cadera (ICC) se usa para determinar la distribución de tejido adiposo y se calcula dividiendo el perímetro de cintura (en cm) entre el perímetro de la cadera (cm); se considerará distribución de tejido adiposo en el segmento inferior cuando ICC sea  $\leq 0.85$  y distribución de tejido adiposo en el segmento superior cuando el ICC sea mayor de 0.85<sup>12</sup>.

#### **Índice de Kupperman**

Es un indicador de los síntomas climatéricos que se usa desde 1952<sup>21</sup> y comprende varios síntomas: bochornos, parestesias, insomnio, palpitaciones, cefalea, vértigo, labilidad emocional, disminución de la libido, dispareunia, mialgia y artralgia.

#### **Objetivo**

El objetivo del presente trabajo fue conocer como se correlaciona el índice de Kupperman con el peso corporal y la distribución del tejido adiposo.

## MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 47 pacientes posmenopáusicas de la consulta externa de 1ª. vez del servicio de ginecología endocrina. Se incluyó en el estudio pacientes con más de 1 año desde la menopausia, que no estuvieran recibiendo, ni hubieran recibido terapia hormonal de reemplazo, en las cuales se analizó las siguientes variables: edad, peso, talla, perímetro de cadera, perímetro de cintura. Se calculó el índice de masa corporal, dividiendo el peso corporal (Kg) entre el cuadrado de la talla ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ ), considerando peso normal cuando  $IMC \leq 27$  y obesidad cuando el índice fue mayor a 27. Se determinó el índice cintura-cadera, dividiendo perímetro de cintura entre perímetro de cadera ( $ICC = \text{perímetro de cintura}/\text{perímetro de cadera}$ ), se consideró distribución de tejido adiposo en el segmento inferior cuando  $ICC \leq 0.85$  y distribución de tejido adiposo en segmento superior cuando  $ICC > 0.85$ .

En base a estos índices se dividió a la población en estudio en 4 grupos:

- I. Mujeres posmenopáusicas con peso corporal normal y distribución de tejido adiposo en el segmento inferior ( $IMC \leq 27$  e  $ICC \leq 0.85$ ).
- II. Mujeres posmenopáusicas con peso corporal normal y distribución de tejido adiposo en el segmento superior ( $IMC \leq 27$  e  $ICC > 0.85$ ).

- III. Mujeres posmenopáusicas obesas con distribución de tejido adiposo en el segmento inferior ( $IMC > 27$  e  $ICC \leq 0.85$ ).
- IV. Mujeres posmenopáusicas obesas con distribución de tejido adiposo en el segmento superior ( $IMC > 27$  e  $ICC > 0.85$ ).

Se les interrogó sobre sintomatología climaterica: bochornos, parestesias, insomnio, nerviosismo, melancolía, vértigo, debilidad, artralgia o mialgia, cefalea, palpitaciones, alteraciones de la libido, disuria, sequedad vaginal, a la cual se le dio la siguiente puntuación: si la respuesta fue afirmativa se le calificó con un punto, si fue negativa 0 puntos (anexo 1).

La severidad de la respuesta afirmativa se calificó con 1, 2 y 3 puntos, si fue leve, moderada y severa respectivamente. Se calculó el índice de Kupperman por medio de la suma de los puntos.

Una vez obtenidos los datos se determinó las diferencias entre los grupos y se correlacionó el índice de Kupperman con el peso corporal y la distribución del tejido adiposo.

El estudio se llevó a cabo del 1º. de septiembre al 30 de noviembre de 1998.

Análisis estadístico: Las diferencias entre los grupos se determinó con la prueba de U de Mann-Whitney y la correlación entre el IMC y el ICC con el índice de Kupperman y las demás variables por análisis de correlación simple.



## RESULTADOS

Se estudiaron 47 pacientes posmenopáusicas, la edad promedio de las pacientes fue de 52.2 años, con un intervalo entre 39 y 70 años.

De las 47 pacientes, el 49% ( $n = 23$ ) fueron delgadas ( $IMC \leq 27$ ) y 51% obesas ( $n = 24$ )  $IMC > 27$ .

El 45% ( $n = 21$ ) presentaron distribución de grasa en el segmento inferior ( $ICC \leq 0.85$ ) y el 55% ( $n = 26$ ) en el segmento superior ( $ICC > 0.85$ ) (Tabla I).

No hubo diferencias entre los grupos en las diversas variables analizadas.

Al analizar al grupo sin dividirlo en base a IMC e ICC se encontró correlación entre la edad e índice de Kupperman  $r = -0.44$  ( $p < 0.005$ ). En relación a las otras variables, no se encontró correlación con el índice de Kupperman.

