



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA

EDAD EN LA MENOPAUSIA: SU ASOCIACIÓN CON FACTORES
REPRODUCTIVOS Y ESTILOS DE VIDA EN UN GRUPO DE MUJERES DE LA
GRAN CARACAS

Trabajo final de grado para optar al título de Antropólogo

Autora: Br. Carla K. Achury
Tutor: Prof. Ángel Reyes Cañizales

Ciudad Universitaria de Caracas, Octubre de 2008.

*A mis padres, gran parte de lo que soy como ser
humano se lo debo a ustedes*

*A Daniel, mi amigo, mi compañero sentimental,
de estudios, de trabajo y próximamente colega, junto a quien
he recorrido los 5 años de camino para llegar aquí,
nadie pudo haberlo hecho mejor que tú. Gracias*

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a mi tutor quien con su experiencia y conocimiento me guió a lo largo de la realización de este trabajo.

En segundo lugar, a mi madre, por sus detalles cotidianos, que aunque puedan parecer pequeños, para mí fueron muy importantes y marcaron una diferencia, permitiéndome superar todos los obstáculos y concluir esta etapa exitosamente.

Gracias, a los funcionarios de las alcaldías de Chacao y Baruta, quienes amablemente me abrieron las puertas a los centros de salud, donde tomé los valiosos datos que son la materia prima de este estudio. A todas las mujeres que voluntaria y desinteresadamente participaron en esta investigación como sujetos de estudio.

A Jeniffer, quien colaboró conmigo en la fase de recolección de datos. A Miguel, Lenin y Andrés, por dedicar parte de su tiempo a aclarar muchas de mis dudas respecto a cuestiones de índole metodológica y estadística.

Y finalmente, a TODAS aquellas personas, que de una u otra forma colaboraron para que esto fuera posible.

ÍNDICE GENERAL

Lista de Tablas.....	vi
Lista de Figuras.....	xii
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Objetivos.....	5
1.2.1.Objetivo General.....	5
1.2.2.Objetivos específicos.....	5
1.3. Importancia y justificación del problema.....	6
CAPÍTULO II: ANTECEDENTES.....	8
2.1. Investigaciones acerca de la edad en la menopausia y su relación con genéticos.....	10
2.2. Investigaciones acerca de la edad en la menopausia y su relación con factores ecológicos.....	12
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	27
3.1. Menopausia.....	27
3.2. Menopausia y climaterio.....	28
3.3. Fisiología endocrinológica de la menopausia.....	33
3.4. Alteraciones fisiológicas y psicológicas asociadas al climaterio y la menopausia.....	38
3.4.1. Manifestaciones vasomotoras.....	40
3.4.2. Alteraciones genitourinarias.....	40
3.4.3. Trastornos metabólicos.....	41
3.4.4. Alteraciones psicológicas y del sistema nervioso.....	42
3.5. Ecosensibilidad de la edad en la menopausia.....	45
3.5.1. Factores reproductivos que modulan la edad de presentación de la menopausia natural.....	46
3.5.2. Estilos de vida que modulan la edad de presentación de la menopausia natural.....	49

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	53
4.1. Tipo de investigación.....	53
4.2. Población y muestra.....	53
4.3. Instrumento.....	54
4.3.1. Datos de identificación y variables sociodemográficas.....	54
4.3.2. Variables relacionadas con los factores reproductivos.....	55
4.3.3. Variables relacionadas con el estilo de vida.....	58
4.4. Análisis estadístico.....	65
 CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	 66
5.1. Caracterización del grupo estudiado.....	66
5.2. Edad en la menopausia y su asociación con aspectos relacionados a la vida reproductiva.....	 73
5.2.1. Edad en la menarquia.....	73
5.2.2. Duración del ciclo menstrual.....	76
5.2.3. Regularidad de las menstruaciones.....	77
5.2.4. Número de embarazos.....	78
5.2.5. Número de abortos.....	80
5.2.6. Número de partos.....	82
5.2.7. Edad en el primer parto.....	84
5.2.8. Edad en el último parto.....	87
5.2.9. Lactancia.....	89
5.3. Edad en la menopausia y su asociación con aspectos relacionados al estilo de vida.....	 92
5.3.1. Ocupación al momento de la menopausia.....	92
5.3.2. Nivel de instrucción.....	94
5.3.3. Estrato socioeconómico.....	96
5.3.4. Peso corporal relativo.....	97
5.3.5. Uso de anticonceptivos orales.....	100
5.3.6. Consumo de cigarrillo.....	106
5.3.7. Condición socioeconómica en la infancia.....	111
5.4. COMENTARIOS FINALES.....	116
 CONCLUSIONES	 124
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 127
 ANEXO A: Niveles séricos de algunas hormonas en función de los años transcurridos desde el período menstrual final.....	 150
 ANEXO B: Formulario de consentimiento y autorización.....	 151
 ANEXO C: Encuesta.....	 152
 ANEXO D: Glosario.....	 156

LISTA DE TABLAS

TABLA

1	Duración de las fases del ciclo menstrual a diferentes edades.....	30
2	Climaterio: Período de transición desde la fertilidad a la esterilidad.....	33
3	Sintomatología climática.....	39
4	Promedios de edad en la menopausia en algunos países latinoamericanos y algunos factores asociados.....	52
5	Número de encuestadas por centros asistenciales y jornadas de salud integral de las Alcaldías de Baruta y Chacao.....	53
6	Clasificación socioeconómica según el Método Graffar-Méndez Castellano.....	59
7	Variables contempladas en el Método de Necesidades Insatisfechas (NBI)	64
8	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según grupos de edad y municipio.....	66
9	Edad del grupo de mujeres evaluadas según grupos de edad y municipio.....	67
10	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según lugar de nacimiento y municipio.....	67
11	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según estado civil y municipio.....	68
12	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según nivel de instrucción y municipio.....	68
13	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según nivel socioeconómico y municipio.....	69
14	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio.....	69

15	Distribución porcentual de las mujeres evaluadas con menopausia quirúrgica según tipo de cirugía y municipio.....	70
16	Edad en la menopausia natural según grupos de edad y municipio.....	71
17	Distribución porcentual de la edad en la menopausia natural según municipio.....	72
18	Edad al momento de la menopausia en el grupo de mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio.....	73
19	Edad en la menarquia según grupos de edad y municipio.....	74
20	Distribución porcentual de la edad en la menarquia según municipio.....	74
21	Edad en la menarquia del grupo de mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio.....	75
22	Edad en la menopausia natural según edad en la menarquia y municipio	75
23	Duración en días del ciclo menstrual según grupos de edad y municipio.....	76
24	Duración en días del ciclo menstrual según tipo de menopausia y municipio ..	76
25	Edad en la menopausia natural según duración en días del ciclo menstrual y municipio.....	77
26	Distribución porcentual de la regularidad de las menstruaciones según municipio.....	77
27	Distribución porcentual de la regularidad de las menstruaciones según tipo de menopausia.....	78
28	Edad de la menopausia natural según regularidad de los ciclos menstruales y municipio.....	78
29	Número de embarazos según grupos de edad y municipio.....	79
30	Distribución porcentual del número de embarazos de las encuestadas según municipio.....	79
31	Número de embarazos según grupos de edad y tipo de menopausia.....	80
32	Edad en la menopausia natural según número de embarazos y municipio	80

33	Número de abortos según grupos de edad y municipio.....	81
34	Distribución porcentual de la ocurrencia de abortos en las encuestadas según municipio.....	81
35	Número de abortos según grupos de edad y tipo de menopausia.....	81
36	Edad en la menopausia natural según número de abortos y municipio.....	82
37	Número de partos según grupos de edad y municipio.....	82
38	Distribución porcentual del número de partos de las encuestadas según municipio.....	83
39	Número de partos según grupos de edad y tipo de menopausia.....	83
40	Edad en la menopausia natural según número de partos y municipio.....	84
41	Edad del primer parto según grupos de edad y municipio.....	84
42	Distribución porcentual de los grupos de edad en el primer parto según municipio.....	85
43	Edad en el primer parto según grupos de edad y tipo de menopausia.....	85
44	Distribución porcentual de la edad en el primer parto según tipo de menopausia.....	86
45	Edad en la menopausia natural según edad del primer parto y municipio.....	87
46	Edad del último parto según grupos de edad y municipio.....	87
47	Distribución porcentual de la edad en el último parto según municipio.....	88
48	Edad del último parto según grupos de edad y tipo de menopausia.....	88
49	Edad en la menopausia natural según grupos de edad del último parto y municipio.....	89
50	Distribución porcentual de la lactancia según municipio.....	90
51	Tiempo de lactancia en años según grupos de edad y municipio.....	90
52	Tiempo de lactancia en años según grupos de edad y tipo de menopausia.....	91

53	Distribución porcentual del tiempo de lactancia según tipo de menopausia.....	91
54	Edad en la menopausia natural según lactancia y municipio.....	91
55	Edad de la menopausia natural según grupos de edad del último parto y municipio.....	92
56	Distribución porcentual de la ocupación al momento de la menopausia según municipio.....	93
57	Distribución porcentual de la ocupación al momento de la menopausia según tipo de menopausia.....	93
58	Edad en la menopausia natural según ocupación al momento de la menopausia y municipio.....	94
59	Distribución porcentual del nivel instrucción según tipo de menopausia.....	95
60	Edad en la menopausia natural según nivel de instrucción y municipio.....	95
61	Distribución porcentual del tipo de menopausia según estrato socioeconómico.....	96
62	Edad en la menopausia natural según estrato socioeconómico y municipio	97
63	Distribución porcentual de la variable peso corporal relativo a los 18 años según municipio.....	98
64	Distribución porcentual del tipo de menopausia según el peso corporal relativo a los 18 años.....	98
65	Edad en la menopausia natural según peso corporal relativo a los 18 años de edad y municipio.....	99
66	Distribución porcentual del peso corporal relativo actual según municipio	99
67	Distribución porcentual del peso corporal relativo actual según tipo de menopausia	100
68	Edad de la menopausia natural según peso corporal relativo y municipio.....	100
69	Distribución porcentual del uso de anticonceptivos orales según municipio ..	101
70	Distribución porcentual del tiempo de uso de anticonceptivos orales según municipio.....	101

71	Tiempo de uso de anticonceptivos orales en años según grupos de edad y municipio.....	102
72	Distribución porcentual del tipo de anticonceptivo oral utilizado según municipio	103
73	Distribución porcentual según municipio del tipo de anticonceptivo oral utilizado al considerar el progestágeno.....	103
74	Distribución porcentual del uso de anticonceptivos orales según tipo de menopausia.....	104
75	Distribución porcentual del tiempo de uso de anticonceptivos orales según tipo de menopausia.....	104
76	Tiempo en años de uso de anticonceptivos orales según grupos de edad y tipo de menopausia.....	105
77	Edad de la menopausia natural según uso de anticonceptivos orales y municipio.....	105
78	Edad de la menopausia natural según tiempo de uso de anticonceptivos orales y municipio.....	105
79	Edad de la menopausia natural según progestágeno presente en el anticonceptivo oral empleado y municipio.....	106
80	Distribución porcentual del consumo de cigarrillo según municipio.....	106
81	Número de años fumando según grupos de edad y municipio.....	107
82	Distribución porcentual del tiempo de consumo de cigarrillo en años según municipio.....	107
83	Distribución porcentual de la cantidad de cigarrillos consumida diariamente según municipio.....	108
84	Distribución porcentual del consumo de cigarrillo según tipo de menopausia.....	108
85	Número de años fumando según tipo de menopausia y municipio.....	109
86	Distribución porcentual del tiempo de consumo de cigarrillo en años según tipo de menopausia.....	109
87	Edad en la menopausia natural según consumo de tabaco y municipio.....	110

88	Edad en la menopausia natural según años fumando y municipio.....	110
89	Edad en la menopausia natural según cantidad de cigarrillos consumidos diariamente y municipio.....	111
90	Edad en la menopausia natural según presencia de fumadores en el entorno cercano y municipio.....	111
91	Distribución porcentual del estrato socioeconómico en la infancia según municipio.....	112
92	Distribución porcentual de la condición de pobreza en la infancia según municipio.....	112
93	Distribución porcentual de la variable alimentación deficiente en la infancia según municipio.....	113
94	Distribución porcentual del tipo de menopausia según el estrato socioeconómico en la infancia.....	114
95	Distribución porcentual de la condición de pobreza en la infancia según tipo de menopausia.....	114
96	Distribución porcentual de la variable alimentación deficiente en la infancia según municipio.....	115
97	Edad en la menopausia natural según estrato socioeconómico en la infancia y municipio.....	115
98	Edad en la menopausia natural según alimentación durante la infancia y municipio.....	116
99	Edad en la menopausia natural según pobreza en la infancia y municipio	116

LISTA DE FIGURAS

FIGURA

- 1 Etapas y nomenclatura del envejecimiento reproductivo natural de la mujer....32
- 2 Disminución de los folículos ováricos a lo largo de la vida.....34
- 3 Aparición de las manifestaciones fisiológicas del climaterio y la
menopausia.....39

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA

EDAD EN LA MENOPAUSIA: SU ASOCIACIÓN CON FACTORES
REPRODUCTIVOS Y ESTILOS DE VIDA EN UN GRUPO DE MUJERES DE LA
GRAN CARACAS

Autora: Br. Carla K. Achury.
Tutor: Prof. Ángel Reyes Cañizales.
Fecha: Octubre de 2008.

RESUMEN

La menopausia es el evento biológico que marca el final de la vida reproductiva en la mujer. Se ha reportado que la edad en la que ocurre la menopausia está relacionada con causas específicas de mortalidad. Esto aunado al creciente envejecimiento de la población en muchos países del mundo ha ocasionado que el estudio de los aspectos genéticos y ecológicos que influyen en la edad en la menopausia haya tomado importancia en los últimos años. Los factores ecológicos que se han identificado pueden modificar la edad en la menopausia se relacionan con la vida reproductiva y con el estilo de vida. Sin embargo, los resultados hasta ahora obtenidos en las numerosas investigaciones realizadas en diferentes poblaciones han arrojado resultados contradictorios. En este trabajo se pretende asociar ciertos factores reproductivos y estilos de vida, con la edad de presentación de la menopausia, en un grupo mujeres residenciadas en los municipios Chacao y Baruta de la ciudad de Caracas. Se aplicó una encuesta a 166 mujeres posmenopáusicas asistentes a los ambulatorios y a las jornadas de salud organizadas en las Alcaldías de Chacao y Baruta. Los datos fueron analizados mediante métodos estadísticos de comparación y correlación (chi-cuadrado, t de student y coeficiente de correlación de Pearson). Se obtuvo asociación significativa de la edad en la menopausia natural con la edad en la menarquia, la edad al momento del primer parto, el nivel de instrucción, el estrato socioeconómico y el consumo de cigarrillo. Las mujeres con menarquia temprana, menor edad en el primer parto, bajo nivel educativo, estrato socioeconómico bajo, fumadoras o exfumadoras, presentaron la menopausia a edades más tempranas. En conclusión, ciertos factores reproductivos y del estilo de vida están asociados a la edad de presentación de la menopausia en el grupo estudiado.

Descriptores: Edad en la menopausia, envejecimiento femenino, menopausia.

INTRODUCCIÓN

La menopausia es el evento biológico que marca el final de la fertilidad en la mujer. Tal como los demás eventos biológicos, el momento en el que ésta ocurre está determinado genéticamente, pero se encuentra modulado por factores ecológicos. En los últimos años el estudio de los factores que pueden afectar la edad en que se presenta la menopausia ha ganado terreno. Esto se debe principalmente, a que durante la posmenopausia existe un riesgo aumentado de padecer ciertas patologías, específicamente enfermedades crónicas no transmisibles como: osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, enfermedad de Alzheimer, obesidad, cáncer, entre otras.

El aumento de riesgo de morbimortalidad por dichas enfermedades ha sido vinculado tanto con estilos de vida poco saludables, como con la edad de presentación de la menopausia. Observándose que la menopausia temprana está asociada con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y osteoporosis, mientras la menopausia a edad más tardía, se ha vinculado con el desarrollo de tumores malignos en útero y mamas. De allí la importancia de conocer los factores que influyen en la edad de presentación de la menopausia.

Fisiológicamente, la menopausia ocurre cuando se agotan los folículos ováricos que se formaron durante la vida intrauterina y han ido mermando a lo largo de la vida de la mujer. De este modo, la edad en que ocurre la menopausia dependerá tanto del tamaño de la dotación folicular, como de la velocidad de la disminución de los mismos.

Diversos estudios han descrito una serie de factores ecológicos que podrían incidir en el momento en que se presenta la menopausia, éstos pueden clasificarse en dos grandes grupos: los relacionados con la vida reproductiva y los relacionados con el estilo de vida. A pesar de la gran cantidad de estudios realizados en el área, en distintas poblaciones y países del mundo, se han encontrado resultados contradictorios entre las investigaciones. Este hecho se ha atribuido a la ausencia de uniformidad metodológica y en el caso de los estudios retrospectivos, a errores en los datos reportados por las participantes.

En el presente estudio se pretende analizar la edad en la menopausia y asociación con diversos estilos de vida y factores reproductivos en un grupo de mujeres postmenopáusicas asistentes a los ambulatorios y a las Jornadas de Salud Integral de las Alcaldías de Chacao y Baruta. Para ello se aplicó una encuesta con el objeto de conocer aspectos del estilo de vida y de la vida reproductiva, que han sido vinculados con la edad en la menopausia, para posteriormente verificar la posible asociación de éstos con la edad de presentación de la menopausia del grupo evaluado.

En las siguientes páginas se presentan los resultados obtenidos en el proceso de investigación, iniciando, en el primer capítulo con el planteamiento y justificación del problema, así como la delimitación de los objetivos. En el segundo capítulo se presenta una exposición de algunas investigaciones previas en el área con sus respectivos resultados, la cuales conforman los antecedentes de la presente investigación. Mientras el tercer capítulo consta de una revisión bibliográfica acerca del tema, la descripción de la menopausia, su importancia en el envejecimiento femenino, las manifestaciones que la acompañan y los factores que influyen en la edad de presentación de la misma, todo esto a fin de construir el marco teórico, que permite la aproximación al fenómeno estudiado. Posteriormente, en el cuarto capítulo, se explicará la metodología de trabajo seguida durante el proceso de investigación; para en la última parte presentar los resultados obtenidos a partir del

análisis de los datos. Finalmente, a manera de síntesis se presentan las conclusiones derivadas de la labor de investigación científica llevada a cabo, y se anexa el modelo de encuesta utilizado en la fase de recolección de datos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la alta esperanza de vida en las poblaciones, actualmente, un gran número de mujeres llega a la menopausia y deben vivir aproximadamente el 40% de sus vidas siendo amenorreicas (Garnés, 2004). Se calcula, que en 1990 existían 467 millones de mujeres en edad posmenopáusica, número que será triplicado en el año 2030 (Prado, 2005).

La edad en la cual ocurre la menopausia aún no ha sido definida con claridad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) han establecido los 50 años como la edad en la que ocurre la menopausia (Vásquez y Baena, 2003). Sin embargo, se ha observado que la edad de incidencia de la menopausia es variable, considerándose como menopausia temprana, aquella que ocurre entre los 40 y 45 años.

Estudios realizados en varias poblaciones han arrojado que estilos de vida y factores socioculturales condicionan el momento en el que se presenta la menopausia (Chmara-Pawlinska y Szwed, 2004; Lawlor, Ebrahim y Smith, 2003; Vehid, Aran, Koksal, Isiloglu y Senocak, 2006), un suceso de carácter biológico, que ha sido explicado por la cantidad de folículos en los ovarios, que están genéticamente determinados (Broekmans, Faddy, Scheffer y Te Velde, 2004; Long y cols., 2006). De esta manera, factores ecológicos como el tabaquismo, uso de anticonceptivos orales, peso corporal relativo, nivel educativo, entre otros; y factores relacionados con la conducta reproductiva como: número de partos, duración del

ciclo menstrual, edad de la menarquia y tiempo de lactancia, entre otros, actúan precipitando o retrasando la edad en que ocurre la menopausia, ya que dichos factores inciden directamente en la disminución del número de oocitos ováricos (Celentano y cols., 2003; Windham, Mitchell, Anderson y Lasley, 2005).

A este respecto, se plantea analizar la influencia que diversos estilos de vida y factores reproductivos tienen sobre la edad de presentación de la menopausia natural, en un grupo de mujeres posmenopáusicas asistentes a los ambulatorios y jornadas de salud organizadas en las alcaldías de Baruta y Chacao, en la ciudad de Caracas.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General:

- Analizar la influencia de los estilos de vida y los factores reproductivos en la edad de presentación de la menopausia en un grupo de mujeres postmenopáusicas asistentes a los ambulatorios y a las Jornadas de Salud Integral de las Alcaldías de Chacao y Baruta.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Determinar la edad media en la que ocurre la menopausia en el grupo evaluado.
- Conocer las condiciones de vida económicas, sociales y culturales en el grupo evaluado.
- Asociar determinados aspectos relacionados con la vida reproductiva a la edad de presentación de la menopausia en el grupo evaluado.
- Asociar determinados estilos de vida con la edad de presentación de la menopausia en el grupo evaluado.

1.3. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La mujer a lo largo de su vida tiene menor riesgo de padecer de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que los individuos de sexo masculino. Después de la menopausia el riesgo de desarrollar ECNT en las mujeres aumenta (Botella citado en Vásquez y Baena, 2003). Este hecho ha sido atribuido a los cambios hormonales que envuelve la menopausia, que por lo general van acompañados de modificaciones desfavorables en los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, sedentarismo, altos niveles de colesterol aumento de peso, entre otros) (Yabur, 2006).

Por lo tanto, la prontitud con la que ocurra la menopausia influye en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, y en consecuencia afecta la esperanza de vida y calidad de vida de las mujeres después de la menopausia. De esta forma, la menopausia temprana se ha asociado con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Lokkegaard y cols., 2005; Ossewarde y cols., 2005), mientras que la tardía representa un mayor riesgo para en el desarrollo de tumores malignos en colon y mama (Ossewarde y cols., 2005).

Demográficamente se ha observado que la población mundial está envejeciendo, en el mundo hay alrededor de 700 millones de mujeres con más de 50 años. Venezuela tampoco escapa de esta realidad, proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), estima para el año 2006 una población total de 27.030.656 habitantes, de la cual el 28.1%, es decir, 3.782.627 habitantes, corresponde a mujeres mayores de 40 años. Mientras que, para el 2015 se espera una población total de 31.017.064 habitantes, con una población femenina de 15.523.702, de las cuales 4.902.631 serán mujeres de 40 años o más, representando esto el 31.58% de la población femenina (INE, 2001). Lo cual equivale a decir que, en Venezuela 1 de cada 3 mujeres será climatérica o postmenopáusica (Yabur, 2006). Esta situación se debe al aumento de la esperanza de vida que en 1960 era de 57 años, aumentando a 74,73 para 1995 y ubicándose en el 2005 en 76,8 años (Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2005)

El envejecimiento de la población precisa la creación de políticas públicas para la atención de dicha población, en especial destinadas a la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles (afecciones coronarias, osteoporosis, enfermedad de Alzheimer, cáncer de mama, cáncer de colon, cáncer de útero, entre otras). Particularmente, cuando éstas son las principales causas de muerte a nivel mundial, incluso en países en vías de desarrollo como Venezuela, donde para el 2006, entre las principales causas de mortalidad se ubican las enfermedades del corazón (20,63%), los tumores malignos (15,32%), las enfermedades cerebrovasculares (7,76%) y la diabetes (5,91%) (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2006)

Este panorama nacional, prácticamente obliga a quienes estén relacionados con el área de la salud a contribuir a la mejora de la calidad de vida de los adultos y adultos mayores previniendo la aparición de estas enfermedades. Es necesario entonces, identificar cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de dichas patologías, para así prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, mediante la promoción de la salud, es decir, estimulando el desarrollo de estilos de vida saludables, para que la influencia cuantitativa de éstos no se traduzca en una baja calidad de vida (Senado, 1999).

La competencia del antropólogo en el área es indiscutible, ya que se estima que sólo el 50% de variabilidad en la edad de aparición de la menopausia es atribuible a variables de índole genético (Murabito, Yang, Fox, Wolson y Cupples, 2005), en consecuencia estamos hablando de un fenómeno con grandes implicaciones culturales que como se mencionó, epidemiológicamente afecta la calidad y esperanza de vida de un sector de la población.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES

La edad de presentación de la menopausia y los factores que pueden afectarla han sido ampliamente estudiados en diversas poblaciones a nivel mundial. Especialmente en Europa, este tema ha sido profundamente investigado, por lo cual cuenta con amplia documentación en la literatura científica, motivado esto quizá, a las características de su población, la cual se distingue por ser una población envejecida, que tiene alta esperanza de vida, tasa de crecimiento menor al 1% y una pirámide poblacional de base estrecha, siendo el segmento de población más abundante el de los adultos y adultos mayores.

Dicha situación, también ha venido ocurriendo en muchos países en desarrollo de América Latina y del mundo, presentándose entonces, un proceso de transición demográfica, que ha devenido en el envejecimiento progresivo de las poblaciones, ocasionado éste principalmente, por la disminución en las tasas de fecundidad y mortalidad. (Villa y Rivandeneira, 1999)

Venezuela, no escapa de esta realidad, y actualmente se encuentra en plena transición demográfica, con una tasa de crecimiento que ha disminuido 1,4 puntos porcentuales desde 1950, para ubicarse en 2,1% en el año 2001, una disminución en la tasa de mortalidad de 10,9 en 1950 a 4,4 en 2005, y la de natalidad de 42,3 a 22,6 para el mismo período (INE, 2001). La esperanza de vida al nacer de

los venezolanos ha aumentado 10 años desde 1961, situándose en 73,4 años en el 2006. Con el incremento de la población adulta y adulta mayor, las enfermedades crónicas no trasmisibles como: el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardíacas y cerebrovasculares, encabezan las listas de mortalidad del país. (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2006)

En el caso del envejecimiento femenino, la menopausia, además de marcar el fin de la etapa reproductiva, ha sido considerada en los últimos años un importante indicador de salud en las poblaciones humanas, ya que se ha asociado con causas específicas de morbilidad y mortalidad. De esta forma, se ha encontrado que, las mujeres con menopausia temprana presentan más altas tasas de mortalidad asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles, que aquéllas que han experimentado la menopausia a edades más tardías (Cooper y Sandler, 1998; Jacobsen, Nilssen, Heuch y Kvale, 1997; Seok y cols., 2007; Snowdon y cols., 1989). Asimismo, la menopausia temprana se ha asociado con una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares y osteoporosis, mientras la menopausia tardía se ha relacionado con un mayor índice de cáncer de mama. (Kok, van Asselt, van der Schouw, Peeters y Wijmenga, 2005)

Ante este panorama, en los últimos años se ha intensificado la investigación de la menopausia para mejorar la comprensión que se tiene acerca de este fenómeno. Específicamente, en el tema de la edad en la menopausia, existen numerosas publicaciones, producto estudios, tanto transversales como longitudinales que se han llevado a cabo en varias poblaciones del mundo (Bener y cols., 1998; Blumel y cols., 2006; Hardy y Kuh, 1999; Loh y cols., 2005; Ortega-Ceballos y cols., 2006; van Noord y cols., 1997).

Los factores a los que se ha atribuido influencia sobre la edad en la menopausia son numerosos y abarcan desde los de índole genético o meramente biológico (Koochmeshgi y cols., 2004; Long y cols., 2006; van Asselt y cols, 2004;

Weel y cols, 1999; Zhang y cols. 2006), hasta los relacionados con aspectos ecológicos o del estilo de vida. En el primer grupo se encuentran estudios de polimorfismos que intentan encontrar dentro del genoma humano los genes responsables de controlar el momento en el que ocurre la menopausia.

2.1. INVESTIGACIONES ACERCA DE LA EDAD EN LA MENOPAUSIA Y SU RELACIÓN CON POLIMORFISMOS GENÉTICOS

En el año 1999, Weel y cols., describieron la posible influencia del polimorfismo en el gen del receptor de estrógeno en la edad en la menopausia natural. Con una muestra de 900 mujeres posmenopáusicas pertenecientes a la muestra del “Estudio de Róterdam” con edades comprendidas entre los 50 y 80 años, hallaron que las mujeres con un genotipo homocigoto recesivo presentaron la menopausia 1,1 años más tarde que aquéllas con genotipo homocigoto dominante, mientras que las heterocigotos presentaron la menopausia sólo 0,5 años más temprano que las homocigotos recesivos. Es decir que, efectivamente, el polimorfismo en el gen del receptor de estrógeno pudiera estar relacionado con el momento en el que ocurre la menopausia.

Por su parte, Worda y cols. (2004) intentaron infructuosamente asociar los polimorfismos del gen llamado Nos3 (conocido por su relación con la menarquia tardía y rangos reducidos de ovulación en ratones) con la edad en la menopausia en los humanos. Aunque no pudieron relacionar dicho gen con la edad en la menopausia, hallaron asociación con el tabaquismo y el índice de masa corporal.

Otro de los genotipos que, según el grupo de investigación iraní, encabezado por Jalal Koochmeshgi, en el año 2004, está relacionado con el edad en la menopausia es el APOE4, uno de los polimorfismos de la apolipoproteína E, que ha sido vinculado con una mayor susceptibilidad de padecer altos niveles de colesterol, enfermedades coronarias y enfermedad de Alzheimer (Finch y Ruvkun, 2001). Al estudiar un grupo de mujeres posmenopáusicas entre 50 y 60 años, Koochmeshgi y

cols. (2004), encontraron que quienes portaban dicho genotipo presentaron la menopausia antes que las mujeres que poseían alguna otra de las variantes de la apolipoproteína E.

También en el año 2004, van Asselt y cols., publicaron un estudio en el que señalan dos posibles loci del cariotipo humano en los cuales podría estar ubicado el gen responsable de la variabilidad de la edad en la menopausia. Después de analizar genótipicamente a 165 familias alemanas, encontraron dos regiones en los cromosomas con probabilidades de estar relacionadas a la edad en la menopausia: 9q21.3 y Xp21.3. La primera de ellas comprometida con la codificación de la proteína BLC2, que juega un papel importante la apoptosis, muerte celular por la que sucumben muchos de los folículos ováricos con los que nace la mujer. Mientras que la segunda región, está ubicada en el cromosoma X, el mismo que está vinculado a la menopausia precoz o falla ovárica primaria, una patología que ocasiona la menopausia antes de los 40 años de edad. (Kok y cols., 2005)

Más recientemente, en el año 2006, se identificaron, en una muestra de mujeres chinas, tres alelos en los polimorfismos del gen CYP1B1, vinculados con la edad en la menopausia. De manera que, las mujeres que poseían los alelos Gly o Ser, presentaron la cesación de sus menstruaciones más tarde que quienes tenían en su genotipo el alelo Val. (Long y cols., 2006). En ese mismo año, pero esta vez en mujeres caucásicas, Zhang y cols. (2006), determinaron, a partir de una muestra de 265 mujeres posmenopáusicas, que los polimorfismos en el gen histidina carboxylasa (HDC), también están asociados a la edad en la menopausia.

Además de los hallazgos en el campo de la genética, numerosas investigaciones en poblaciones europeas, orientales y por supuesto, latinoamericanas, han arrojado, resultados más bien contradictorios, acerca de la asociación de la edad en la menopausia con diversos estilos de vida y factores reproductivos. (Bromberger y cols., 1997; Kazmarec, 2007; Meschia y cols., 2000; Orcesi y cols., 2003)

2.2. INVESTIGACIONES ACERCA DE LA EDAD EN LA MENOPAUSIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES ECOLÓGICOS

a) Investigaciones acerca de la edad en la menopausia realizadas en poblaciones europeas

En el caso de las investigaciones europeas, van Noord y cols. (1997), en un estudio de cohorte enmarcado dentro del Doorlopend Onderzoek Morbiditeit/Mortaliteit (Proyecto [DOM]), compuesto por 3756 mujeres alemanas nacidas entre 1911 y 1925. Se propusieron verificar la influencia de la edad de la menarquia, el uso de anticonceptivos orales, los patrones de fertilidad, la estatura, la masa corporal, el tabaquismo y las variables demográficas en la edad de presentación de la menopausia. Sin embargo hallaron asociaciones mínimas entre la edad en la menopausia y las variables analizadas, no se encontró relación entre la edad en la menarquia y edad en la menopausia; mientras que, el uso de anticonceptivos orales, afectó la edad de presentación de la menopausia natural, atrasándola.

Posteriormente, Hardy y Kuh (1999), estudiaron en una cohorte de mujeres británicas nacidas en 1946, los factores reproductivos, que pudieran afectar el tiempo de llegada de la perimenopausia, y en consecuencia, el momento en el que ocurre la menopausia natural. A diferencia de van Noord y cols. (1997), no encontraron asociación entre edad en la menopausia y uso de anticonceptivos orales, pero sí, con la edad en la menarquia. Las mujeres con menarquia temprana, nulíparas, ciclos menstruales cortos o con ooforectomía parcial, presentaron mayor riesgo de menopausia temprana. Resultados similares a los de Whelan y cols. (1990), quienes 10 años antes reportaron también que las en mujeres con hijos, ciclos menstruales largos y menarquia a edades tardías, que la menopausia ocurrió más tarde.

En Italia, los investigadores del “Italian Climacteric Research Group Study” (ICARUS), encontraron que las mujeres nulíparas presentaron la menopausia hasta un año antes que aquéllas que habían tenido hijos. Las mujeres fumadoras, también

registraron edades al momento de la menopausia más bajas que las no fumadoras presentaron la menopausia antes que las no fumadoras. (Meschia y cols., 2000)

En un estudio publicado en el año 2001 por de Vries y cols., realizado con 8701 mujeres, nacidas entre los años 1932 y 1941, y pertenecientes al “Proyecto DOM” ejecutado en Holanda, también se obtuvo que el número de partos influye en la edad de la menopausia, de modo que entre más hijos tenga la mujer, más tarde experimentará la menopausia. Asimismo, las mujeres con IMC mayor a 27, las no fumadoras y las pertenecientes a estratos socioeconómicos altos, también presentaron la menopausia más tarde. Sin embargo, contrario a lo que esperaban, encontraron que las mujeres que consumieron anticonceptivos orales tuvieron la menopausia antes que quienes no los utilizaron, de hecho, registraron una disminución de 1,2 meses en la edad en la menopausia por cada año de uso de anticonceptivos orales.

Por su parte, en Alemania, Nagel, Altenburg, Nieters, Boffetta y Linseisen (2005) realizaron una investigación de tipo longitudinal durante el seguimiento de la Investigación Prospectiva Europea en Cáncer y Nutrición (EPIC) con la finalidad de explorar la influencia de los factores nutricionales y reproductivos en la edad en la menopausia. Concluyendo que, efectivamente la edad en la menopausia está modulada por los estilos de vida y factores reproductivos, viéndose disminuida por la nuliparidad y el tabaquismo. Mientras que, un tiempo prolongado de lactancia, menarquia tardía, regularidad en los ciclos menstruales y el uso de anticonceptivos hormonales, estuvieron relacionados con un incremento de la edad en la menopausia. Tal como otros autores, (Cassou, Derriennic, Monfort, Dell'Accio y Touranchet, 1997; Do y cols., 1998; Stanford, Hartge, Brinton, Hoover, y Brookmeyer, 1987) y a diferencia de Luoto, Kaprio y Uutela (1994), una mayor edad al momento del nacimiento del primer hijo, también se asoció con una menopausia más tardía. Mientras que, el nivel educativo, el IMC y la terapia de sustitución hormonal, no afectaron la edad de presentación de la menopausia. Asimismo, factores nutricionales y dietéticos como un alto consumo de carbohidratos, vegetales, cereales, fibra y

productos derivados de la soya, se asociaron a una disminución en la edad de presentación de la menopausia, contrario a la alta ingesta de grasas y carne. El consumo de dulces, productos con grasas vegetales y animales añadidas, pescado y alcohol no estuvo asociado con la edad de presentación de la menopausia.

En 2007, otro grupo de investigadores italianos, esta vez pertenecientes, al Progetto Menopausa Italia Study Group, investigaron variables relacionadas con la vida reproductiva y el estilo de vida que podrían influir en la edad en la menopausia natural. Resultando que características como edad en la menarquia temprana, bajo nivel educativo, bajo IMC, tabaquismo, nuliparidad y ciclos menstruales regulares estuvieron vinculados con la menopausia a edades más bajas. Al igual que Hardy y Kuh (1999), no encontraron asociación entre la edad en la menopausia natural y el uso de anticonceptivos orales. (Parazzini y Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007)

El mismo año, en Polonia, Kazmarec (2007), evaluó la edad de la menopausia natural y variables asociadas, en una muestra constituida por 7183 mujeres con edades comprendidas entre 35 y 65 años, integrantes de un estudio transversal realizado en Polonia durante los años 2000-2004. La mediana de edad en la menopausia natural fue de 51,25 años. Las variables estado civil, condición socioeconómica, ocupación, IMC, edad al nacimiento del primer hijo, lactancia, actividad física y consumo de alcohol no demostraron influencia sobre la edad de la menopausia. Por otra parte, los factores menarquia temprana, ciclo menstrual corto, tabaquismo, bajo nivel educativo y percepción negativa acerca de la salud, estuvieron asociados a una disminución en la edad de la menopausia. Mientras que, el uso de anticonceptivos orales y el número de hijos se relacionaron edades en la menopausia más altas.

El estudio de aspectos relativos a las condiciones socioeconómicas y su posible relación con la edad en la menopausia también ha sido objeto de investigación

en diversas ocasiones. Sosa y cols. (1994), trabajaron con una muestra de 742 mujeres canarias, a las cuales se aplicó un cuestionario indagando acerca de edad de la menarquia, de la menopausia, causa de la menopausia, embarazos, abortos, partos, lactancia, consumo de tabaco, de alcohol, profesión, estado civil y lugar de residencia. La edad media de la menopausia fue de 48,6 años. Se encontró que las encuestadas con un alto nivel socioeconómico tuvieron la menopausia más tardíamente que las de nivel medio o bajo. No se encontraron diferencias significativas en función del hábitat rural ó urbano. A diferencia de otros estudios (Hardy y Kuh, 1999; Meschia y cols., 2000; Whelan y cols., 1990) tampoco la edad de la menarquia o el número de hijos afectó la edad de la menopausia.

Por su parte, Cassou y cols. (1997), examinaron los factores de riesgo para la menopausia temprana (antes de los 45 años) en una muestra compuesta por 3702 mujeres francesas, empleadas, nacidas en las cohortes de 1938 y 1943 y pacientes de un terapeuta ocupacional. Se indagó acerca de la historia laboral, condiciones de vida y de trabajo, tabaquismo e historia reproductiva. Observándose mayor incidencia de menopausia temprana en mujeres solteras, con bajo nivel educativo, que tuvieron su primer hijo a edades tardías o que amamantaron a sus hijos por poco tiempo. No se halló relación alguna entre la ocupación y las condiciones de trabajo con la ocurrencia de la menopausia antes de los 45 años.

Posteriormente, Lawlor y cols (2003), indagaron acerca de la influencia de la condición socioeconómica deprimida tanto en la infancia como en la actualidad. Dicho trabajo se enmarcó dentro del estudio transversal “British Women’s Heart and Health Study”. La muestra estuvo conformada por 3513 mujeres de 23 ciudades británicas con edades comprendidas entre 60-79 años. Se concluyó, que efectivamente, las mujeres que han vivido bajo condiciones socioeconómicas adversas en la infancia o en la adultez, presentan edad de la menopausia inferior a aquellas expuestas a mejores condiciones socioeconómicas. Las encuestadas provenientes de clases sociales bajas, cuya vivienda no poseía baño y quienes no

tenían habitación propia ni acceso a carro particular, presentaron la menopausia 0.68, 0.47, 0.36 y 0.47 años más temprano respectivamente. La edad de presentación de la menopausia en las mujeres que presentaron 9 de los 10 indicadores de situación socioeconómica adversa experimentaron la menopausia 1.7 años antes que aquellas con uno o ningún indicador de adversidad.

Por su parte, Kalichman, Malkin, y Kobylansky (2007), concluyeron que en situaciones socioeconómicas deprimidas, la menarquia se retrasa y la menopausia se adelanta. Para ello, se evaluaron, en términos de edad de la menopausia y edad de la menarquia, a mujeres que crecieron durante el período de guerra y posguerra de la II Guerra Mundial y mujeres nacidas en otra época libre de conflictos bélicos. La muestra estuvo conformada por 745 mujeres con edades comprendidas entre los 18 y 90 años. La media de edad en la menarquia y en la menopausia fue de $15,42 \pm 2,1$ de $48,5 \pm 4,6$ años respectivamente. Durante el período que corresponde con el desarrollo de la II Guerra Mundial y la posguerra, se registró mayor incidencia de menarquia después de los 20 años y de menopausia a edades menores o iguales a los 38 años. Mientras que, en el resto de la muestra que no creció durante períodos bélicos, a los patrones de menarquia retrasada fueron seguidos por una edad de la menopausia normal y quienes presentaron menopausia adelantada presentaron patrones de menarquia regulares para la población. De esta manera, concluyeron períodos de desastre socioeconómico, como guerras y hambrunas, pueden influir en la edad de la menarquia y la menopausia.

Como es posible observar, a la luz de los resultados de investigaciones anteriormente expuestas, la asociación de la edad en la menopausia con diversos factores de la vida reproductiva y estilos de vida, no son del todo concluyentes, esto motivado a las discrepancias existentes entre los diferentes estudios. Sin embargo, el tabaquismo, es uno de los factores, además de haber sido extensamente estudiado, es ampliamente reconocido, dentro de la comunidad científica, que se ha presentado en numerosas investigaciones como un elemento que acelera la aparición de la menopausia

(Kok y cols. 2005; Reyes, 2001). Ya en el año 1982, Adena y Gallagher, reportaron el consumo del tabaco como responsable en el adelanto de la menopausia natural, al observar que las mujeres fumadoras presentaron la menopausia de 1 a 3 años antes que las no fumadoras.

Tres años más tarde, McKinlay, Bifano y McKinlay (1985), publicaron un estudio sobre una población de 7828 mujeres, en donde las no fumadoras presentaron la menopausia 1,74 años más tarde que las fumadoras. Y en el 2003, Celentano y cols., describieron el consumo de tabaco como el factor que más influyó en la edad en la menopausia, de la cohorte de mujeres italianas por ellos estudiadas.