Una vez dividida la población en grupos, en el grupo III que corresponde a las pacientes obesas con distribución de grasa en el segmento inferior, al correlacionar tiempo de la menopausia con índice de Kupperman se encontró  $r = -0.72$  ( $p < 0.05$ ).

En el grupo IV, mujeres posmenopáusicas obesas con distribución de tejido adiposo en el segmento superior hubo correlación entre la edad e índice de Kupperman  $r = -0.62$  ( $p < 0.02$ ).

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Es conocido que la mujer posmenopáusica obesa presenta una mayor conversión de andrógenos a estrógenos, los cuales mitigan parcialmente las molestias asociadas con el síndrome climatérico<sup>22</sup>. En el grupo de estudio no se encontraron diferencias entre las pacientes delgadas y las obesas, en donde se esperaba un índice de Kupperman menor en esta última.

Con respecto a la distribución de tejido adiposo, cuando se encuentra en el segmento superior se asocia a una mayor producción de andrógenos<sup>9</sup>, por lo tanto se esperaría encontrar menor sintomatología en aquellas pacientes que presentan esta distribución de tejido adiposo, lo cual no se corroboró en el grupo de estudio. En el grupo III, pacientes obesas con distribución de tejido adiposo en el segmento inferior, se observó que a mayor IMC mayor índice de Kupperman, lo cual no era de esperarse y aunque no fue estadísticamente significativo se debe tomar en cuenta.

Al analizar el grupo sin dividirlo en base a IMC e ICC se encontró que a mayor edad menor índice de Kupperman, lo cual se explica por una tolerancia a los síntomas conforme el tiempo transcurre, esto estaría en relación también al tiempo desde la menopausia, pero no se corroboró estadísticamente.

Al dividir la población en grupos en base al IMC e ICC se encontró correlación entre tiempo de menopausia e índice de Kupperman, a más tiempo de menopausia menos sintomatología, ésto lo encontramos en el grupo III.

En el grupo IV, pacientes obesas con distribución de tejido adiposo en el segmento superior, encontramos a mayor edad menos sintomatología climatérica.

Podemos concluir que las molestias asociadas al climaterio no se modifican de acuerdo al peso corporal ni a la distribución del tejido adiposo, sino que está en relación al tiempo de evolución de la menopausia y a la edad de la paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Canto de Cetina TE. Terapia de sustitución hormonal en el climaterio. Rev Invest Clin 1995;47:49-61
- <sup>2</sup> Notelovits M. Estrogen replacement therapy: indications, contraindications and agent selection. Am J Obstet Gynecol 1989;161:1832-41
- <sup>3</sup> Samsioe G. Introduction to steroids in the menopause. Am J Obstet Gynecol 1922;166:1980-5
- <sup>4</sup> Daly E, Gray A, Barlow D, Mc-Pherson K, Roche M, Vessey M. Meaning the impact of menopausal symptoms on quality of life. BMJ 1993;307:836-40
- <sup>5</sup> Speroff L, Glass RH, Kase NG. Endocrinología ginecológica e Infertilidad. 3ª edición 1986 Barcelona España pag: 113-133
- <sup>6</sup> Carranza LS. Cuadro clínica y diagnóstico. En: Carranza LS. Atención integral del climaterio. México: McGraw-Hill Interamericana, 1998: 19-26
- <sup>7</sup> Meldrum DR, Erlik Y, Lu JKH, Judd HL. Objectively recorded hot flushes in patients with pituitary insufficiency. J Clin Endocrinol Metab 1981;52:684-7
- <sup>8</sup> Celades FM. Aspectos clínicos en la menopausia. En: Palacios S (ed). Climaterio y Menopausia. Madrid: Mirpal, 1994: 64-8
- <sup>9</sup> Jaffe RB. The menopause and perimenopausal period. En: Yen SSC, Jaffe RB. (ed). Reproductive endocrinology. Philadelphia: WB Saunders, 1991: 389-408