Otras investigaciones como la de Nilsson, Möller, Köster y Hollnagel (1997) y Pawlińska-Chmara y Szwed (2005), además de vincular el hecho de fumar con la edad en la menopausia, develaron que el número de cigarrillos fumados diariamente y la cantidad de años durante los que se mantenga el hábito también determinan la aparición de la menopausia a edades más tempranas. A este respecto, Everson y cols. (1986), obtuvieron que las mujeres que son fumadoras pasivas, es decir, que conviven con fumadores, pueden llegar a experimentar la menopausia hasta 2 años antes que aquéllas que carecen de fumadores en su entorno habitual.

b) Investigaciones acerca de la edad en la menopausia realizadas en poblaciones asiáticas

Así como en las poblaciones europeas, en las poblaciones del próximo, medio y lejano oriente, también se han realizado investigaciones que intentan esclarecer cuáles son los elementos que influyen en la aparición de la menopausia, evento de gran importancia biológica y cultural, en el envejecimiento femenino.

En febrero de 1998, Bener y cols., examinaron en un estudio transversal, la asociación de la edad de presentación de la menopausia natural con factores biológicos y sociales en los Emiratos Árabes Unidos en una muestra de 800 mujeres

de 40 años y más, obteniendo una mediana de 48 años para la edad de la menopausia. Se encontró asociación entre el peso corporal relativo (IMC), la ocupación, el matrimonio entre consanguíneos y el tabaquismo con la edad de la menopausia en la población estudiada.

Por su parte, Chim y cols. (2002), efectuaron un estudio transversal con una muestra compuesta por 504 mujeres habitantes de Singapur, con la finalidad de indagar acerca de la incidencia y severidad de los síntomas de la menopausia, así como de la edad de presentación de la menopausia. Se obtuvo una media de edad en la menopausia de $49,1 \pm 3,9$ años; se concluyó que en la muestra analizada, mujeres con mayor nivel educativo experimentan la menopausia 2 años antes que aquéllas de bajo nivel educativo. Sin embargo, no se registró asociación entre la nuliparidad, la edad de la menarquia, el tabaquismo y el IMC con la edad en la menopausia.

Estos resultados no son del todo coincidentes con los obtenidos por, Loh y cols (2005), en otro estudio transversal realizado, también en Singapur, con una muestra aleatoria de 1000 mujeres, donde si bien, al igual que en la investigación realizada por Chim y cols. (2002), tres años antes, no se halló asociación entre la menarquia y la edad en la menopausia, esta vez si se halló vinculación entre el número de partos y la edad en la menopausia, resultando que las mujeres con un mayor número de hijos, presentaron la menopausia 2,83 años más tarde que las nulíparas. A su vez, estos resultados se asemejan a los obtenidos por Jahanfar y cols. (2006), quienes tampoco obtuvieron vinculación entre la menarquia y la edad en la menopausia, pero sí con el número de hijos. Además, Loh y cols. (2005), registraron que las fumadoras experimentaron la menopausia 1,27 años antes que las no fumadoras; sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa, debido a la baja frecuencia de fumadoras en la muestra. El uso de anticonceptivos orales, el número de abortos espontáneos o inducidos, el nivel educativo y la condición socioeconómica no tuvieron influencia alguna sobre la edad en la menopausia.

En el Medio Oriente, Ayatollahi, Ghaem y Ayatollahi (2003), estudiaron la influencia de los factores menstruales y reproductivos sobre la edad ocurrencia de la menopausia, al sur de Irán, mediante un estudio transversal, en una población de 948 mujeres posmenopáusicas. La mediana de la edad de la menopausia fue de 49 años. Se encontró que aquéllas mujeres nulíparas, que nunca han estado embarazadas o que sufrieron amenorrea durante su edad fértil, presentaron la menopausia antes que aquellas que han tenido hijos o por lo menos una gestación y ciclo menstrual regular. No se encontró asociación positiva entre el uso de anticonceptivos orales y mayor edad en la presentación de la menopausia.

Otra investigación realizada en Irán, por Kazem y cols (2004), evaluando esta vez, la posible influencia de los factores sociodemográficos en la edad de presentación e la menopausia arrojó al igual que el estudio de Ayatollahi y cols. (2003), una mediana en la edad en la menopausia de 49,9 años en las zonas urbanas y de 49,2 años para las zonas rurales, concluyendo que los factores sociodemográficos como nivel de instrucción y condición socioeconómica, podrían estar afectar la edad en la que ocurrió la menopausia en la población estudiada.

Existen publicados varios estudios en la materia, realizados en Turquía, también con resultados poco concluyentes. En el estudio transversal publicado por Özdemir y Çöl (2004), llevado a cabo en un centro de salud ubicado en Ankara, Turquía sobre una muestra de 363 mujeres entre 50 y 65 años, llegaron a la conclusión que el nivel educativo, la edad de la menarquia, el tabaquismo, y la edad de la menopausia en madre y hermana están asociados a la edad de presentación de la menopausia. Por otra parte, no se encontró asociación estadísticamente significativa, con las variables: estado civil, ocupación, ingreso familiar, tipo de vivienda, IMC, número de partos, uso de anticonceptivos orales, edad en el primer embarazo, regularidad en el ciclo menstrual y edad en la menarquia.

Un año después, Aydin y cols (2005), en una investigación realizada en 157 mujeres turcas pacientes de la consulta externa de un hospital universitario en Turquía, encontraron, a diferencia de Özdemir y Çöl (2004) que el uso de anticonceptivos orales estuvo asociado a la edad en la menopausia. No obstante, en este estudio, el consumo de anticonceptivos orales actuó adelantando la menopausia y no atrasándola como en algunas de las investigaciones anteriormente presentadas. Otros factores como: el número de hijos, el tiempo de lactancia, la edad de la encuestada al momento del primer parto, el estrato socioeconómico, el tabaquismo, el nivel educativo y el IMC parecieron no afectar la edad en la menopausia. Por otra parte, la edad en que las encuestadas presentaron la menopausia se vio relacionado significativamente, con la edad en la menopausia de sus madres, la hipertensión y el ejercicio físico intenso, en estas dos últimas variables altos valores se asociaron con edades más tempranas al momento de la menopausia.

Cabe destacar, que en esta investigación, el factor que resultó estar más fuertemente vinculado a la edad en la menopausia fue la exposición al sol a lo largo de la vida, registrándose que las mujeres que no suelen tomar baños de sol, realizar actividades al aire libre o que acostumbran a utilizar velo, presentaron la menopausia antes que aquellas más expuestas a la luz solar. Esto responde a la importancia, que se ha documentado, tiene la luz solar en la regulación del sistema neuroendocrino, cuya alteración afecta el ritmo de reducción de folículos ováricos, así como en la síntesis de vitamina D, la cual es importante para una ovulación normal (Friedrich y cols, 2003; Stumpf y Denny, 1989). Un resultado parecido fue obtenido por Discigil, Gemalmaz, Tekin y Basak (2006), también en un estudio realizado en 761 mujeres turcas pertenecientes a tres poblaciones rurales, resultado que un bajo nivel de exposición al sol, menos de un año de lactancia, pocos partos y temprana edad de la menopausia de la madre, aparecieron asociados con temprana edad en la menopausia. No se encontró relación con el IMC, con el consumo de cafeína, estado civil, enfermedad crónica y uso de tabaco.

La asociación entre la dieta y la edad en la menopausia, fue estudiada en Japón, en el año 2000, por Nagata, Takatsuka, Kawakami y Shimizu, en un grupo de 1130 mujeres japonesas, que habían participado anteriormente en el "Estudio Takayama", cuyo objetivo fue evaluar el rol de la dieta y el estilo de vida en el desarrollo de cáncer. Se obtuvo asociación inversa estadísticamente significativa entre el consumo de vegetales verdes y amarillos (ricos en caroteno) con la incidencia de menopausia. Asimismo, observaron que el hábito tabáquico, la edad en la menarquia y el IMC influyeron en la presentación de la menopausia. Posteriormente, Akahoshi y cols. (2002), también reportaron asociación entre el IMC y la edad en la menopausia, resultando que las mujeres con alto peso corporal relativo, experimentaron el cese de sus menstruaciones más tarde que aquellas con bajo peso.

c) Investigaciones acerca de la edad en la menopausia realizadas en poblaciones de la América Anglosajona y América Latina

Hace más de diez años Bromberger y cols. (1997), en estudio prospectivo de 9 años de duración, llevado a cabo en una muestra de 185 mujeres estadounidenses saludables, investigaron el efecto de factores demográficos, reproductivos y del estilo de vida sobre la edad en la menopausia. La media de edad en la menopausia fue de 51,5 años. Resultó que las mujeres con ciclos menstruales regulares, fumadoras, bajo nivel educativo, nulíparas o afroamericanas presentaron el cese de sus menstruaciones más tempranamente. No se encontró asociación con la práctica de actividad física o el IMC a diferencia de otros estudios (Akahoshi y cols., 2002; de Vries y cols., 2001 y Parazzini y cols., 2007), las mujeres con mayor peso corporal relativo presentaron la menopausia antes que aquellas con bajo IMC, sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos.

Un año más tarde, Kato y cols. (1998), publican los resultados de un estudio prospectivo acerca de los factores que influyen en la edad de la menopausia, realizado en 4694 mujeres premenopáusicas durante 5 años de seguimiento, durante los cuales 2035 participantes experimentaron la menopausia. La mediana de edad en la

menopausia fue de 51,3 años. Se observó que las mujeres fumadoras presentaron la menopausia 0,75 años antes que nunca habían fumado, aquellas que acostumbraban fumar 10 cigarrillos o más diariamente, registraron un riesgo aumentado en 40% de presentar menopausia más temprana que aquellas que fuman menos de dicha cantidad. Por el contrario, las mujeres que tuvieron tres o más hijos, presentaron la menopausia 0,86 años más tarde que las nulíparas; asimismo, las mujeres judías alcanzan la menopausia 0,66 años más tarde que las católicas. Además, se obtuvo un pequeño incremento de la edad en la menopausia en mujeres con un mayor índice de masa corporal (IMC).

En el 2002; Wise, Krieger, Zierler y Harlow, indagaron acerca de la influencia de la condición socioeconómica a lo largo de la vida en el comienzo de la perimenopausia, en una muestra de 603 mujeres premenopáusicas, con edades comprendidas entre 36 y 45 años, pertenecientes a la investigación “The Harvard Study of Moods and Cycles”. Se observó, que las mujeres que durante en su infancia y/o en la actualidad vivieron en situación económica adversa, presentaron mayor incidencia de perimenopausia a edades más tempranas y en consecuencia mayor riesgo de presentar la menopausia más temprano, que aquéllas con mejores condiciones socioeconómicas.

Por otra parte, Kinney, Kline y Levin (2006), realizaron un estudio longitudinal con una muestra de 494 mujeres premenopáusicas, de las cuales 159 experimentaron la menopausia dentro del tiempo de estudio. Se indagó acerca de los hábitos de consumo de tabaco, cafeína y alcohol, y su relación con la edad de presentación de la menopausia. Se observó que las mujeres que consumían alcohol entre 5-7 veces a la semana alcanzan la menopausia 2,2 años más tarde que aquellas que no consumían alcohol, mientras que para quienes bebían por lo menos un día por semana el estimado fue de 1,3 años más tarde, estos resultados se asemejan a los obtenidos por Phillips, Wise y Harlow (2007), quienes registraron edades en la menopausia más tardías en mujeres que solía beber vino tinto frecuentemente. Por

otra parte, quienes acostumbraban a fumar más de 14 cigarrillos por día, experimentaron la menopausia casi 3 años más temprano que las mujeres no fumadoras, resultado que se asemeja a los reportados en estudios anteriormente realizados en poblaciones norteamericanas (Cramer y Xu, 1996; Willett y cols., 1983). El consumo de cafeína no resultó asociado a la edad en la menopausia.

El uso de pesticidas y su posible influencia en la edad de presentación de la menopausia también ha sido examinado. Farr y cols. (2006), en un estudio longitudinal, con una muestra de 8038 mujeres habitantes de Iowa, una conocida zona agrícola de los Estados Unidos, obtuvieron que, las mujeres que manejan regularmente pesticidas experimentan la menopausia tres meses después que quienes no lo hacen; tiempo que aumenta dos meses para aquellas que tienen contacto con pesticidas hormonalmente activos. Concluyeron que el uso regular de pesticidas pudiera estar asociado con una mayor edad en la menopausia. Resultado contrario al hallado por Akkina, Reif, Keefe y Bachand (2004), quienes observaron que altos niveles en sangre de los pesticidas hormonalmente activos como p,p'-DDT y p,p'-DDE, estuvieron asociados a edades tempranas de presentación de la menopausia.

Latinoamérica, a pesar de no poseer los altos índices de envejecimiento demográfico de otras partes del mundo, también cuenta con estudios que buscan identificar los elementos que pueden influir en la edad de presentación de la menopausia natural. En México, Ortega-Ceballos y cols. (2006), estudiaron la edad de la menopausia en 2510 mujeres mexicanas con edades comprendidas entre 37 y 89 años, empleadas del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) y participantes del estudio de cohortes de trabajadores del Instituto Mexicano de Seguridad Social, el cual se llevó a cabo entre octubre de 1999 y marzo de 2000 y cuyo objetivo fue analizar la relación entre los estilos de vida y la aparición de enfermedades crónicas en la población mexicana. El promedio de edad en la menopausia se situó $47 \pm 4,4$ años. Las mujeres con ciclos menstruales cortos, temprana edad en la menopausia, IMC menor o igual a 27 Kg./m^2 o fumadoras experimentaron la cesación de sus

menstruaciones a edades más tempranas. Asimismo, las encuestadas que usaron anticonceptivos orales por menos de un año registraron un riesgo 2,6 veces mayor de presentar la menopausia temprana, en comparación con aquellas mujeres que los utilizaron más de cinco años y a razón de 1,63 en las mujeres con dos o menos embarazos. En cuanto al nivel educativo, a menor cantidad de años de escolaridad, mayor riesgo de menopausia temprana. Cabe destacar, que estos resultados son similares a los encontrados durante otras investigaciones realizadas en México (Garrido-Latorre, Lazcano-Ponce, López-Carrillo y Hernández-Ávila, 1996; Sievert y Hautemi, 2003). Sin embargo, a diferencia de Garrido-Latorre y cols. (1996), no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la lactancia y la edad en la menopausia.

Al sur de América, Gonzáles y Villena (1997), encontraron que en la muestra por ellos estudiada, conformada por mujeres habitantes de los andes peruanos, específicamente de las ciudades Cerro de Pasco y Lima, las encuestadas que registraron edad en la menopausia más alta fueron las de mayor edad o las que experimentaron la menarquia más tarde. Mientras que, el bajo uso de anticonceptivos orales se asoció a edades en la menopausia más tempranas. Otra asociación significativa hallada en este estudio, es que las mujeres residentes en Cerro del Pasco experimentaron la menopausia significativamente más tarde que las habitantes en Lima, lo cual fue explicado por el efecto de los bajos niveles de oxígeno existentes en las zonas de mayor latitud, los cuales producen hipoxia en los tejidos, pudiendo afectar la vida de los folículos ováricos, traduciéndose en una disminución de los mismos y en consecuencia menopausia temprana. Este fenómeno ya había sido reportado anteriormente en otra investigación donde al evaluarse 92 mujeres habitantes de las ciudades peruanas Lima (150 m), Cusco (3400 m) y Cerro de Pasco (4340 m), se encontró una menor edad en la menopausia en las encuestadas que vivían en zonas de mayor altitud. (Gonzáles y Carrillo, 1994)

Más tarde, Soto y cols (2002), presentaron una investigación acerca de las características del climaterio en las mujeres que habitan en la Ciudad de Cusco, en Perú, localizada a más de 3000 m.s.n.m. La muestra estuvo conformada por 422 mujeres con edades comprendidas entre 35 y 65 años seleccionadas aleatoriamente. Se obtuvo que la media de edad en la menopausia fue de $45,60 \pm 3,65$ años. No se encontró correlación alguna entre la edad en la menarquia, el número de hijos, el número de abortos o el nivel socioeconómico y la edad en la menopausia. Sólo se encontró relación significativa entre la edad de la menopausia de las encuestadas y la de sus madres. Al igual que en estudios anteriores, se reportaron edades en la menopausia más tempranas en las zonas de mayor altitud.

Por otra parte, Orcesi y cols. (2003), se dedicaron al estudio de los factores que influyen en la edad de presentación de la menopausia en Brasil. La muestra estuvo compuesta por 456 mujeres brasileñas posmenopáusicas, residentes en Sao Paulo. Se analizaron las variables: tabaquismo, estrato social, estado civil, nivel educativo, uso de anticonceptivos orales, número de partos, número de abortos, edad en la menarquia, IMC, La edad promedio en la menopausia fue de 51,2 años. Sin embargo, el uso de anticonceptivos orales fue el único elemento que resultó asociado a la edad en la menopausia, aunque las mujeres con IMC igual o mayor a 30 kg/m^2 , presentaron la menopausia a mayor edad, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Mientras que, en Puerto Rico, Ortiz y cols. (2006), a partir del estudio de una muestra de 1272 mujeres puertorriqueñas entre los 40 y 59 años de edad, encontraron que la menopausia se presentó a una media de edad de 51,3 años; sin embargo, las mujeres con más de 2 hijos o que trabajaban fuera del hogar presentaron la menopausia más tarde.

La edad en la menopausia en diversas ciudades de América Latina fue abordada por Blumel y cols. (2006) en un interesante estudio multicéntrico, realizado

a mujeres posmenopáusicas, pertenecientes a 15 países y 47 ciudades latinoamericanas entre ellas: Santiago de Chile, La Paz, Asunción, Sao Paulo, Lima, Ciudad de México, Buenos Aires, Cusco, Ciudad de Panamá, Cochabamba, Bogotá, Quito y Cartagena. Se aplicó una encuesta a 17150 mujeres que acudían a los centros asistenciales de salud acompañando a los pacientes, con el objeto de evaluar la edad de la menopausia en áreas urbanas latinoamericanas. Se recolectó información acerca del nivel educativo, historia ginecológica, hábito tabáquico, uso de anticonceptivos, edad, y terapia de sustitución hormonal. La mediana en edad de la menopausia en toda la muestra fue de 48,6 años, fluctuando de 43,8 años en Asunción (Paraguay) a 53 años en Cartagena (Colombia). Asimismo, se determinó las mujeres habitantes de ciudades ubicadas a 2000 o más m.s.n.m, con bajo nivel educativo o pertenecientes de países con bajo Producto Interno Bruto (PIB) son más propensas a presentar menopausia temprana. Se concluyó que la edad de la menopausia en Latinoamérica presenta un amplio rango de variabilidad. Además, la situación de pobreza y un bajo ingreso influye en la edad de presentación de la misma.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. MENOPAUSIA

La menopausia es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la cesación de la función ovárica, la cual resulta en una amenorrea permanente (ausencia de menstruación)” (OMS en Bastías y Sanhueza, 2004: 42). Implica que la capacidad reproductiva adquirida durante la pubertad llega a su fin y externamente se traduce en la desaparición de los períodos menstruales y por consiguiente en el fin de la fertilidad.

La menopausia puede ocurrir en forma espontánea (menopausia natural) o a consecuencia de una intervención quirúrgica o tratamiento médico de radioterapia o quimioterapia (menopausia inducida). Según la OMS la menopausia natural se define como “el cese permanente de la menstruación resultante de la pérdida de actividad folicular en los ovarios” (OMS, 1996: 22). El establecimiento de la menopausia se determina en forma retrospectiva, después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin causa patológica. Por su parte, la menopausia quirúrgica ha sido definida como el “cese de la menstruación que sigue sea a la extirpación quirúrgica de ambos ovarios con o sin histerectomía, sea a la ablación iatrogénica de la función ovárica (por ejemplo, por quimioterapia o irradiación)” (OMS, 1996: 23).

Cabe destacar, que la histerectomía con conservación de ovarios no convierte a la mujer en posmenopáusica, ya que a pesar de la ausencia de menstruación los ovarios continúan en funcionamiento. Sin embargo, frecuentemente éste concluye al

poco tiempo, motivado a las dificultades circulatorias en los ovarios posteriores a la cirugía (Magnelli, 2001).

La menopausia natural ha sido clasificada por la OMS, según la edad en la que se presenta en: precoz (antes de los 40 años), temprana (entre los 40 y 44 años), media (entre los 45 y 54 años) y tardía (a partir de los 55 años).

La menopausia precoz, ocurre en aproximadamente el 1% de las mujeres y es considerada una patología, cuya etiología puede responder a diversos factores como: déficit congénito en el número de folículos, anomalías cromosómicas (por ejemplo, síndrome de Turner o síndrome de X frágil, mosaicismo), enfermedades autoinmunitarias (anemia perniciosa, hiperparatiroidismo, entre otras), radiaciones ionizantes o enfermedades virales (Cabero, 2003).

3.2. MENOPAUSIA Y CLIMATERIO

Es importante aclarar que la menopausia no es una etapa, sino un evento, que se enmarca dentro de un proceso más amplio conocido como climaterio, el cual ha sido descrito como por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como “aquella fase en el proceso de envejecimiento de la mujer, que marca la transición del estado reproductor al no reproductor. Se caracteriza por importantes cambios hormonales, comienza de 3 a 5 años antes de la menopausia y puede durar hasta 10 años después de ella” (Magnelli, 2001: 938). El climaterio no es sólo una época de declinación funcional de los ovarios, sino también de ajustes y cambios psicológicos, que deben interpretarse a la luz de las características clínicas, psíquicas y socioculturales de la mujer que lo experimenta. En ocasiones viene acompañado de un conjunto de manifestaciones fisiológicas y/o psicológicas-que algunos prefieren llamar síntomas-, a los que se conoce como “síndrome climatérico” (Molina, Velásquez y Fernández, 1999). En el climaterio han sido definidas dos etapas: la perimenopausia y la posmenopausia.

a) Perimenopausia

La perimenopausia, también se conoce con el nombre de “transición menopáusica”, y corresponde al período inmediatamente anterior a la menopausia que se caracteriza por el aumento en la variabilidad del ciclo menstrual y una serie de manifestaciones endocrinológicas, biológicas y clínicas. Dicho período se extiende hasta por lo menos un año después de la última menstruación, tiempo necesario para confirmar la ocurrencia de la menopausia (OMS, 1996).

Bioquímicamente, la perimenopausia se manifiesta con el ascenso de la hormona FSH (hormona folículo estimulante) a niveles superiores a los 25 mUI/ml (Terán y Balestrini, 1999), motivados fundamentalmente a la carencia hormonal, la cual se inicia con la disminución de la producción de inhibina, aún con niveles normales de estradiol sérico, luego falla la producción de progesterona y se hacen presentes síntomas que caracterizan el cuadro de hiperestrogenismo relativo. Posteriormente ocurre la disminución de la producción estrogénica con el progreso de los síntomas climatéricos, finalmente la disminución de estrógenos y el aumento de la hormona folículo estimulante indican que ha ocurrido la menopausia (Yabur, 2006).

Externamente, el primer indicio de la llegada de la perimenopausia es la irregularidad de las menstruaciones, las cuales pueden cambiar tanto en periodicidad como en el patrón de sangrado, alargándose o acortándose en duración. Posteriormente pueden presentarse alteraciones vasomotoras, como calorones y bochornos (Molina y cols., 1999). Estas irregularidades menstruales son la manifestación de los cambios hormonales, que según Sherman y Korenman (1975), se deben a una disminución en la fase folicular en el ciclo menstrual, cuyo principal producto es un óvulo a ser fertilizado (Ver Tabla 1). Se ha determinado que aproximadamente 25% de las mujeres hacia los 41 años tienen ciclos irregulares. Mientras que, los últimos cinco años antes de la menopausia en el 75% de las mujeres puede llegar a presentar menstruaciones cada 60 días o más (Kenemans, s.f.). Dichas irregularidades son variables y pueden involucrar tanto sangrados menstruales

prolongados y/o abundantes, como la ausencia durante varios meses de sangrado menstrual, e incluso la presentación de ciclos menstruales anovulatorios.

Tabla 1. Duración de las fases del ciclo menstrual a diferentes edades

Edad	Fase folicular (en días)	Fase luteínica (en días)	Total (en días)
18-40	16,9 ± 3,7	12,9 ± 1,8	28,0 ± 3,6
40-45	10,4 ± 2,9	15,0 ± 0,9	25,4 ± 2,3
46-51	8,1 ± 2,8	15,9 ± 1,3	23,2 ± 2,9

Tomado de: Sherman BN y Korenman SG. (1975). Hormonal characteristics of the human menstrual cycle throughout reproductive life. *J Clin Invest* 55: 699-708.

Según el tiempo transcurrido entre una menstruación y otra, la perimenopausia puede clasificarse en: perimenopausia tardía o perimenopausia temprana. La perimenopausia es tardía, cuando la menstruación ha ocurrido en los pasados 12 meses pero no en los últimos 3. Pero se considera temprana, si la menstruación se ha presentado los últimos 3 meses, pero de forma irregular o se ha vuelto menos predecible. En cambio, si la menstruación ha tenido lugar los últimos 3 meses sin disminución de su previsibilidad, se considera que la mujer aún se encuentra en la premenopausia (Gold y cols., 2001).

b) Posmenopausia

Según la Sociedad Norteamericana de Menopausia (NAMS, por sus siglas en inglés), la postmenopausia, es el período de tiempo posterior al último ciclo menstrual, indiferentemente al tipo de menopausia, ya sea natural o quirúrgica. Al igual que la perimenopausia, se puede clasificar en dos etapas: posmenopausia temprana y posmenopausia tardía. La posmenopausia temprana, es el tiempo de 5 años de duración después del último período menstrual, durante el cual los niveles de estrógeno están más deprimidos y hay mayor riesgo de pérdida de masa ósea. La posmenopausia tardía inicia 5 años después de la última menstruación, su duración es variable, ya que culmina con la muerte. (The North American Menopause Society, 2000)

Desde el punto de vista endocrino, durante la posmenopausia continúan elevados los niveles de FSH y LH, mientras los de inhibina permanecen disminuidos. En la mujer posmenopausia los niveles de FSH son entre 10 y 15 veces más altos que en las mujeres fértiles, y los de LH se encuentran al triple aproximadamente. Igualmente, el estrógeno circulante está disminuido, mas no ausente. Sin embargo, el origen de estos no es precisamente la secreción ovárica de estradiol, el cual ha disminuido al 50%, ubicándose en 80 pmol/l, sino la conversión periférica en el tejido adiposo de andrógenos en estrona, por lo que las mujeres obesas tienden a presentar mayores niveles de estrógenos (Ver Anexo A). (Howard, Colston y Burnett, 1991; OMS, 1996).

En la posmenopausia temprana los niveles de FSH alcanzan los valores más altos, mientras el estradiol es sustituido por la estrona como principal estrógeno circulante. Al inicio de la posmenopausia tardía, los niveles de estrona aumentan y son mayores que los de estradiol, mientras los de FSH disminuyen, pero se mantienen elevados, en comparación con las mujeres en edad fértil. Constituyendo éste el nuevo patrón de equilibrio endocrino.

Asimismo, en las mujeres posmenopáusicas, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y degenerativas como la osteoporosis, afecciones cardiovasculares y cánceres, asociadas éstas, tanto al hipoestrogenismo como al estilo de vida y a los procesos naturales del envejecimiento. Para disminuir los riesgos de aparición de estas enfermedades, que se encuentran particularmente aumentados durante la menopausia temprana, así como atenuar la intensidad de las alteraciones características del síndrome climatérico que aún pudiera persistir, algunas mujeres se someten desde la perimenopausia y en los primeros años de la posmenopausia a terapia de sustitución hormonal, la cual debe ser estrictamente prescrita por el médico, luego de evaluar los riesgos o posibles contraindicaciones para la paciente (Hurd, Amesse y Randolph, 2004).

En síntesis, el climaterio, es la etapa de la vida de la mujer en que ocurre la transición de la vida reproductiva a la no reproductiva, la cual, bajo condiciones normales, se produce de manera gradual, desde la perimenopausia, pasando por cese de la menstruación o menopausia, hasta la posmenopausia. Cada una de dichas etapas climatéricas posee características fisiológicas y endocrinas propias, que determinan el envejecimiento femenino. (Ver Figura 1 y Tabla 2)

Figura 1. Etapas y nomenclatura del envejecimiento reproductivo natural de la mujer

Último período menstrual
UPM

Etapa	Reproductiva			Transición Menopáusica		Posmenopausia	
	Temprana	Cumbre	Tardía	Temprana	Tardía*	Temprana*	Tardía*
				Perimenopausia			
Duración de la etapa	Variable			Variable		1 año	Hasta la muerte
Ciclo menstrual	De variable a regular	Regular		Duración variable (> 7 días de diferencia del ciclo normal)	Ausencia de ≥ 2 ciclos intervalo de amenorrea ≥ 60 días	Amenorrea por 12 meses	Ninguno
	FSH normal		↑ FSH	↑ FSH		↑ FSH	

* Etapa caracterizada por la posible ocurrencia de síntomas vasomotores

Tomado de: The North American Menopause Society. (2000). Clinical Challenges of perimenopause: consensus opinion of The North American Menopause Society. *Menopause*, 7:5-13.

Tabla 2. Climaterio: Período de transición desde la fertilidad a la esterilidad

	Transición desde	Por	Hasta
Capacidad reproductiva	Fertilidad	Subfertilidad	Esterilidad
Foliculogénesis Ovárica	Normal reclutamiento y maduración	acelerada pérdida de folículos después de los 38 años de edad	Total reducción de los folículos
Ciclos menstruales	Ovulatorios	Incremento en los ciclos anovulatorios con defectos en la fase folicular	Anovulatorios
Períodos menstruales	Períodos regulares	Acortamiento inicial del ciclo, posteriormente aumenta la irregularidad en los ciclos menstruales.	Amenorrea
Perfil Hormonal	Perfil de ciclos ovulatorios	Secreción alta de FSH; a menudo bajos niveles de progesterona en la segunda mitad del ciclo; descenso de la inhibina. Los niveles de LH, estrógenos y los andrógenos permanecen estables	Cuadro hipogonadotrópico, estado hipoestrogénico con bajos niveles de andrógenos e inhibina indetectable
Necesidades, requerimientos y riesgos	Necesidad de anticonceptivos	Necesidad de anticonceptivos y terapia de sustitución hormonal	Incremento del riesgo de osteoporosis y enfermedad cardiovascular
Vida familiar	Vida familiar activa; carrera profesional	Síndrome del “nido vacío”; crisis de la mediana edad	Re-orientación; re-integración

Tomado de: Kenenmas P. Menopause Menopause, Perimenopause & Postmenopause: Definitions, Terms & Concepts. Disponible en línea: <http://emas.obgyn.net/consumers.asp?page=lp-menoterms>.

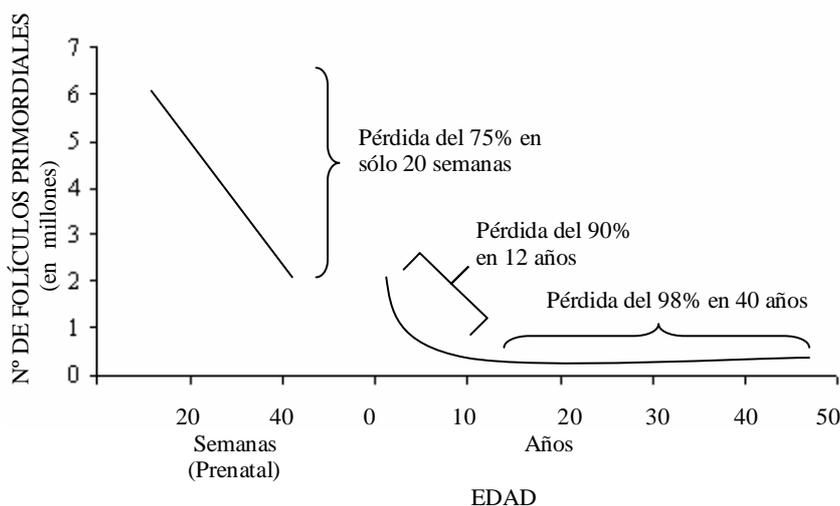
3.3. FISIOLÓGÍA ENDOCRINOLÓGICA DE LA MENOPAUSIA

Fisiológicamente, la menopausia natural ocurre debido al agotamiento de los folículos ováricos, los cuales se originan por meiosis, durante la semana 32 del desarrollo fetal, y permanecen detenidos en la etapa conocida como profase de la primera división meiótica, hasta la pubertad, cuando se reanuda el proceso meiótico e inician los ciclos menstruales (Alam, 1998). El ovario humano contiene un número, determinado genéticamente, de folículos primordiales o no maduros que disminuyen de forma bi-exponencial a lo largo de la vida con la edad (Wallace y Kelsey, 2004). De esta forma, durante la vida fetal, existen aproximadamente 7 millones de células germinales en el ovario humano y después del nacimiento quedan alrededor de un

millón, esta pérdida resulta de la degeneración y desaparición de ovocitos que no están incluidos en la foliculogénesis. (Alam, 1998).

Para el momento de la menarquia existen, en el ovario, 380.000 ovocitos, sin embargo, durante todo el ciclo reproductivo de la mujer cierto número de ellos se desarrolla, de los cuales sólo uno produce la ovulación y los demás sufren atresia (Howard y cols., 1991), esto ocurre, paulatinamente, a lo largo de la vida, hasta el momento en que la mengua llega a un punto crítico, que desencadena un conjunto de cambios endocrinológicos y ocurre la menopausia. (Ver Figura 2)

Figura 2. Disminución de los folículos ováricos a lo largo de la vida



Tomado de: Soto J. (1999). Cambios endocrinológicos durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.). *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 35-44). Caracas: Ateproca

Durante la etapa reproductiva de la vida de la mujer, que inicia con la menarquia o primera menstruación, mensualmente tiene lugar el proceso de foliculogénesis, cuyo producto es un ovocito fecundable. Este ciclo inicia con el aumento de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), secretada por el

hipotálamo, que se encarga de estimular la secreción de las hormonas gonadotropinas: FSH (hormona folículo-estimulante) y LH (hormona luteinizante).

Primeramente el aumento de FSH, produce la estimulación de varios folículos hacia la maduración, etapa del ciclo menstrual que se conoce como fase folicular. El número de folículos reclutados es variable y dependerá de la reserva folicular de la mujer y de la calidad de los ovocitos, ésta última determinada por su sensibilidad a la FSH, ya que hacia los últimos días de la fase folicular, los niveles de FSH son muy bajos, por lo que muchos de los folículos reclutados sufren atresia y es seleccionado un folículo dominante, capaz de mantenerse con bajos niveles de FSH. Posteriormente, hacia el día 15 de ciclo menstrual, cuando el folículo dominante seleccionado ha culminado su desarrollo, generando un óvulo, comienza la fase lútea, que entre otras cosas, se caracteriza por la preparación del útero para una posible nidación del óvulo fecundado. Durante esta fase, aumentan los niveles de LH, lo que permite la síntesis de progesterona, que al llegar a su pico máximo, produce un descenso de los niveles de FSH y LH, para evitar la maduración de otros folículos. Si no ocurre la fecundación del óvulo, descienden los niveles de progesterona hasta los niveles mínimos y unos 14 días después ocurre el sangrado menstrual (Magnelli, 2001).

El proceso anteriormente descrito ocurre todos los meses, a lo largo de la vida reproductiva de la mujer. Sin embargo, el número de folículos ováricos va disminuyendo progresivamente a medida que tienen lugar los ciclos menstruales, así como por factores ambientales capaces de afectar el número de ciclos menstruales ovulatorios como embarazos, uso de anticonceptivos orales, edad de la menarquia, entre otros (Hardy y Kuh, 1999).

Hacia los 35 años, aunque las menstruaciones se presentan con regularidad, el número de folículos ha disminuido considerablemente, lo que afecta el número de folículos reclutados mensualmente y se manifiesta en la notoria reducción de la

fertilidad después de los 30 años. A esta edad comienza la declinación en la función ovárica.

Después de los 40 años, la disminución en la reserva folicular se ha acentuado, así como la sensibilidad de los folículos restantes a la FSH, por lo que la cantidad necesaria para provocar la maduración folicular es mayor. Endocrinológicamente, esto produce un acortamiento en la fase folicular el ciclo menstrual, ya que la baja capacidad de respuesta ante la FSH, se traduce en la disminución de los niveles de inhibina y estrógenos secretadas en el ovario, ocasionada por la menor cantidad de folículos reclutados. Asimismo, aumenta la frecuencia de ciclos anovulatorios, que responde a la baja calidad de los ovocitos, que a veces no llegan a completar el proceso de maduración (Sherman y Korenman 1975; Soto, 1999).

Estas irregularidades en el ciclo menstrual se acentúan progresivamente, de modo que a los 40 años, aproximadamente 25% de las mujeres presentan irregularidades menstruales, porcentaje que asciende al 50% en las mujeres entre 46-48 de edad. Las irregularidades son variables e incluyen episodios de oligomenorrea, polimenorreas, amenorrea y sangrado disfuncional. (Magnelli, 2001)

A medida que avanza la transición menopáusica y se acerca la menopausia, se registra mayor actividad de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), que mantiene la secreción de grandes cantidades de FSH, necesaria para desencadenar la fase de reclutamiento folicular, provocada por la calidad decreciente de los ovocitos (Yabur, 2006). También comienzan los desequilibrios en la fase lútea del ciclo menstrual, ya que los bajos niveles de inhibina, no permiten el aumento de la secreción de LH y por consiguiente la disminución de la FSH. Esto a su vez puede ocasionar, deficiencias en la producción de progesterona, imposibilitándose entonces el normal curso del ciclo menstrual, que externamente se evidencia por la falta de sangrado por 2 o más meses consecutivos. (Santoro, 2005)

La menopausia ocurre, cuando el número de folículos llega a un nivel crítico, en el cual, a pesar de los altos niveles de FSH, no se logra iniciar el reclutamiento de folículos. Lo cual incide en los niveles de estradiol, que se reducen al 50%. Mientras la inhibina se vuelve casi indetectable. Ante el cambio en los niveles endocrinos, se instaura, en la posmenopausia un nuevo perfil hormonal, que consiste en niveles de FSH por encima de los 40 mUI/ml, 10 o 15 veces mayores a los registrados en las mujeres en edad fértil durante la fase folicular del ciclo menstrual. Mientras los niveles disminuidos de LH en la perimenopausia, aumentan un poco en la posmenopausia, pero continúan siendo más bajos que los de FSH. En cuanto a los estrógenos, 6 meses después de la menopausia los niveles de estradiol quedan fijados entre los 10 y 25 pg/ml, la estrona pasa a ser el principal estrógeno, ubicándose entre los 25-35 pg/ml. (Soto, 1999; OMS, 1996)

La estrona es un estrógeno de menor potencia biológica que el estradiol, y es sintetizado en la posmenopausia, mediante la conversión periférica en el estroma del tejido adiposo, a partir de los andrógenos secretados tanto por las glándulas suprarrenales como por los ovarios. La cantidad de estrona producida por conversión periférica está supeditada a diversas condiciones como hipertiroidismo, enfermedades y obesidad, además de aspectos de origen genético. De modo que, las mujeres con sobrepeso u obesidad tienden a tener mayores niveles de estrona circulantes durante la posmenopausia, que deben ser vigilados, ya que si bien las protege de la osteoporosis, también las hace más propensas al desarrollo de tumores de mama o endometrio, debido a la sensibilidad de dichos tejidos a los estrógenos. (Soto, 1999)

Todo este cambio fisiológico y endocrino, se manifiesta en los diferentes sistemas del cuerpo, durante las diferentes etapas del climaterio, iniciando en la premenopausia y hasta la posmenopausia.

3.4. ALTERACIONES FISIOLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS ASOCIADAS AL CLIMATERIO Y LA MENOPAUSIA

Casi todas las manifestaciones presentes durante el climaterio y la posmenopausia están relacionadas con el desequilibrio hormonal en la perimenopausia y posteriormente, cuando el estado posmenopáusico ya se ha establecido, con el hipoestrogenismo. Muchos de los cambios que se presentan en la posmenopausia media y tardía forman parte del proceso de natural envejecimiento. Sin embargo, su aparición ha sido relacionada con la menopausia, presentándose antes en las mujeres con menopausia temprana. (Wentz, 1991)

La aparición de estas alteraciones es gradual, ocurren a medida que cambian los niveles hormonales (transición menopáusica), hasta la instauración de la menopausia (Tabla 3 y Figura 3). No obstante, en las mujeres cuya menopausia es causada quirúrgicamente, tienden a ser más intensos debido a la naturaleza abrupta que caracterizó la cesación de las menstruaciones. (Hurd y cols., 2004)

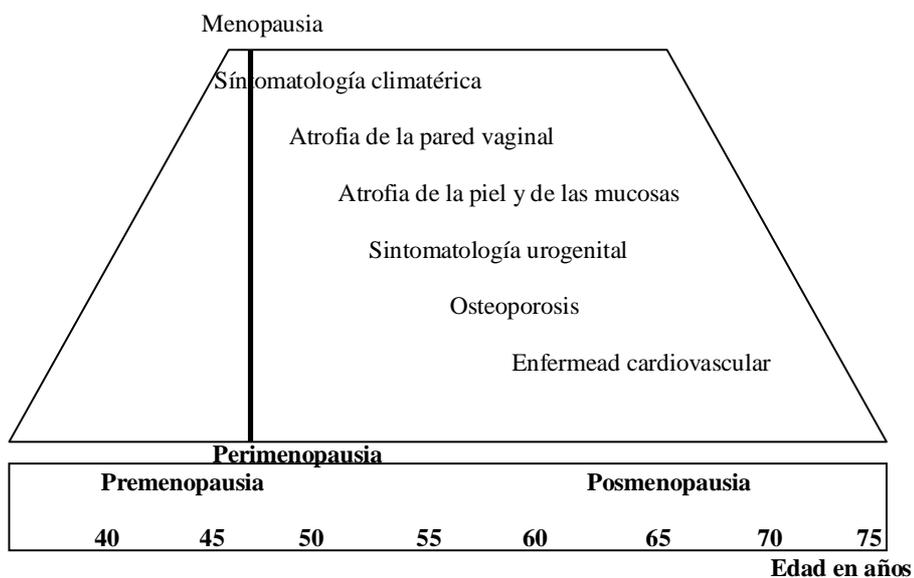
La llegada de la menopausia y el cambio implícito en el perfil hormonal, afecta varios sistemas del cuerpo humano, entre ellos el sistema circulatorio, el sistema metabólico, el sistema nervioso y el sistema genitourinario. Los síntomas vasomotores, en especial, se presentan con antelación a la menopausia, esto se debe posiblemente a una mayor actividad de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), provocada por la calidad decreciente de los ovocitos (Yabur, 2006).