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 
- <sup>10</sup> Kronenberg F. Hot Flashes. En Lobo RA (ed). Treatment of the postmenopausal women: Basic and clinical aspects. New York: Raven Press, 1994:97-117
- <sup>11</sup> Jones HW, Seegar JC. Citología e histología ciclica del aparato genital. En: Jones HW, Seegar JG(ed). Tratado de ginecología de Novak. México: Interamericana 1991:72-107
- <sup>12</sup> Carranza LS, Vega CMV. Cambios en la citología vaginal posterior al tratamiento con estrógenos conjugados de acuerdo al peso corporal y distribución del tejido adiposo en la posmenopausia. Ginec Obst Mex 1996;64:399-401
- <sup>13</sup> Luine VN, McEwen BS. Effect of estradiol on turnover of type A monoamine oxidase in brain. J Neurochem 1977;28:1221-7
- <sup>14</sup> Sherwin BB. The effect of sex steroid on brain mechanism relating to mood and sexuality. En: Lorrain J(ed). Comprehensive management of menopause. New York: Springer-Verlag, 1994:327-33
- <sup>15</sup> Sherwin BB. Affective changes with estrogen and androgen replacement therapy in surgically menopausal women. J Affect Disord 1988;14:177-87
- <sup>16</sup> Fernandez VE, Rodriguez TA. Menopausa y sociedad. En: Palacios S (ed). Climaterio y menopausia. Madrid: Mirpal 1994:1-8
- <sup>17</sup> Bartys RT, Dean RL, Beer B, Lippa AS. The cholinergic hypothesis of memory dysfunction. Science 1982;217:408-17

- 
- <sup>18</sup> Birge SJ. The role of estrogen deficiency in the aging of central nervous system. En: Lobo RA (ed). Treatment of the postmenopausal woman: Basic and clinical aspects. New York: Raven Press, 1994; 153-7
- <sup>19</sup> Bray GA. Overweight is risking fate. *Ann NY Acad Sci* 1987;499: 14-28
- <sup>20</sup> Moran C, Hernandez E, Ruiz JE, Fonseca ME, Zarate A. La distribución del tejido adiposo tiene relación con los niveles de insulina en la mujer obesa. *Ginec Obst Mex* 1992;65: 75-78
- <sup>21</sup> Hauser GA. A new rating scale for the climacteric syndrome (Menopause rating scale). *Schweiz Med Wochenschr* 1977;127: 122-7
- <sup>22</sup> Carranza LS, Kably AA, Santos GJ. Menopausia una época crítica en la vida. *Ginec Obst Mex* 1992;60: 171-174

Tabla 1. DATOS GENERALES GRUPO DE MUJERES POSMENOPAUSICAS DIVIDIDAS EN BASE AL PESO CORPORAL Y DISTRIBUCION DEL TEJIDO ADIPOSITO.

	TODAS		GRUPO I		GRUPO II		GRUPO III		GRUPO IV	
	MEDIANA	INTERVALO	MEDIANA	INTERVALO	MEDIANA	INTERVALO	MEDIANA	INTERVALO	MEDIANA	INTERVALO
EDAD	52	39-70	53	39-65	52	43-58	53	51-66	51	39-70
PESO	64	35-94.5	54	35-68.5	58.75	55.3-65	71.25	55-88	69.5	59.5-94.5
TALLA	1.52	1.37-1.63	1.55	1.45-1.63	1.51	1.48-1.60	1.51	1.37-1.62	1.52	1.42-1.61
IMC	27.1	21.2-41.4	24	21.2-27	24	23-27	29.25	29-34	30.5	27.1-41.4
TIEMPO MENOPAUSIA	48	11-228	24	12-216	120	16-228	60	24-180	48	11-182
CINTURA	88	72-111	78	72-84	86.5	76-103	90.5	80-101	98.5	80-111
CADERA	101	86-122	95	88-108	98	92-103	110	102-120	104.5	86-122
ICC	0.86	0.75-1.27	0.82	0.75-0.85	0.87	0.86-1.27	0.81	0.77-0.84	0.91	0.79-1.13
IK	24	6-43	24	6-38	23.5	15-36	27	11-36	23.5	6-43

IMC = Índice de masa corporal

ICC = Índice cintura cadera

IK = Índice de Kupperman

ANEXO I

Hoja de captación de datos

NOMBRE: \_\_\_\_\_ No. de afiliación \_\_\_\_\_  
 TELEFONO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_  
 PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_  
 CINTURA: \_\_\_\_\_ CADERA: \_\_\_\_\_ ICC: \_\_\_\_\_  
 GRUPO: \_\_\_\_\_ TIEMPO EVOLUCION MENOPAUSIA: \_\_\_\_\_

Indice de Kupperman. Los síntomas se considerarán con 1 mes de evolución como mínimo.

BOCHORNOS:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
PARESTESIAS:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
INSOMNIO:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
NERVIOSISMO:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
MELANCOLIA:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
VERTIGO:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
DEBILIDAD:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
ARTRALGIA O MIALGIA:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
CEFALEA:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
PALPITACIONES:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
ALTERACIONES DE LA LIBIDO:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
DISURIA:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____
SEQUEDAD VAGINAL:	SI _____	NO _____
LEVE _____	MODERADA _____	SEVERA _____