Tabla 3. Sintomatología climatérica

A corto plazo	A mediano plazo	A largo plazo
. Síntomas vasomotores	. Atrofia cutáneo mucosa	. Riesgo cardiovascular
. Síntomas psíquicos	. Atrofia genitourinaria	. Osteoporosis
. Aumento de peso	. Trastornos metabólicos	
Síntomas vasomotores	Síntomas psíquicos	Trastornos metabólicos
. Sofocos (bochornos)	. Nerviosismo	. Atrofia cutánea
. Sudoración	. Ansiedad	. Atrofia genital
. Vértigos	. Irritabilidad	. Sequedad de mucosas
. Parestesias	. Insomnio	. Artropatías
. Cefaleas	. Disminución de la memoria	. Mialgias
. Palpitaciones	. Falta de atención	. Neuralgias
	. Depresión	
	. Disminución de la libido	

Tomado de: Yabur (2006). La menopausia puesta al día. *Gaceta Médica de Caracas* (114)1.

Figura 3. Aparición de las manifestaciones fisiológicas del climaterio y la menopausia



Tomado de: Yabur (2006). La menopausia puesta al día. *Gaceta Médica de Caracas*, 114(1).

3.4.1. Manifestaciones vasomotoras

Son las primeras en aparecer, pueden reportarse desde la perimenopausia en forma de sofocos y sudoración. Consisten en una oleada de calor, que invade el cuerpo femenino en forma ascendente, su duración va desde unos cuantos segundos hasta incluso minutos y pueden presentarse varias veces al día. Inician con la dilatación de los vasos de la piel controlada por el centro termorregulador del hipotálamo, que es evidente en el enrojecimiento de la piel en la mitad superior del cuerpo, el cual va acompañado de sudoración profusa y en ocasiones de palpitaciones y escalofríos luego de la oleada de calor (OMS, 1996). Estos eventos han sido relacionados con los bajos niveles de estrógenos y el aumento en la FSH ocasionada por la acción de las hormonas liberadoras de gonadotropinas, cuya secreción es regulada por el hipotálamo y durante el período cercano y posterior a la menopausia se encuentran elevadas (Overlie, Moen, Holte y Finset, 2002). Los sofocos a veces originan un sentimiento de ansiedad y estrés en las mujeres que los padecen, cuando se presentan en las noches pueden interrumpir el sueño produciendo cansancio e irritabilidad (The North American Menopause Society, 2003).

La incidencia de síntomas vasomotores no es igual en todas las mujeres, algunas jamás los presentan, mientras en otras duran desde meses hasta incluso años después de la menopausia. Por lo que debido a la variabilidad en su presentación, frecuencia y duración, se ha considerado que en su ocurrencia interviene un fuerte componente psicológico. Sin embargo, las mujeres con menopausia quirúrgica son quienes mayormente tienden a reportar estos episodios, motivado quizá a lo abrupto de la cesación en sus menstruaciones. (Molina y cols., 1999)

3.4.2. Alteraciones genitourinarias

Se presentan en aproximadamente el 30% de las mujeres climatéricas. Comienzan en la posmenopausia tardía, alrededor de los 60 años, en su aparición se conjuga tanto el hipoestrogenismo como la senescencia del aparato genitourinario que forma parte del proceso de envejecimiento. Se manifiesta en la atrofia vaginal y en

general del aparato reproductor, producto de los bajos niveles estrogénicos, pudiendo producir sequedad vaginal, adelgazamiento de los tejidos, prurito, dolor y aumento en las infecciones urinarias, debido a la alteración del pH ácido de la vagina. A edades avanzadas la atrofia generalizada puede afectar los tejidos de sostén de los órganos pelvianos ocasionando prolapsos e incontinencia urinaria. (Farinas, Terán y Teppa, 1999; Yabur, 2006)

3.4.3. Trastornos metabólicos

La llegada de la menopausia ha sido asociada con la disminución en la masa ósea, en el colágeno presente en los tejidos y con la alteración de la relación de lipoproteínas. Esto se debe a la participación del estrógeno en los procesos metabólicos del organismo. (Milewicz y Demissie, 2002).

En el hueso, el hipoestrogenismo característico de la posmenopausia ha sido vinculado con la modificación en la absorción de calcio. Al existir en el hueso, receptores de estrógenos, la deficiencia de los mismos después de la menopausia, alteraría la acción de los osteoblastos, ocasionando que el proceso de resorción ósea sea más alto que el de absorción, lo que implica alteraciones en el remodelado óseo, con la consecuente disminución en la masa ósea, aumentando el riesgo de osteoporosis (Galué, 1999; Dempster y Lindsay, 1993; Lindsay, 1996). Se ha reportado, que la llegada de la menopausia influye en la pérdida de masa ósea, por lo que las mujeres con menopausia prematura y temprana tienen menor densidad ósea que las mujeres que presentan la menopausia a una edad media y tardía (45-55 años), por lo tanto menos riesgo de desarrollar osteoporosis. (Bjarnason y cols., 1995; Hadjidakis y cols., 2003)

En la piel y las articulaciones, el estrógeno está íntimamente ligado a la calidad higroscópica de los tejidos dándoles turgencia y estabilidad, reduciendo la adhesión de las fibras y favoreciendo la actividad mitótica. Su carencia en la posmenopausia, junto con el envejecimiento, provocan adelgazamiento y sequedad en

la piel. Mientras que, la escasa producción de progesterona produce la aparición de vello facial, alopecia y fragilidad en uñas y cabello. En los 5 años posteriores a la menopausia, el colágeno de la piel disminuye en 15%, con un promedio de 2,1% anual en los siguientes 10 años. (Piquero, 1999)

Por otra parte, se ha mencionado, que los bajos niveles de estrógeno en la posmenopausia causan alteración en la relación de las lipoproteínas, aumentando el LDL y disminuyendo el HDL, lo cual, aunado a factores genéticos y a estilos de vida poco saludables, explicaría el incremento en el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, después de que ocurre la menopausia. Asimismo, se ha encontrado un riesgo 1,7 veces mayor de sufrir enfermedades cardiovasculares cuando aparece la menopausia a edades tempranas. (Febres y Terán, 1999)

3.4.4. Alteraciones psicológicas y del sistema nervioso

Durante la perimenopausia tardía y la posmenopausia temprana algunas mujeres pueden presentar depresión, interrupción en el sueño, ansiedad, irritabilidad y disminución en la concentración, que en ocasiones están asociadas a la aparición de síntomas vasomotores. Asimismo, la percepción de la mujer acerca de la menopausia y otros factores socioculturales, inciden en la aparición de patologías psicológicas durante la transición menopáusica y la posmenopausia temprana (Artiles, Navarro y Manzano, 1998).

La menopausia coincide con aspectos de la vida familiar como la jubilación, la muerte de los padres, la emancipación de los hijos y el fin de la vida fértil, que pueden producir en la mujer sentimientos de inseguridad, inutilidad y soledad. Muchas mujeres asocian la menopausia con la vejez, por lo que su llegada con los cambios orgánicos que la acompañan pueden no ser fácilmente aceptados por muchas mujeres, sobre todo, en una cultura como la occidental donde comúnmente se asocia juventud con belleza. En cambio, para otras mujeres esta nueva dinámica supone una oportunidad renovar sus vidas, la jubilación y la emancipación de los hijos les

permite retomar viejos proyectos o dedicar tiempo a otras actividades que no podían realizar anteriormente, por las responsabilidades laborales y el cuidado de los hijos. Además, puede significar el redescubrimiento de la vida en pareja, con la que en algunos casos pudo haber distanciamiento, al estar ambos dedicados de lleno al cuidado de la familia y a su rol como padres, posibilitando entonces un acercamiento. La pérdida de la fertilidad elimina la preocupación por la posibilidad de un embarazo no deseado y pone fin a las molestias menstruales que muchas mujeres padecieron a lo largo de sus vidas, mientras la llegada de los nietos trae nuevas alegrías, presenta una nueva faceta de la vida antes desconocida y permite vivir la maternidad desde otra perspectiva. (Hvas, 2001; Lachowsky, 2002)

A mediano y largo plazo, en la posmenopausia tardía se puede, presentar deterioro de la capacidad cognitiva. Estudios clínicos han mostrado que los estrógenos y otras hormonas sexuales, están relacionadas con las habilidades cognitivas. En el hipotálamo, centro regulador de la conducta social, las emociones y la memoria reciente, se han encontrado receptores de estrógenos. Mientras que el tratamiento de enfermedad de Alzheimer con estrógeno ha sido exitoso, aumentando el número de dendritas neuronales y mejorando la sinapsis (Kimra y Hampson, 1994; Tang y cols., 1996; Yaffe y cols., 2000). Aunque se ha encontrado asociación entre la edad en la menopausia y la cognición a los 65 años de edad (Whalley, 2004), el deterioro de las habilidades cognitivas, es un proceso multifactorial, que no puede ser explicado exclusivamente por la aparición de la menopausia. (Krivoy J., 1999)

Según Carranza (1998), 85% de las mujeres padece algún síntoma durante la transición climatérica, 75% por lo menos por 5 años y en el resto, estas manifestaciones continúan por más de 5 años después de la menopausia. Asimismo, en el 35% de las mujeres con síntomas, éstos se presentan intensamente.

Es importante destacar, que no todas las mujeres, presentan los mismos síntomas, y mucho menos con la misma intensidad, durante la transición climatérica.

Al parecer, éstos están estrechamente relacionados con las expectativas y la valoración personal de la mujer acerca de la menopausia, incluso con el nivel académico y socioeconómico, así como, con aspectos culturales. Se ha reportado, que las mujeres asiáticas en especial, las japonesas, presentan menor cantidad e intensidad de síntomas que las norteamericanas, lo cual ha sido explicado por diferencias culturales, relativas a la dieta (mayor consumo de soya y otros fitoestrógenos) y al respeto hacia las personas mayores (Lock, Kaufert y Gilbert, 1988). También, se ha encontrado que las mujeres de menor nivel educativo, estrato socioeconómico bajo y/o habitantes de zonas rurales presentan más síntomas y en mayor intensidad, que las mujeres con alto nivel educativo y socioeconómico o habitantes de las zonas urbanas, hecho que ha sido atribuido al contexto social de las áreas rurales, donde las mujeres tienen menor acceso a información, atención médica y a actividades sociales, culturales y económicas (Jokinen y cols., 2003; Li y cols., 2003; Malacara y cols., 2002; Progetto Menopausa Italia Study Group, 2005; Sorondo, 2007).

Por otra parte, un estudio en mujeres mayas guatemaltecas, arrojó que si bien, éstas presentan los mismos síntomas de la transición climatérica que se han descrito para las poblaciones de países industrializados, éstos son mejor aceptados, ya que para las mujeres mayas, la menopausia es signo de libertad y estatus, ya que en su cultura, la cesación de las menstruaciones les otorga respeto y les permite participar en actividades ceremoniales, religiosas y de gobierno que antes estaban vedadas para ellas. (Stewart, 2003)

En resumen, durante la perimenopausia y la posmenopausia, las mujeres pueden presentar una diversidad de alteraciones, que ha sido denominada “síndrome climatérico”. Algunas de estas manifestaciones aparecen a corto y mediano plazo, otras, a largo plazo y por lo general han sido asociadas al hipoestrogenismo. Las primeras parecen estar motivadas a los cambios hormonales de la menopausia. Las que se presentan a largo plazo (enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, disminución de las habilidades, entre otras), tienen importantes implicaciones en la

esperanza de vida y aunque se ha reportado que el hipoestrogenismo y la edad en la menopausia parecen determinar su aparición, otros factores como la herencia, estilos de vida poco saludables, aspectos socio-culturales y el proceso natural de envejecimiento, también influyen en su presentación.

3.5. ECOSENSIBILIDAD DE LA EDAD EN LA MENOPAUSIA

De acuerdo a lo anteriormente descrito, la menopausia ocurre al agotarse la dotación de folículo ováricos o cuando su número ha llegado a un punto crítico, en el cual, a pesar de los altos niveles de FSH en sangre, no es posible estimular la foliculogénesis. Por tanto, la edad en la que se presenta la menopausia natural depende entonces de dos factores: 1) el número de folículos ováricos surgidos durante la vida fetal (factor genético o intrínseco) y 2) la velocidad de la declinación de los mismos durante el transcurso de la vida (factores culturales o extrínsecos) (de Bruin y cols., 2001).

Diversos estudios han intentado cuantificar el componente heredable de la edad en la menopausia. Si bien, se ha encontrado un vínculo en la edad en la menopausia entre madres e hijas (Bener y cols., 1998; Murabito, Yang, Fox, Wolson y Cupples, 2005; Torgerson, Thomas y Reid, 1997); aún no se sabe, a ciencia cierta, cual es el porcentaje de heredabilidad de la edad en la menopausia. Algunas investigaciones estiman que éste se ubica entre el 40-50% (Murabito y cols., 2005; van Asselt y cols., 2004).

Aunque el número de folículos ováricos, está determinado genéticamente y parece existir un vínculo entre edad de la menopausia y herencia, dicho evento se ve afectado en un gran porcentaje por factores ecológicos ligados a aspectos socioculturales, como factores reproductivos y estilos de vida. Los factores ecológicos modulan la edad en la que ocurre la menopausia, ya que actúan sobre el número de folículos, acelerando o retrasando la velocidad en la que disminuye la reserva folicular genéticamente determinada.

De esta manera, se ha encontrado que factores como el tabaquismo, el nivel de escolaridad, el peso corporal relativo, el uso de anticonceptivos orales, el estrato socioeconómico, la ocupación, la edad de la menarquia, el número de partos, la lactancia, entre otros influyen sobre la edad de la menopausia, en tanto que, afectan el número de oocitos en los ovarios (Celentano y cols., 2003; Gold y cols., 2001; Lawlor y cols., 2003; Ortega-Ceballos y cols., 2006; Pawlinska-Chmara y Szwed., 2004; Vehid y cols., 2006).

3.5.1. Factores reproductivos que modulan la edad de presentación de la menopausia natural

a) Edad en la menarquia

Se ha observado una relación positiva entre edad en la menarquia y edad en la menopausia. Ortega-Ceballos y cols. (2006), obtuvieron en su estudio que aquellas mujeres que tuvieron la menarquia antes de los 11 años presentaron la menopausia 1,8 años antes que aquellas que las experimentaron después de los 12 años. Otros investigadores (Hardy y Kuh, 1999; Kaczmarek, 2007; Parazzini y Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007; Whelan y cols., 1990), han llegado a conclusiones semejantes en sus investigaciones. Esto se debe a que en teoría, entre más temprano comience la etapa reproductiva, más temprano se agotará el número de folículos ováricos. Se ha estimado que, de los casi 400.000 folículos existentes en el ovario al momento de la menarquia, madurarán unos 500 folículos, antes de que la mujer empiece a presentar las menstruaciones irregulares que caracterizan a la perimenopausia y que indican una disminución significativa en la cantidad y calidad de la reserva folicular. (Kenemans, s.f.). Sin embargo, no todos los autores han obtenido esta asociación (Chim y cols., 2002; Jahanfar y cols., 2006; Özdemir y Çöl, 2004; Soto y cols. 2002).

b) Duración y regularidad del ciclo menstrual

El número de días entre una menstruación y otra, así como la regularidad en la misma, también se ha relacionado con la edad en la menopausia (Hardy y Kuh, 1999; Parazzini y Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007; Whelan y cols. 1990), ya que al igual que la menarquia, pueden actuar en la velocidad en que disminuye el número de folículos, entendiéndose que entre más corto sea el período de tiempo entre las menstruaciones, más rápido se agotará la reserva folicular y ocurrirá la menopausia. Whelan y cols. (1990), encontraron que, las mujeres con un ciclo menor a 26 días tienden a alcanzar 1,4 años antes que aquellas con ciclos entre 26 y 32 días. Mientras que, la diferencia en la edad de la menopausia entre mujeres con ciclos menores a 26 días y mayores a 33 fue de 2,2 años. Mientras que, Özdemir y Çöl (2004), no observó esta asociación.

c) Número de gestaciones

Se ha encontrado que las mujeres que jamás han estado embarazadas, tienden a presentar la menopausia más temprano que aquéllas que sí lo han estado. Esto se debe a que durante el período de gestación, el ciclo menstrual se encuentra interrumpido, por lo que no ocurre el proceso mensual de foliculogénesis, lo cual reduce el número de ciclos ovulatorios. De modo que, en teoría, entre mayor número de embarazos, más tarde ocurrirá la menopausia. Asimismo, a pesar de que el embarazo no llegue a término, sea por causas naturales o de forma inducida, durante los meses por los cuales perduró la gestación, la ovulación estuvo detenida. Por lo que durante ese tiempo no se llevó a cabo el reclutamiento y maduración de folículos, evitándose así la disminución de la reserva folicular a causa de la foliculogénesis. De este modo, las mujeres que han estado embarazadas, por lo general presentan la menopausia a una edad estadísticamente significativa más tarde, que aquellas que nunca lo han estado (Whelan y cols., 1990).

d) Número de partos

Según algunos investigadores, en mujeres con mayor número de hijos nacidos vivos, la menopausia tiende a ocurrir en edades más avanzadas. (Fuh y cols., 2001; Hardy y Kuh, 1999; Nagel y cols., 2005; Parazzini y Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007). Mientras, Kazmarec (2007), obtuvo que en mujeres nulíparas, la menopausia se presentó 0,7 años antes que en mujeres que habían tenido hijos.

En cuanto a la edad en la que ocurren los partos y la llegada de la menopausia, algunos investigadores sostienen, que entre las mujeres que tienen su primer parto más tempranamente, existe una mayor tendencia a presentar la menopausia a edades más tardías, lo cual se explica, por una mayor probabilidad de tener más hijos a lo largo de la vida (Cassou y cols., 1997; Louto, 2004). Sin embargo, otros sostienen que, al contrario, entre más tarde ocurra el primer o el último parto, más tardará en llegar la menopausia (Broekmans y cols., 2004; Nagel y cols., 2005); proponiendo que una edad tardía la momento del primero o del último parto es señal de alta fertilidad, sobre todo, en culturas donde la regulación de la fertilidad mediante el uso de métodos anticonceptivos es poco común, ya que la capacidad de salir en estado a esas edades, indica que la mujer cuenta con una alta reserva folicular, si se considera que a partir de los 30 años inicia el declive de la fertilidad. Por su parte, investigadores como Kazmarec (2007) y Özdemir y Çöl (2004), no obtuvieron asociación alguna de la edad en la menopausia con la edad del primer parto.

e) Lactancia

El tiempo durante el cual la mujer amamantó a sus hijos, también parece estar vinculado con la edad en la menopausia. Se ha registrado, que la duración de la lactancia menor a un año (sumatoria del total de meses amantados a cada hijo) se asocia con edad de la menopausia más temprana (Discigil y cols., 2006; Nagel y cols., 2005). Esto se debe a que durante dicho período, el perfil hormonal de la mujer se caracteriza por la presencia de la prolactina, mientras que el estrógeno y la progesterona se encuentran reducidos, resultando en la inhibición hormonal del

proceso ovulatorio y la disminución de la fertilidad (Voogt, 1978). En consecuencia, el tiempo de lactancia actúa disminuyendo los ciclos ovulatorios; entre mayor tiempo de lactancia a lo largo de la vida, menor de cantidad de ciclos menstruales, lo que se traduciría en un alargamiento del período reproductivo. En relación a la lactancia también se han encontrado resultados poco consistentes, ya que, al contrario de los resultados anteriormente expuestos, otros investigadores como Kazmarec (2007), Ortega-Ceballos y cols. (2006) y Özdemir y Çöl (2004), no hallaron asociación entre ésta y la edad en la menopausia.

3.5.2. Estilos de vida que modulan la edad de presentación de la menopausia natural

a) Nivel educativo y condición socioeconómica

Se ha observado, en algunos estudios, que aquellas mujeres con mayor grado de instrucción presentan la menopausia más tarde que las que bajo nivel académico. (Chim y cols., 2002; Fuh y cols., 2001; Parazzini y Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007). Asimismo, en mujeres pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos, la menopausia ocurre antes que en aquellas de estratos altos (de Vries y cols., 2001; Lawlor y cols., 2003; Sosa y cols., 1994).

Esto se debe a que una condición socioeconómica baja, la cual se relaciona comúnmente con un bajo nivel de instrucción, puede ocasionar estados depresivos, sobre todo, en condiciones de pobreza sostenida, dichos estados se relacionan con alteraciones en el sistema neuroendocrino que eventualmente pueden producir menopausia a edades más tempranas (Sjoerd y cols., 2005). Además, un bajo nivel de instrucción, debido a carencia de conocimientos en salud y nutrición, puede estar asociado a estilos de vida aceleradores de la menopausia como el tabaquismo, por ejemplo, para disminuir la ansiedad y el estrés causado por una situación socioeconómica desfavorable (Nilsson y cols., 1997). También, el hecho de crecer con pocos recursos económicos afecta la dieta y por consiguiente la continuidad de

los procesos de crecimiento y maduración, incidiendo en la edad en la menarquia. (Lawlor y cols., 2003).

Asimismo, se ha encontrado un efecto acumulativo ante la exposición en entornos socioeconómicos deprimidos, frente a mayor número de factores socioeconómicos adversos, la menopausia se presentará antes. Mujeres con 9 de 10 indicadores socioeconómicos adversos, presentan 1,70 años de adelanto en la menopausia, en comparación con mujeres que presentan 1 o ningún indicador (Lawlor y cols., 2003)

b) Peso Corporal Relativo

El peso corporal relativo es un indicador antropométrico de robustez, que se determina mediante el cálculo del índice de masa corporal (IMC), el cual relaciona las variables peso (Kg.) y la estatura (m) (Sillero, 2005). En algunos estudios, (Akahoshi y cols., 2002; Nagata y cols., 2000; Ortega-Ceballos y cols., 2006; Parazzini y cols., 2007) se ha conseguido que en mujeres clasificadas por el índice con sobrepeso (IMC= 25-29) u obesas (IMC= >30), la menopausia se presenta más tarde que en mujeres con bajo peso (IMC= <18,5) o normopeso (IMC= 18,5-24).

La razón subyacente a estos hallazgos, responde a la producción estrogénica por medio de la conversión periférica de andrógenos en estrona en el tejido adiposo, que como ya fue expuesto anteriormente, constituye la mayor parte de los estrógenos circulantes en la mujer postmenopáusicas. Por lo tanto, un mayor nivel de estrógenos circulantes en las mujeres con alto IMC, contribuye a prolongar los sangrados perimenopáusicos, retrasando la presentación de la menopausia. (Harlow y cols., 1991; Parazzini y cols., 2007).

En relación al peso a los 18 años y la edad en la menopausia, Sherman y cols. (1981), encontraron que las mujeres que presentaron más peso a los 18 años, también

presentaron más irregularidad en las menstruaciones. Según los autores, dichas irregularidades podrían actuar retrasando la edad de la última menstruación.

c) Uso de anticonceptivos orales:

Otro factor que se ha descrito, disminuye el número de ciclos ovulatorios es el consumo de anticonceptivos orales, los cuales regulan la fertilidad interrumpiendo la ovulación. Varios autores (Kaczmarek, 2007; Nagel y cols, 2005; Ortega-Ceballos y cols., 2006; van Noord y cols., 1997), han reportado que la menopausia ocurre más tarde en las mujeres que han utilizado anticonceptivos orales. Dicho retraso se incrementa aún más en las mujeres que los han empleado por períodos de tiempo prolongados. No obstante, en otras investigaciones no se ha obtenido asociación alguna entre edad en la menopausia y uso de anticonceptivos orales (Hardy y Kuh, 1999; Orcesi y cols., 2003; Özdemir y Çöl, 2004; Parazzini y cols., 2007).

d) Consumo de cigarrillos:

Es uno de los factores que se ha reconocido más ampliamente en la comunidad científica como modulador de la edad en la menopausia (Adena y Gallagher, 1982; Celentano y cols., 2003; Kok y cols. 2005; McKinlay y cols., 1985; Reyes, 2001). Su efecto depende de la cantidad de cigarrillos fumados por día y el tiempo de exposición al factor o el tiempo en años que la mujer ha fumado. Se ha determinado que la menopausia ocurre antes en las mujeres con un consumo moderado (5-15 cigarrillos diarios) o severo de cigarrillo (a partir de 16 cigarrillos diarios) (Nilsson y cols., 1997; Pawlińska-Chmara y Szwed, 2005). Otros estudios sólo asocian edades en la menopausia más tempranas en mujeres fumadoras durante la transición hacia la menopausia, indicando que las exfumadoras y las fumadoras pasivas no sufren adelantos en la edad de presentación de la menopausia (Cooper y cols., 1999; Tansavatdi y cols., 2004). Sin embargo, Bello y cols. (2005), Everson y cols (1986) y Murabito y cols. (2005), también encontraron un adelanto en la edad en la menopausia, entre las mujeres que convivían con fumadores en su entorno cercano.

El fumar moderadamente (5-15 cigarrillos diarios) se ha asociado con niveles de FSH aumentados. Si bien, efectos como la alteración en el metabolismo de los estrógenos (Tansavatdi y cols., 2004) sólo ocurren ante la exposición al factor, aun cuando la mujer deje de fumar antes de la perimenopausia, ya han ocurrido eventos irreversibles como la destrucción de cierta cantidad de ovocitos por las sustancias tóxicas del tabaco (Mattison y Thorgeirsson, 1978; Bello y cols., 2005; Windham y cols., 2005; Kinney y cols., 2006).

En resumen, los factores ecológicos que modulan la edad en la menopausia, actúan principalmente alterando la velocidad de la disminución de la reserva de folículos primordiales existente en los ovarios. Cabe destacar, que la edad en la menopausia es un evento que presenta alto grado de variabilidad entre las poblaciones (Ver Tabla 4.). Además es un fenómeno multifactorial, cuya expresión va a depender primero de factores genéticos y luego de factores ecológicos que modulan la expresión de la genética. Asimismo, la acción de los factores ecológicos no puede ser interpretada individualmente, sino que es el resultado de la acción conjunta de ambos.

Tabla 4. Promedios de edad en la menopausia en algunos países latinoamericanos y algunos factores asociados

País	Ingreso (GPN US\$ Bill)	Fuma Tabaco (%)	Educación 12 años o menos (%)	Edad a la Menopausia (años promedio)
Chile	64,4	32,98	85,76	49,6
Colombia	77,9	4,0	81,4	51,4
Ecuador	20,3	7,28	75,92	48,6
Paraguay	6,1	7,33	91,8	47,5
Panamá	12,1	0,6	64,3	51,2
Méjico	604	0,6	100	47,6
Perú	55,9	7,33	67,95	47,4
Argentina	146	11,07	83,8	48,8
Bolivia	7,8	15,32	63,98	47,9
Brasil	486	6,0	88,3	51,2
Costa Rica	16,8	4,9	81,4	50,3
Cuba	10,6	30,9	63,1	50,2

Tomado de: Blumel y cols. (2006). Age at menopause in Latin America. *Menopause*, 13(4), 706-12.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es un estudio transversal, descriptivo, interpretativo y explicativo, que se inserta dentro de la modalidad de trabajo de campo; intenta analizar un fenómeno de la realidad, con el propósito de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y explicar sus causas y efectos, distinguiéndose de otras modalidades, por valerse de datos provenientes de fuentes primarias, para cumplir sus objetivos. (UPEL, 2006)

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se evaluaron 166 mujeres postmenopáusicas asistentes a los ambulatorios y Jornadas de Salud Integral de las Alcaldías de Chacao (83) y Baruta (83). Los datos se recogieron entre los meses de Septiembre y Noviembre del año 2007 (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Número de encuestadas por centros asistenciales y jornadas de salud integral de las Alcaldías de Baruta y Chacao.

Alcaldía	Centro Asistencial	n	%
Baruta	Ambulatorio Santa Fe	14	8,43
	Ambulatorio Las Minas de Baruta	30	18,07
	Jornada de Salud Integral Santa Fe	20	12,05
	Jornada de Salud Integral Colinas de Bello Monte	10	6,02
	Jornada de Salud Integral El Cafetal	9	5,42
Chacao	Ambulatorio El Pedregal	77	46,40
	San José de la Floresta	6	3,61
TOTAL		166	100

Para la selección de los sujetos que formarían parte del estudio se consideraron los siguientes criterios de inclusión:

- 1) Mujeres posmenopáusicas.
- 2) Aceptar voluntariamente participar en el estudio mediante la firma de un formulario de consentimiento informado. (Ver Anexo B.)

4.3. INSTRUMENTO

Se aplicó una encuesta de 58 ítems, dividida en tres secciones; la primera contenía los datos de identificación e información sociodemográfica de la encuestada; la segunda indagaba acerca del estilo de vida; y la última incluía preguntas relacionadas con factores reproductivos (Ver anexo C). Todas éstas, variables que en estudios anteriores (Celentano y cols., 2003; Cooper y cols., 1999; Lawlor y cols., 2003, Ortega-Ceballos y cols., 2006) se han asociado a la edad de presentación de la menopausia. Algunas modalidades de clasificación de las variables son propias, producto de un análisis exploratorio de los datos, a fin de hallar la que se ajustara mejor a los propósitos de la investigación.

4.3.1. Datos de identificación y variables sociodemográficas

Se solicitaron nombres y apellidos, fecha de nacimiento, estado civil, edad, lugar de nacimiento, lugar de residencia y ocupación actual. Esta última se clasificó según los grupos de ocupación propuestos en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), en su versión del año 1958 (OIT, 1958):

- 1.- Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines
- 2.- Gerentes, administradores y directivos
- 3.- Trabajadores en oficinas y comerciantes
- 4.- Agricultores, ganaderos, pescadores y cazadores
- 5.-Mineros, canteros y personas en ocupaciones afines
6. -Conductores de medios de transporte y comunicaciones
7. -Artesanos y operarios en fábricas
8. -Trabajadores de los servicios, deportes y diversión

9. -Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables.

4.3.2. Variables relacionadas con los factores reproductivos

a) Edad en la menarquia

Es el evento que marca el inicio de la vida reproductiva femenina, se determinó preguntando a la encuestada la edad en años cumplidos en la cual se presentó su primera menstruación. Para su clasificación se emplearon las categorías propuestas por Prado (1984):

- 1.- Temprana (entre 9 y 11 años)
- 2.- Media (entre 12 y 14 años)
- 3.- Tardía (entre 15 y 18 años)

Además según recomendación de la autora Prado (1984), se aplicó un factor correctivo de $\pm 0,5$ años a la edad de la menarquia, esto con el objeto de evitar que la media quede infravalorada, ya que como se está trabajando con el recuerdo que poseen las mujeres acerca de un suceso que ocurrió hace muchos tiempo atrás, hay riesgo de que indiquen una edad distinta a la real.

b) Duración y regularidad de los ciclos menstruales

Se indagó si las menstruaciones de la encuestada fueron regulares o irregulares, así como la duración del ciclo menstrual, es decir, el número de días transcurridos entre el primer día de la menstruación hasta el principio del siguiente período, de acuerdo a las características generales de los ciclos durante los 25 y 35 años, o sea, durante el período de la edad fértil donde el ciclo es más regular. (Whelan y cols., 1990). Esta variable fue clasificada en tres (3) modalidades:

- 1.- Ciclos menores a 28 días
- 2.- Ciclos iguales a 28 días
- 3.- Ciclos mayores a 28 días

c) Número de embarazos

Cantidad en número de gestaciones que tuvo la encuestada, sin importar si el niño nació vivo o no, si fue culminada o si fue interrumpida natural o artificialmente. Se clasificó en las siguientes modalidades:

- 1.- 0 embarazos
- 2.- 1 embarazo
- 3.- 2 embarazos
- 4.- 3 embarazos
- 5.- más de 3

d) Número de abortos

Cantidad en número de abortos espontáneos o inducidos que ha tenido la encuestada. Se clasificó en tres (3) modalidades:

- 1.- 0 abortos
- 2.- 1 aborto
- 3.- 2 ó más abortos

e) Número de partos

Número de hijos que tuvo la encuestada. Se clasificó en:

- 1.- 0 hijos
- 2.- 1 hijo
- 3.- 2 hijos
- 4.- 3 hijos
- 5.- más de 3 hijos

f) Edad del primer parto

Definido como el número de años cumplidos de la encuestada al momento de su primer parto. Se clasificó en los siguientes grupos de edad:

- 1.- < 21 años
- 2.- 22-29 años

3.- 30-37 años

4.- > 37 años

g) Edad del último parto

Definido como el número de años cumplidos de la encuestada al momento de su último parto. Se clasificó en los siguientes grupos de edad:

1.- < 25 años

2. 26-32 años

3.- 33-39 años

4.- > 39 años

h) Lactancia

Se investigó si la encuestada había o no amamantado a sus hijos. En caso de respuesta afirmativa se preguntó el tiempo acumulado en meses durante el cual dio de mamar a cada hijo. La sumatoria del tiempo de lactancia se clasificó en años, en las siguientes modalidades:

1.- Nunca

2.- Menos de 1 año

3.- 1-5 años

4.- Más de 5 años

i) Tipo de menopausia

Para confirmar el estado posmenopáusico de la encuestada se preguntó si había presentado menstruación en los últimos 12 meses. En caso de respuesta negativa, se le determinó si la causa del cese de las menstruaciones fue quirúrgica o natural. De ser quirúrgica se investigó que clase de cirugía le fue practicada: ooforectomía parcial, ooforectomía bilateral o histerectomía.

j) Edad en la menopausia

Número de años cumplidos al momento de presentación de la menopausia. Considerándose como menopausia la ausencia de menstruación durante 12 meses. En el caso de mujeres con menopausia natural, el número de años cumplidos al momento de la última menstruación y en el caso de mujeres con menopausia quirúrgica, el número de años cumplidos al momento de someterse a la cirugía.

En las mujeres con menopausia natural, la edad se clasificó en las siguientes modalidades, propuestas por la Sociedad Norteamericana de Menopausia (2000):

- 1.- Precoz (antes de los 40 años)
- 2.- Temprana (antes de los 45 años)
- 3.- Media (entre los 45 y 54 años)
- 4.- Tardía (a los 55 años o más)

4.3.3. Variables relacionadas con el estilo de vida

a) Ocupación laboral al momento de experimentar la menopausia

Se preguntó el oficio al que se dedicaba la encuestada cuando experimentó la menopausia. Al igual que la ocupación actual, se clasificó en nueve (9) categorías, según los grupos de ocupación propuestos por la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) en su versión del año 1958 (OIT, 1958):

- 1.- Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines
- 2.- Gerentes, administradores y directivos
- 3.- Trabajadores en oficinas y comerciantes
- 4.- Agricultores, ganaderos, pescadores y cazadores
- 5.- Mineros, canteros y personas en ocupaciones afines
- 6.- Conductores de medios de transporte y comunicaciones
- 7.- Artesanos y operarios en fábricas
- 8.- Trabajadores de los servicios, deportes y diversión
- 9.- Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables.

b) Nivel de instrucción

Definido como el máximo grado de instrucción alcanzado por la encuestada se, dividió en seis (6) categorías:

- 1.- Enseñaza universitaria
- 2.- Politécnica
- 3.- Secundaria completa
- 4.- Secundaria incompleta
- 5.- Educación básica
- 6.- Analfabeta.

c) Estrato socioeconómico

Se determinó de acuerdo al método de estratificación social Graffar-Méndez Castellano (1994), el cual clasifica en estratos sociales tomando en cuenta las siguientes variables: profesión del jefe familiar, nivel de instrucción de la mujer encuestada, principal fuente de ingreso familiar y condiciones de la vivienda.

Cada variable se divide en categorías, que toman un valor numérico, cuya sumatoria permite clasificar al sujeto evaluado en cinco estratos sociales, de acuerdo a la ponderación obtenida en la sumatoria. El estrato I es el más alto, es decir el que presenta mejores condiciones de vida, y el estrato V el más bajo (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Clasificación socioeconómica según el Método Graffar-Méndez Castellano

Ponderación	Estrato social
4 5 6	I
7 8 9	II
10 11 12	III
13 14 15 16	IV
17 18 19 20	V

Tomado de: Méndez Castellano y cols., 1994

La condición socioeconómica se midió en dos tiempos. Se aplicó el método de estratificación social Graffar-Méndez Castellano para determinar el estrato socioeconómico

al momento de la evaluación y en la infancia. Para hallar el estrato social en la infancia, se pidió a la encuestada que respondiera a las variables antes expuestas, pero ubicándose cronológicamente cuando tenía entre 7 y 12 años de edad. Con el objeto de indagar las condiciones socioeconómicas bajo las que la evaluada vivió en su infancia, ya que otros estudios han encontrado asociación positiva entre edad de la menopausia y estrato socioeconómico (Fuh y cols., 2001; Kaczmarek, 2007; Lawlor y cols., 2003).

d) Peso corporal relativo

Se obtuvo a través del índice antropométrico conocido como IMC (Índice de Masa Corporal), que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (Kg.)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (m)}}$$

El IMC se calculó para el peso al momento de la evaluación y a los 18 años. El resultado se clasificó, según el criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995) en:

- 1.- Bajo peso (IMC <18.50)
- 2.- Normopeso (IMC 18.50-24.99)
- 3.- Sobrepeso (IMC 25.00-29.99)
- 4.- Obesidad (IMC >30.00).

e) Uso de anticonceptivos orales

Se interrogó acerca del uso de anticonceptivos orales y su duración. Entendiendo como duración, el tiempo acumulado en años, durante el cual la encuestada ha tomado anticonceptivos orales. Se clasificó en las siguientes categorías, obtenidas a partir del análisis previo de los datos:

- 1.- Nunca
- 2.- Menos de 1 año
- 3.- De 1-5 años

4.- Más de 5 años.

A las encuestadas que manifestaron haber utilizado en algún momento de su vida anticonceptivos orales, se les preguntó además el tipo de anticonceptivo oral y la marca. El tipo de anticonceptivo fue clasificado en combinados y de progestágenos. Los combinados son aquéllos compuestos por dos tipos de hormonas, un estrógeno y un progestágeno. Mientras los segundos se componen sólo de una hormona, en este caso un progestágeno. (Cúchero, Tesan, Caffaratti y Briñón, 2003)

Por su parte, las marcas fueron agrupadas según la clase de progestágeno presente en su composición; esto, motivado a los numerosos cambios que este componente ha sufrido a lo largo del desarrollo farmacéutico de los anticonceptivos orales, dichos cambios han sido ocasionados, principalmente a la falta de eficacia de la progesterona por vía oral, lo cual promovió la síntesis de nuevos compuestos. La actividad biológica de estos productos difiere notablemente en cuanto a su actividad gestágena (transformación endometrial), antiestrogénica y androgénica entre otras (Cúchero y cols., 2003). Para los fines de ésta investigación las marcas de anticonceptivos orales se clasificaron en las siguientes categorías:

- 1.- Derivados de 17-hidroxiprogesterona
- 2.- Estrano
- 3.- Gonano
- 4.- Gonano de 3 generación

f) Consumo de tabaco

Se interrogó a la encuestada acerca del uso de tabaco al momento de la evaluación, clasificándola en:

- 1.- No fumadora
- 2.- Fumadora
- 3.- Ex-fumadora.

En caso de ser fumadora o ex-fumadora se investigó la edad de inicio en el consumo habitual de cigarrillo, la cantidad diaria y las marcas usualmente consumidas. En las ex-fumadoras se indagó, además, hace cuánto tiempo habían dejado de fumar, para conocer si habían consumido tabaco antes de la menopausia, período en el cual los ovocitos pueden resultar afectados por las sustancias tóxicas presentes en el humo inhalado al fumar (Mattison y Thorgeirsson, 1978; Tansavatdi, McClain y Herrington, 2004). Para la clasificación de la cantidad de tabaco consumido se utilizaron las categorías propuestas por la OMS:

- 1.- Leve: <5 cigarrillos por día
- 2.- Moderado: 5-15 cigarrillos por día
- 3.- Severo: >15 cigarrillos por día

A todas las encuestadas se les preguntó, si habían existido fumadores en su entorno más cercano y en caso de respuesta afirmativa, que indicaran en qué momento de su vida: infancia, adultez o en la actualidad.

Para el cálculo del tiempo de exposición al cigarrillo en fumadoras y ex-fumadoras, se utilizaron las siguientes fórmulas:

Fumadoras:

Tiempo de Exposición = edad menopausia - edad inicio en el consumo

Exfumadoras:

-Si edad menopausia es mayor a la edad en la cual dejó de fumar

Tiempo de exposición = edad en la cual dejó de fumar - edad de inicio

-Si la edad de la menopausia es menor a la edad en la cual dejó de fumar

Tiempo de exposición = edad menopausia - edad inicio en el consumo de tabaco

Luego de calcular el tiempo de exposición al cigarrillo, el resultado se clasificó en las siguientes categorías, las cuales se obtuvieron a partir del análisis exploratorio de los datos:

- 1.- 0 años

- 2.- 1-10 años
- 3.- 11-20 años
- 4.- 21-30 años
- 5.- Más de 30 años

g) Condición socioeconómica en la infancia

Se aplicó el método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Este método fue recomendado en la década de los setenta por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), para la medición de la pobreza. Consiste en definir un conjunto de necesidades consideradas básicas para el bienestar en los hogares (Feres y Mancero, 2001). Considera la pobreza como “la situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros” (INE, 2005:1)

En Venezuela en Método de Necesidades Insatisfechas utiliza cinco (5) variables par determinar la pobreza: asistencia escolar, hacinamiento, adecuación y acceso a los servicios básicos dentro de la vivienda, y dependencia económica del hogar (Feres y Mancero, 2001) (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Variables contempladas en el Método de Necesidades Insatisfechas (NBI)

Variable	Definición	Modalidades
Asistencia escolar	Se evalúa en hogares con niños entre y 7 y 12 años.	1.- Satisfecha: Si todos los niños dentro del intervalo de edad mencionado van a la escuela 2.- Insatisfecha: Cuando al menos un niño dentro de l intervalo de edad indicado no asiste a la escuela
Hacinamiento	Se calcula de la siguiente forma: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas que habitan en el hogar}}{\text{N}^\circ \text{ de habitaciones destinadas para dormir}}$	1.- Satisfecha: Si el resultado es menor a tres (3) 2.- Insatisfecha: Si el resultado es mayor o igual a tres (3).
Adecuación de la vivienda	Se evalúa el tipo de vivienda: casa, apartamento, penthouse, rancho, trailer, embarcación, carpa, cueva, entre otras.	1.- Satisfecha: Si vive en apartamento, penthouse o casa. 2.- Insatisfecha: Si la encuestada vive en rancho, trailer o remolque, embarcaciones, carpas, cuevas, entre otras.
Acceso a los servicios básicos	Se evalúa de acuerdo al sistema de eliminación de excretas y disponibilidad de agua potable.	1.- Satisfecha: Acceso de agua potable es por tubería o acueducto y el sistema de eliminación de excretas es cloacas o pozo séptico. 2.- Insatisfecha: Acceso a agua potable por camión, pila pública, pozo, aljibe, río o agua de lluvia y sistema de eliminación de excretas por letrina o excusado sin conexión a pozo séptico o ausencia de letrina.
Dependencia económica	Se considera el nivel de escolaridad del jefe familiar y el número de dependientes.	1.- Satisfecha: Jefe familiar con dos o más años de educación básica y carga económica igual o menor a tres (3) personas. 2.- Insatisfecha: Jefe familiar con menos de dos años de educación básica y carga económica mayor a tres (3) personas.

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas clasifica al sujeto en no pobre, pobre y pobre extremo de acuerdo al número de necesidades insatisfechas. Si un individuo no tiene necesidades insatisfechas es no pobre, si tiene una es pobre y si se tiene dos o más está en una situación de pobreza extrema (INE, 2005:2). Para la determinación de la situación de pobreza en la infancia se pidió a la en la encuestada que contestara a las preguntas, según sus condiciones de vida entre los 7 y 12 años de edad.

h) Alimentación durante la infancia

También, se exhortó a las encuestadas a que describieran su alimentación durante su infancia. Si consideraban que ésta había sido o no balanceada o deficiente. Si bien esto

Este conjunto de variables relacionadas con la situación socioeconómica en la infancia se investigaron, ya que diversos autores (Fuh y cols, 2001; Kaczmarek, 2007; Lawlor y cols, 2003) han encontrado en que está asociada con la edad de la menopausia, ya que por lo general, las condiciones de vida durante la infancia afectan el crecimiento y desarrollo de los individuos (Fernández y Prado, 2005; Kalichman y cols., 2007; López-Blanco y Landaeta-Jiménez, 2003; Méndez, Valencia y Meléndez, 2006), por lo tanto la edad de la menarquia, el ciclo menstrual y probablemente la edad en la que ocurre la menopausia.

4.4. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico descriptivo se utilizó el programa SPSS en su versión 12.0. Los datos correspondientes a las mujeres con menopausia quirúrgica se analizaron separadamente de las mujeres con menopausia natural. Las encuestadas que presentaron menopausia precoz (antes de los 40 años) fueron excluidas del análisis, por constituir ésta una patología. En el contraste de medias se aplicó la prueba t de Student. Mientras que, para la detección de posibles asociaciones entre variables categóricas se empleó el chi cuadrado (χ^2). La correlación bivaribale se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. En todas las pruebas se consideró como significativo un valor $p \leq 0,05$.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO ESTUDIADO

Se evaluaron 166 mujeres postmenopáusicas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 43 y 71 años ($57,59 \pm 5,68$ años), asistentes a los ambulatorios y Jornadas de Salud Integral de las Alcaldías de Chacao (83) y Baruta (83). Los datos fueron recogidos entre los meses de Septiembre y Noviembre del año 2007 (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
< 50	8	9,6	4	4,8	12	7,2
50-54	21	25,3	15	18,1	36	21,7
55-59	23	27,7	32	38,6	55	33,1
60-64	25	30,1	18	21,7	43	25,9
65 y más	6	7,3	14	16,9	20	12,0
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

El grupo de mujeres evaluadas en el Municipio Chacao fue 1,5 años más jóvenes que las evaluadas en el Municipio Baruta. Sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p=0,777$) (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Edad del grupo de mujeres evaluadas según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	47,50	2,50	4	47,50	1,91	12	47,50	2,23
50-54	21	51,80	1,66	15	52,46	1,45	36	52,08	1,59
55-59	23	56,91	1,23	32	56,81	1,53	55	56,85	1,40
60-64	25	61,28	1,17	18	61,38	1,57	43	61,32	1,34
65 y más	6	68,16	1,32	14	67,35	1,82	20	67,60	1,69
Total	83	56,84	5,70	83	58,34	5,59	166	57,59	5,68

a) Lugar de nacimiento

Casi el 80% de las mujeres encuestadas (78,3%; 130) nació en Venezuela. Por su parte, el municipio Chacao registró mayor porcentaje de mujeres extranjeras (52,8%) que Baruta (47,2%) (Ver Tabla 10).

Tabla 10. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según lugar de nacimiento y municipio

Lugar de nacimiento	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta			
	n	%	n	%	n	%
Venezuela	64	77,1	66	79,5	130	78,3
Extranjero	19	22,9	17	20,5	36	21,7
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

b) Estado civil

Más del 90% de las encuestas ha vivido en pareja en algún momento de su vida. Casi la mitad (47,5%; 79) está actualmente casada o vive en pareja, únicamente el 6% de las encuestas manifestó que jamás ha vivido en pareja (Ver Tabla 11).

Tabla 11. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según estado civil y municipio

Estado civil	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta			
	n	%	n	%	n	%
Soltera	3	3,6	7	8,4	10	6,0
Casada	30	36,1	31	37,3	61	36,7
Unida	8	9,6	10	12,0	18	10,8
Separada/ divorciada	30	36,1	18	21,7	48	28,9
Viuda	12	14,5	17	20,5	29	17,5
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

c) Nivel de instrucción

Más de la mitad de las encuestadas no cuentan con estudios en educación superior (68,1%; 113). Mientras 30,7% (51) obtuvo título universitario o a nivel de técnico superior y 1,2% resultó ser analfabeta. (Ver Tabla 12). Al aplicar la prueba de chi cuadrado (χ^2), no se obtuvo asociación significativa entre el nivel de instrucción y municipio de residencia. (p=0,442)

Tabla 12. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según nivel de instrucción y municipio

Nivel de instrucción	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta			
	n	%	n	%	n	%
Enseñanza universitaria	19	22,9	16	19,3	35	21,1
Politécnica	5	6,0	11	13,3	16	9,6
Secundaria completa	12	14,5	12	14,5	24	14,5
Secundaria incompleta	22	26,5	20	24,1	42	25,3
Básica	25	30,1	22	26,5	47	28,3
Analfabeta	---	---	2	2,4	2	1,2
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

d) Nivel socioeconómico

La mayoría de las mujeres pertenece a los estratos III (31,3%; 52) y IV (36,7%; 61), representando éstos el 68% del grupo encuestado. No hubo asociación

estadísticamente significativa entre el municipio de residencia y el estrato socioeconómico ($p=0,075$) (Ver Tabla 13).

Tabla 13. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según nivel socioeconómico y municipio

Nivel socioeconómico	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta			
	n	%	n	%	n	%
Estrato I	7	8,4	5	6,0	12	7,2
Estrato II	16	19,3	15	18,1	31	18,7
Estrato III	33	39,8	19	22,9	52	31,3
Estrato IV	24	28,9	37	44,6	61	36,7
Estrato V	3	3,6	7	8,4	10	6,0
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

e) Tipo de menopausia

Como era de esperar, la mayoría de las mujeres encuestadas experimentó la menopausia por causas naturales 68,7% (114). En el Municipio Baruta hubo mayor cantidad de mujeres con menopausia natural (72,3%; 60) que en el Municipio Chacao (65,1%; 54). Sin embargo, no se registró asociación estadísticamente significativa entre el municipio de residencia y el tipo de menopausia ($p=0,315$) (Ver Tabla 14).

Tabla 14. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio

Tipo de menopausia	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta			
	n	%	n	%	n	%
Quirúrgica	29	34,9	23	27,7	52	31,3
Natural	54	65,1	60	72,3	114	68,7
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

En el grupo de mujeres con menopausia quirúrgica (31,3%; 52), el tipo de cirugía más común fue la histerectomía (53,8%; 28), seguida de la ooforectomía bilateral con histerectomía o histerectomía total (32,7%; 17) y la ooforectomía parcial con histerectomía (11,5%; 6); siendo la cirugía menos común la ooforectomía bilateral exclusiva (1,9%; 1), cuyo único caso se registró en Baruta. No existió asociación entre el tipo de cirugía y el municipio de residencia de la encuestada ($p=0,359$). Sin embargo, cabe destacar que del porcentaje de mujeres con ooforectomía parcial e histerectomía, la mayoría (83,3% 5) era habitante del municipio Chacao (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Distribución porcentual de las mujeres evaluadas con menopausia quirúrgica según tipo de cirugía y municipio

Tipo de cirugía	Municipio				Total	
	Chacao		Baruta		n	%
	n	%	n	%		
Ooforectomía bilateral	---	---	1	4,3	1	1,9
Histerectomía	15	51,7	13	56,5	28	53,8
Ooforectomía bilateral e histerectomía	9	31,0	8	34,8	17	32,7
Ooforectomía parcial e histerectomía	5	17,2	1	4,3	6	11,5
Total	29	100,0	23	100,0	52	100,0

f) Edad en la menopausia

El promedio de edad de la menopausia para el grupo con menopausia natural se ubicó en $49,04 \pm 3,27$ años. Estos resultados se asemejan a los hallados por Yabur (2006), en un estudio en mujeres venezolanas, donde se obtuvo como edad promedio de la menopausia natural $48,7 \pm 4,59$ años. No hubo diferencias significativas en la media de edad de menopausia entre el grupo encuestado en Chacao y el encuestado en Baruta ($p=0,470$); tampoco entre las mujeres nacidas en Venezuela y las extranjeras ($p=0,209$).

A diferencia de otros estudios que han reportado un incremento en la edad en la menopausia (Rödström y cols., 2005; Nichols y cols., 2006 y Kalichman y cols., 2007), se observó una tendencia a la disminución en la misma. Este fenómeno, podría deberse a la también significativa disminución registrada en la edad en la menarquia o cambios en el estilo de vida que pue pudieran incluir prácticas aceleradoras de la velocidad de disminución de la reserva folicular como por ejemplo, mayor incidencia del hábito tabáquico o menor número de hijos.

Como se puede apreciar en la tabla 16, la media de edad en la menopausia en el grupo de mujeres con 65 años y más, fue 50,46 años (\pm 2,63), mientras que en el grupo menor a 54 años se ubicó en 47,93 años (\pm 2,61). Al aplicar la prueba ANOVA se obtuvo que estas diferencias son estadísticamente significativas. ($p=0,005$). El mismo resultado se obtuvo al correlacionar ambas variables, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,224$; $p=0,018$)

Tabla 16. Edad en la menopausia natural según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	N	X	DS	N	x	DS
<55	17	47,29	2,61	13	48,76	2,45	30	47,93	2,61
55-59	15	49,73	2,96	27	49,55	3,29	42	49,61	3,14
60-64	17	49,58	3,39	10	47,20	4,75	27	48,70	4,03
65 y más	4	51,50	1,29	9	50,00	3,00	13	50,46	2,63
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

Como era esperado, la mayoría de las encuestdas (89,5% 102) experimentó el cese de sus menstruaciones entre los 45 y 54 años, edad considerada como media o normal para la ocurrencia de este evento. La incidencia de menopausia temprana fue de 7,9% (9). Mientras que la menopausia precoz (antes de los 40 años) y la menopausia tardía (a partir de los 55 años) se observaron en muy pocos casos (Ver Tabla 17).

Tabla 17. Distribución porcentual de la edad en la menopausia natural según municipio

Edad en la menopausia natural	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Precoz	1	1,9	1	1,7	2	1,8
Temprana	4	7,4	5	8,3	9	7,9
Normal	49	90,7	53	88,3	102	89,5
Tardía	---	---	1	1,7	1	0,9
Total	54	100,0	60	100,0	114	100,0

En cuanto a la edad en la menopausia quirúrgica la media fue de $42,5 \pm 6,92$ años; es decir, 6,54 años antes que las mujeres con menopausia natural, lógicamente estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p=0,000$), porque la menopausia quirúrgica es un evento que ocurre antes de presentarse la menopausia natural. Estos resultados se asemejan a los hallados por Yabur (2006), quien obtuvo como promedio de edad de la menopausia quirúrgica $43,3 \pm 3,18$ años. Asimismo, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos municipios ($p=0,031$), resultando que en el grupo de las residentes en el Municipio Baruta la menopausia quirúrgica ocurrió 0,98 años antes que en las residentes en el Municipio Chacao (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Edad al momento de la menopausia en el grupo de mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio

Tipo de Menopausia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Natural	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27
Quirúrgica	29	42,93	5,86	23	41,95	8,17	52	42,50	6,92

5.2. EDAD EN LA MENOPAUSIA Y SU ASOCIACIÓN CON ASPECTOS RELACIONADOS A LA VIDA REPRODUCTIVA

5.2.1. Edad en la menarquia

Se ubicó, en promedio, a los $12,91 \pm 1,71$ años de edad. Estos resultados coinciden con los descritos en el “Proyecto Venezuela”, que sirve como referencia nacional, donde la edad de la menarquia registrada fue de 12,75 años (López y Landaeta, 2003). Las mujeres del Municipio Chacao experimentaron su primera menstruación 0,14 años antes que las mujeres del Municipio Baruta. Sin embargo, al comparar ambos grupos, no se observaron diferencias significativas. ($p= 0,248$). Tampoco se registraron diferencias importantes en la media de edad en la menarquia según el lugar de nacimiento de la encuestada ($p=0,498$) o entre los diferentes grupos de edad ($p=0,786$). (Ver Tabla 19).

Asimismo, es importante destacar, que se observó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la edad en la menarquia y el valor obtenido al aplicar el método Graffar Méndez-Castellano al evaluar la condición socioeconómica en la infancia, donde a mayor valor alcanzado menor estrato socioeconómico ($r=0,192$; $p=0,030$), lo quiere decir, que las mujeres pertenecientes a estratos socioeconómicos más bajos durante la infancia, experimentaron la menarquía más tardíamente que las pertenecientes a estratos altos y que en consecuencia gozaron de mejores condiciones de vida en la niñez. Este hecho ya ha sido reportado en investigaciones realizadas anteriormente. (Méndez, Valencia y Meléndez, 2006; López de Blanco y Landaeta-Jiménez, 2003)

Tabla 19. Edad en la menarquia según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	12,37	1,99	4	12,75	0,95	12	12,50	1,67
50-54	21	12,80	2,04	15	12,66	1,17	36	12,75	1,71
55-59	23	12,65	1,92	31	13,45	1,52	54	13,11	1,73
60-64	25	13,16	1,51	18	12,55	2,12	43	12,90	1,79
65 y más	6	13,00	,89	14	12,92	1,85	20	12,95	1,60
Total	83	12,84	1,77	82	12,98	1,66	165	12,91	1,71

Como era esperado, un importante porcentaje de las mujeres evaluadas (62,4%; 103) tuvo su primera menstruación a una edad considerada como normal o media (entre 12 y 14 años). Por su parte, la incidencia de menarquia tardía (después de los 14 años) fue 17,6% (29), menor, que la de menarquia temprana (entre los 9 y 11 años), que se ubicó en 20% (33). (Ver Tabla 20)

Tabla 20. Distribución porcentual de la edad en la menarquia según municipio

Edad en la menarquia	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Temprana 9-11 años	20	24,1	13	15,9	33	20,0
Normal 12-14 años	49	59,0	54	65,9	103	62,4
Tardía 15-18 años	14	16,9	15	18,3	29	17,6
Total	83	100,0	82	100,0	165	100,0

Respecto a la edad en la menarquia y el tipo de menopausia, las mujeres con menopausia quirúrgica tuvieron la menarquia 0,6 años antes que las que experimentaron menopausia natural, siendo la media 12,5 y 13,1 años respectivamente, diferencias que no fueron significativas ($p=0,270$) (Ver Tabla 21).

Tabla 21. Edad en la menarquia del grupo de mujeres evaluadas según tipo de menopausia y municipio

Tipo de Menopausia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Natural	54	13,03	1,86	59	13,16	1,60	113	13,10	1,72
Quirúrgica	29	12,48	1,54	23	12,84	1,77	52	12,50	1,62

En cuanto a la influencia de la edad en la menarquia sobre la edad en la menopausia natural, se observó que las mujeres con menarquia temprana experimentaron la menopausia antes que las mujeres con menarquia normal o tardía, al comparar las medias mediante la prueba ANOVA se obtuvo que estas diferencias son significativas ($p=0,015$). Asimismo, el coeficiente de correlación de Pearson indicó asociación entre la edad en la menarquia y la edad en la última menstruación ($r=0,205$; $p=0,031$). Es decir, que en el grupo evaluado, aquéllas mujeres que presentaron la menarquia a edades más tardías, también experimentaron la menopausia más tarde que aquéllas cuya edad de la menarquia fue menor. (Ver Tabla 22)

Tabla 22. Edad en la menopausia natural según edad en la menarquia y municipio

Edad de la menarquia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Temprana 9-11 años	14	47,92	4,00	8	46,25	4,02	22	47,31	4,00
Normal 12-14 años	27	49,51	3,00	38	49,00	3,15	65	49,21	3,07
Tardía 15-18 años	12	49,25	1,95	12	50,66	2,70	24	49,95	2,42
Total	53	49,03	3,13	58	48,96	3,39	111	49,00	3,25

5.2.2. Duración del ciclo menstrual

El promedio para la muestra se ubicó en $27,42 \pm 2,9$ días. Como era lógico esperar, no hubo diferencias significativas en la duración del ciclo menstrual entre el grupo evaluado en Chacao y el de Baruta ($p=0,669$) (Ver Tabla 23).

Tabla 23. Duración en días del ciclo menstrual según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	5	28,40	0,89	1	22,00	-	6	27,33	2,73
50-54	13	27,61	2,18	10	27,50	2,59	23	27,56	2,31
55-59	22	28,04	1,83	16	27,62	3,44	38	27,86	2,60
60-64	19	25,84	3,68	6	27,16	5,67	25	26,16	4,15
65 y más	5	27,20	2,28	11	28,63	1,28	16	28,18	1,72
Total	64	27,26	2,69	44	27,65	3,27	108	27,42	2,93

Aunque no se observaron diferencias significativas ($p=0,182$), las posmenopáusicas quirúrgicas presentaron ciclos algo más cortos que las naturales. (Ver Tabla 24)

Tabla 24. Duración en días del ciclo menstrual según tipo de menopausia y municipio

Tipo de Menopausia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Natural	43	27,25	2,68	29	27,96	2,66	72	27,54	2,67
Quirúrgica	20	27,25	2,84	15	27,06	4,25	35	27,17	3,45

No se halló diferencia significativa en las medias de edad en la menopausia natural entre los grupos de duración del ciclo menstrual propuestos ($p=0,610$). Tampoco se encontró asociación entre la edad de presentación de la menopausia natural y la duración del ciclo menstrual. ($r=-0,043$; $p=0,717$) (Ver Tabla 25)

Tabla 25. Edad en la menopausia natural según duración en días del ciclo menstrual y municipio

Duración del ciclo menstrual	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
<28 días	10	49,60	2,06	5	47,80	4,60	15	49,00	3,09
28 días	23	49,69	3,16	11	49,18	4,51	34	49,52	3,59
> 28 días	10	49,40	2,54	13	48,15	2,30	23	48,69	2,43
Total	43	49,60	2,75	29	48,48	3,59	72	49,15	3,14

5.2.3. Regularidad de las menstruaciones

Gran parte de las encuestadas (89,8%; 149) afirmó haber tenido menstruaciones regulares. En Baruta un mayor porcentaje de mujeres (13,3%; 11) presentó ciclos menstruales irregulares, mientras que en Chacao dicho valor fue menor, ubicándose en 7,2% (6) (Ver Tabla 26)

Tabla 26. Distribución porcentual de la regularidad de las menstruaciones según municipio

Regularidad de la menstruaciones	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Regulares	77	92,8	72	86,7	149	89,8
Irregulares	6	7,2	11	13,3	17	10,2
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

Al considerar el tipo de menopausia, el grupo de mujeres con menopausia natural presentó mayor porcentaje de ciclos regulares (93,8%; 105) que aquellas con menopausia quirúrgica (80,8%; 42) (Ver Tabla 27). Al aplicar la prueba de chi cuadrado se obtuvo asociación significativa entre regularidad de las menstruaciones y tipo de menopausia ($p= 0,011$)

Tabla 27. Distribución porcentual de la regularidad de las menstruaciones según tipo de menopausia

Regularidad de la menstruaciones	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Regulares	42	80,8	105	93,8	147	89,6
Irregulares	10	19,2	7	6,3	17	10,4
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

Si bien en el grupo de mujeres que experimentó la menopausia de tipo natural, aquéllas que manifestaron tener ciclos regulares presentaron la menopausia un poco más temprano ($49,01 \pm 3,27$ años), que quienes manifestaron haber tenido ciclos irregulares ($49,42 \pm 3,50$ años) no hubo diferencias significativas entre las medias de ambos grupos y la edad en la menopausia ($p=0,918$). (Ver Tabla 28)

Tabla 28. Edad de la menopausia natural según regularidad de los ciclos menstruales y municipio

Regularidad de las menstruaciones	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Regulares	51	49,13	3,11	54	48,90	3,44	105	49,01	3,27
Irregulares	2	46,50	3,53	5	50,60	3,04	7	49,42	3,50
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.2.4. Número de embarazos

El promedio de embarazos se ubicó en torno a los 4 embarazos ($3,30 \pm 1,96$ embarazos). Se registró correlación significativa entre el número de embarazos y el valor obtenido al aplicar el método Graffar-Méndez Castellano para evaluar estrato socioeconómico actual ($r= 0,230$; $p=0,003$) y durante la infancia ($r= 0,181$, $p=0,039$), de modo que las mujeres con un bajo nivel socioeconómico presentaron más embarazos que aquéllas pertenecientes a altos estratos. (Ver Tabla 29)

Tabla 29. Número de embarazos según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	3,50	2,87	4	4,50	2,38	12	3,83	2,65
50-54	21	3,09	1,97	15	3,40	1,63	36	3,22	1,82
55-59	23	3,13	1,84	32	3,00	1,54	55	3,05	1,66
60-64	25	3,80	2,19	18	2,88	1,99	43	3,41	2,14
65 y más	6	2,50	1,37	14	4,07	2,33	20	3,60	2,18
Total	83	3,31	2,05	83	3,30	1,87	166	3,30	1,96

Un número importante de encuestadas (86,7%; 144) estuvo embarazada dos o más veces; el 7,8% (13), sólo una vez; mientras que 5,4% (9) manifestó que jamás estuvo embarazada. (Ver Tabla 30)

Tabla 30. Distribución porcentual del número de embarazos de las encuestadas según municipio

Número de embarazos	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
0	4	4,8	5	6,0	9	5,4
1	9	10,8	4	4,8	13	7,8
2	22	26,5	22	26,5	44	26,5
3	19	22,9	21	25,3	40	24,1
>3	29	34,9	31	37,3	60	36,1
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

No se registraron diferencias en el número de embarazos entre el grupo de mujeres con menopausia quirúrgica y el de mujeres con menopausia natural ($p=0,658$), en ambos grupos el promedio de embarazos fue mayor a 3 (Ver Tabla 31).

Tabla 31. Número de embarazos según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	3,83	2,13	6	3,83	3,31	12	3,83	2,65
50-54	12	3,50	2,50	24	3,08	1,41	36	3,22	1,82
55-59	11	3,90	1,37	42	2,88	1,68	53	3,09	1,66
60-64	16	3,37	2,06	27	3,44	2,22	43	3,41	2,14
65 y más	7	2,71	2,75	13	4,07	1,75	20	3,60	2,18
Total	52	3,48	2,10	112	3,25	1,90	164	3,32	1,96

Asimismo, tampoco se encontró asociación entre el número de embarazos y la edad en la menopausia natural ($p=0,364$). Al relacionar ambas variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson tampoco se obtuvo correlación estadística entre ambas variables ($r=-0,084$; $p=0,377$) (Ver Tabla 32)

Tabla 32. Edad en la menopausia natural según número de embarazos y municipio

Número de embarazos	Chacao			Baruta			Total		
	n	X	DS	n	x	DS	n	x	DS
0	2	49,00	1,41	3	47,00	5,56	5	47,80	4,14
1	7	47,28	3,30	4	49,25	3,77	11	48,00	3,43
2	15	49,60	3,88	15	50,33	3,28	30	49,96	3,55
3	12	48,91	2,84	15	48,86	3,04	27	48,88	2,90
> 3	17	49,35	2,66	22	48,54	3,46	39	48,89	3,12
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.2.5. Número de abortos

El promedio para toda la muestra fue de 0,53 abortos ($\pm 0,87$). El 37,3% de las encuestadas manifestó haber presentado al menos un aborto espontáneo o inducido durante su vida (Ver Tablas 33 y 34).

Tabla 33. Número de abortos según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	0,37	0,51	4	1,00	0,81	12	0,58	0,66
50-54	21	0,52	0,98	15	0,66	0,97	36	0,58	0,96
55-59	23	0,47	0,79	32	0,50	1,19	55	0,49	1,03
60-64	25	0,52	0,50	18	0,50	0,70	43	0,51	0,59
65 y más	6	0,16	0,40	14	0,71	1,06	20	0,55	0,94
Total	83	0,46	0,72	83	0,59	1,01	166	0,53	0,87

Tabla 34. Distribución porcentual de la ocurrencia de abortos en las encuestadas según municipio

Ocurrencia de abortos	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
0	51	61,4	53	63,9	104	62,7
1 o más	32	38,6	30	36,1	62	37,3
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

Al considerar el tipo de menopausia tampoco se registraron diferencias significativas en el número de abortos ($p=0,943$), ambas medias se ubicaron en 0,53 abortos ($\pm 0,82$ y 0,90) en el grupo con menopausia quirúrgica y en el grupo con menopausia natural respectivamente (Ver Tabla 35).

Tabla 35. Número de abortos según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	0,83	0,75	6	0,33	0,51	12	0,58	0,66
50-54	12	0,66	1,30	24	0,54	0,77	36	0,58	0,96
55-59	11	0,36	0,50	42	0,54	1,15	53	0,50	1,04
60-64	16	0,56	0,62	27	0,48	0,57	43	0,51	0,59
65 y más	7	0,28	0,75	13	0,69	1,03	20	0,55	0,94
Total	52	0,53	0,82	112	0,53	0,90	164	0,53	0,88

No se encontraron diferencias significativas en la edad de presentación de la menopausia natural de las encuestadas según la ocurrencia de abortos espontáneos o

inducidos ($p=0,881$). Al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson tampoco se registró asociación estadística entre ambas variables ($r=0,016$; $p=0,866$). (Ver Tabla 36)

Tabla 36. Edad en la menopausia natural según número de abortos y municipio

Número de abortos	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
0	32	49,00	2,97	38	49,21	3,57	70	49,11	3,29
1 o más	21	49,09	3,43	21	48,76	3,20	42	48,92	3,28
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.2.6. Número de partos

El promedio de partos para el total de la muestra fue de 2,78 ($\pm 1,78$). No se registraron diferencias entre las medias de ambos municipios ($p=0,242$) (Ver Tabla 37). Pero sí se observó que las mujeres de los estratos socioeconómicos más bajos tuvieron mayor número de partos que las pertenecientes a estratos altos ($r= 0,223$; $p=0,011$).

Tabla 37. Número de partos según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	3,12	2,47	4	3,50	2,38	12	3,25	2,34
50-54	21	2,57	1,77	15	2,73	1,03	36	2,63	1,49
55-59	23	2,60	1,75	32	2,68	1,53	55	2,65	1,61
60-64	25	3,28	2,05	18	2,22	1,92	43	2,83	2,04
65 y más	6	2,33	1,50	14	3,35	1,94	20	3,05	1,84
Total	83	2,83	1,89	83	2,74	1,67	166	2,78	1,78

Casi todas las encuestadas parieron por lo menos una vez (94%,156), observándose que el 80,1% de ellas tuvo dos o más partos. Cabe destacar que la mayoría de las nulíparas (60%; 6) son residentes del Municipio Baruta. Mientras que más de la mitad de aquéllas que tuvieron sólo un parto (65,2%, 15) son residentes del Municipio Chacao (Ver Tabla 38).

Tabla 38. Distribución porcentual del número de partos de las encuestadas según municipio

Número de embarazos	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
0	4	4,8	6	7,2	10	6,0
1	15	18,1	8	9,6	23	13,9
2	26	31,3	30	36,1	56	33,7
3	14	16,9	17	20,5	31	18,7
>3	24	28,9	22	26,5	46	27,7
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

Tampoco se registraron diferencias en el número de partos entre el grupo de mujeres con menopausia quirúrgica y el grupo con menopausia natural ($p=0,906$). (Ver Tabla 39)

Tabla 39. Número de partos según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	3,00	2,00	6	3,50	2,81	12	3,25	2,34
50-54	12	2,83	2,08	24	2,54	1,14	36	2,63	1,49
55-59	11	3,54	1,21	42	2,47	1,62	53	2,69	1,60
60-64	16	2,81	1,97	27	2,85	2,12	43	2,83	2,04
65 y más	7	2,42	2,14	13	3,38	1,66	20	3,05	1,84
Total	52	2,94	1,85	112	2,74	1,75	164	2,80	1,78

En cuanto a la edad de la menopausia natural, no hubo diferencias en la media de edad en la menopausia al considerar el número de partos ($p=0,412$). Por lo que, al correlacionar ambas variables no se halló asociación entre el número de partos y la edad al momento de la última menstruación ($r= -0,094$; $p=0,318$). (Ver Tabla 40)

Tabla 40. Edad en la menopausia natural según número de partos y municipio

Número de partos	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
0	3	49,00	1,00	4	48,25	5,18	7	48,57	3,73
1	12	48,16	4,15	7	49,00	3,26	19	48,47	3,77
2	14	49,50	3,67	20	49,80	3,27	34	49,67	3,39
3	10	49,60	2,22	11	49,72	2,93	21	49,66	2,55
>3	14	48,92	2,52	17	47,94	3,59	31	48,38	3,14
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.2.7. Edad en el primer parto

En promedio las encuestadas tuvieron su primer hijo en torno a los 23 años de edad (23,47 años \pm 5,89). No hubo diferencias significativas entre las medias obtenidas en ambos municipios ($p= 0,231$). Cabe destacar que, en las mujeres más jóvenes se registró una media de edad del primer parto menor que en las encuestadas de más edad. Sin embargo, al aplicar el test ANOVA es posible concluir que estas diferencias no son significativas ($p=0,533$) (Ver Tabla 41).

Tabla 41. Edad del primer parto según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	21,25	5,62	4	20,50	1,29	12	21,00	4,55
50-54	21	23,47	4,66	15	22,73	5,82	36	23,16	5,11
55-59	21	24,38	8,37	30	24,13	4,91	51	24,23	6,48
60-64	24	23,70	5,95	16	22,62	5,48	40	23,27	5,72
65 y más	5	24,00	8,94	13	23,84	6,41	18	23,88	6,91
Total	79	23,59	6,45	78	23,32	5,33	157	23,45	5,91

Asimismo, se observó una correlación inversa entre la edad al momento del primer parto y el valor obtenido para el estrato socioeconómico en la infancia ($r= -0,308$; $p=0,001$) y en la actualidad ($r= -0,322$; $p= 0,000$) al aplicar el método Graffar-Méndez Castellano; de modo que las mujeres con una condición socioeconómica más baja, tuvieron su primer parto antes que aquéllas pertenecientes a estratos superiores.

Más del 80% de las encuestadas tuvo su primer parto antes de los 30 años (85,3%; 134). El 12,1% (19) tuvo su primer parto entre los 30 y 37 años, sólo el 2,8% (4) después de los 37 años (Ver Tabla 42).

Tabla 42. Distribución porcentual de los grupos de edad en el primer parto según municipio

Grupos de edad en el primer parto	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
14-21	37	46,8	31	39,7	68	43,3
22-29	30	38,0	36	46,2	66	42,0
30-37	8	10,1	11	14,1	19	12,1
>37	4	5,1	---	---	4	2,5
Total	79	100,0	78	100,0	157	100,0

Las mujeres con menopausia quirúrgica, tuvieron su primer parto 1,19 años antes que las mujeres con menopausia natural, las medias obtenidas fueron 22,59 (\pm 5,09) y 23,78 (\pm 6,09) años respectivamente. Las diferencias en la media de edad del primer parto entre ambos grupos no son estadísticamente significativas ($p=0,338$) (Ver Tabla 43).

Tabla 43. Edad en el primer parto según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	19,83	2,13	6	22,16	6,14	12	21,00	4,55
50-54	12	23,41	4,92	24	23,04	5,30	36	23,16	5,11
55-59	11	20,00	3,09	38	25,28	6,42	49	24,10	6,22
60-64	15	23,86	5,99	25	22,92	5,64	40	23,27	5,72
65 y más	5	25,80	6,14	13	23,15	7,28	18	23,88	6,91
Total	49	22,59	5,09	106	23,78	6,09	155	23,40	5,80

Más de la mitad (53,1%;26) de las mujeres con menopausia quirúrgica tuvo su primer hijo entre los 14 y 21 años, en comparación con el grupo de mujeres con menopausia natural, donde sólo el 38,7% parió por primera vez en las mencionadas edades. Por otra parte, 12,3% (19) tuvo su primer parto entre los 30 y 37 años, la mayoría de ellas (68,4% 13) presentó menopausia natural. Sólo 1,9% (3) de las

encuestadas manifestó haber tenido su primer parto después de los 37 años, de las cuales todas experimentaron menopausia natural. Al aplicar la prueba de chi cuadrado no se encontró asociación entre los grupos de edad en el primer parto y el tipo de menopausia ($p=0,258$) (Ver Tabla 44).

Tabla 44. Distribución porcentual de la edad en el primer parto según tipo de menopausia

Grupos de edad en el primer parto	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
14-21	26	53,1	41	38,7	67	43,2
22-29	17	34,7	49	46,2	66	42,6
30-37	6	12,2	13	12,3	19	12,3
>37	---	---	3	2,8	3	1,9
Total	49	100,0	106	100,0	155	100,0

Respecto a la edad en el primer parto y su relación con la edad en la menopausia natural se obtuvo una correlación positiva ($r=0,209$; $p=0,031$), de manera que en el grupo estudiado, las mujeres que tuvieron su primer parto a una mayor edad, presentaron la menopausia más tarde que aquéllas cuyo primer parto fue a edades más tempranas (Tabla 45). Este fenómeno ya ha sido reportado en investigaciones anteriores y ha sido asociado con una alta fertilidad motivada posiblemente a una alta reserva folicular, si se considera que después de los 30 años la posibilidad de un embarazo disminuye, debido a la reducción en el número de folículos ováricos que ha tenido lugar a lo largo de la vida y cuyos efectos se han venido acumulando, ésta reducción de folículos tanto en cantidad como en calidad, se hace evidente en la progresiva reducción de la fertilidad y en el aumento de la incidencia de malformaciones genéticas (Broekmans y cols., 2005; Nagel y cols., 2005).

Tabla 45. Edad en la menopausia natural según edad del primer parto y municipio

Grupo de edad del primer parto	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
14-21	22	48,54	3,15	19	47,78	3,79	41	48,19	3,44
22-29	20	48,85	3,52	29	50,03	2,39	49	49,55	2,93
30-37	5	49,80	1,78	8	49,25	4,26	13	49,46	3,43
>37	3	52,66	0,57	---	---	---	3	52,66	0,57
Total	50	49,04	3,21	56	49,16	3,31	106	49,10	3,25

5.2.8. Edad en el último parto

El promedio fue de 31,21 años ($\pm 5,87$). Si bien no hubo diferencias significativas entre ambos municipios ($p=0,310$), en Chacao las mujeres tuvieron su último parto 0,46 años antes que en Baruta (Ver Tabla 46).

Tabla 46. Edad del último parto según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	29,87	6,99	4	33,75	11,17	12	31,16	8,29
50-54	21	28,52	4,13	15	29,66	5,03	36	29,00	4,49
55-59	21	31,42	7,68	30	31,70	4,49	51	31,58	5,94
60-64	24	33,54	5,08	16	29,43	5,99	40	31,90	5,76
65 y más	5	29,00	6,55	13	34,69	4,92	18	33,11	5,83
Total	79	30,98	6,14	78	31,44	5,60	157	31,21	5,87

Por otra parte, se registró una correlación positiva entre la edad del último parto y la edad del primer parto ($r= 0,338$; $p=0,000$), lo que quiere decir, que las encuestadas que tuvieron su primer hijo a edades más tardías, también tuvieron su último hijo a mayor edad, es decir, extendieron su período intergenésico a edades más tardías que quienes tuvieron su primer parto a una edad menor. Asimismo, las mujeres de mayor edad tuvieron su último hijo más tarde que las más jóvenes ($r= 0,180$; $p=0,025$).

La mayoría de las encuestadas (75,8%; 119) tuvo su último parto en edades comprendidas entre los 26 y 39 años. Mientras 17,2% (27) tuvo su último hijo entre los 18 y 25 años y sólo 7% (11) después de los 39 años (Ver Tabla 47).

Tabla 47. Distribución porcentual de la edad en el último parto según municipio

Grupos de edad en el último parto	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
18-25	18	22,8	9	11,5	27	17,2
26-32	33	41,8	35	44,9	68	43,3
33-39	23	29,1	28	35,9	51	32,5
>39	5	6,3	6	7,7	11	7,0
Total	79	100,0	78	100,0	157	100,0

El grupo de mujeres con menopausia quirúrgica tuvo en promedio su último hijo a los 30,46 ($\pm 5,77$) años a diferencia de las mujeres que experimentaron menopausia natural, quienes tuvieron su último parto a una edad promedio de 31,5 ($\pm 5,92$) años; es decir 1,08 años más tarde que las mujeres con menopausia quirúrgica. No obstante, la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa ($p=0,965$). (Ver Tabla 48)

Tabla 48. Edad del último parto según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	29,50	6,47	6	32,83	10,14	12	31,16	8,29
50-54	12	28,58	5,05	24	29,20	4,29	36	29,00	4,49
55-59	11	30,63	6,10	38	31,65	6,02	49	31,42	5,99
60-64	15	31,33	6,26	25	32,24	5,54	40	31,90	5,76
65 y más	5	32,80	5,06	13	33,23	6,30	18	33,11	5,83
Total	49	30,46	5,77	106	31,50	5,92	155	31,16	5,88

Al igual que para la variable edad del primer parto, se obtuvo que, las mujeres con menor edad al momento del último parto presentaron la menopausia a edades más tempranas. De esta manera, aquellas encuestadas que tuvieron su último hijo en edades comprendidas entre los 18 y 25 años presentaron la menopausia casi año y

medio antes que aquéllas que tuvieron su último parto en edades posteriores. Sin embargo, al analizar ambas variables no se encontró correlación positiva entre la edad de la menopausia natural y la edad al momento del último parto. ($r= 0,092$; $p= 0,348$). (Ver Tabla 49)

Tabla 49. Edad en la menopausia natural según grupos de edad del último parto y municipio

Grupos de edad del último parto	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
18-25	12	47,91	3,75	6	47,66	5,39	18	47,83	4,20
26-32	21	49,33	3,43	25	49,80	2,32	46	49,58	2,86
33-39	14	48,92	2,26	20	49,20	3,13	34	49,08	2,77
>39	3	52,00	1,73	5	47,60	5,17	8	49,25	4,62
Total	50	49,04	3,21	56	49,16	3,31	106	49,10	3,25

5.2.9. Lactancia

Un importante porcentaje de las encuestadas que tuvo hijos afirmó haber practicado la lactancia materna (88,5%; 139). En cuanto al tiempo de lactancia, el promedio fue de 2,04 años ($\pm 2,38$)¹. El grupo habitante del Municipio Chacao amamantó 0,17 años más que las residenciadas en el Municipio Baruta. Sin embargo, dicha diferencia no fue significativa ($p=0,682$). La media más alta, se registró en ambos municipios, en el grupo de mujeres de 65 años y más, ubicándose en 2,95 ($\pm 3,07$) para el Municipio Chacao y 2,90 en el Municipio Baruta ($\pm 3,70$). En el Municipio Chacao, la media más baja observada se registró en el grupo de mujeres con edades comprendidas entre los 50-54 años, ubicándose en 1,95 ($\pm 2,58$) años. Mientras que en el Municipio Baruta la media más baja en tiempo de lactancia se encontró en el grupo de mujeres con edades comprendidas entre 55-59 años de edad, ubicándose en 1,54 ($\pm 1,65$) años. No se hallaron diferencias significativas en el tiempo de lactancia al considerar los grupos de edad ($p=0,548$) (Ver Tablas 50 y 51).

¹ El tiempo de lactancia se refiere a la sumatoria del tiempo acumulado en años durante el cual la encuestada dio mamar a todos sus hijos, mas no al tiempo de lactancia por hijo.

Tabla 50. Distribución porcentual de la lactancia según municipio

Lactancia	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	69	87,3	70	89,7	139	88,5
No	10	12,7	8	10,3	18	11,5
Total	79	100,0	78	100,0	157	100,0

Tabla 51. Tiempo de lactancia en años según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	2,05	2,78	4	2,66	1,76	12	2,25	2,42
50-54	21	1,95	2,58	15	1,99	2,12	36	1,96	2,37
55-59	21	2,08	2,27	30	1,54	1,65	51	1,76	1,92
60-64	24	2,17	2,25	16	1,81	2,73	40	2,02	2,43
65 y más	5	2,95	3,07	12	2,90	3,70	17	2,91	3,43
Total	79	2,12	2,40	77	1,95	2,38	156	2,04	2,38

De acuerdo al tipo de menopausia, las mujeres con menopausia artificial o quirúrgica amamantaron a sus hijos por menos tiempo que las mujeres con menopausia natural. La media del tiempo de lactancia en años en las mujeres con menopausia quirúrgica se ubicó en 1,48 años ($\pm 1,76$), mientras que en el grupo que experimentó menopausia natural fue de 2,30 ($\pm 2,61$). La diferencia de 0,82 años entre ambos grupos fue estadísticamente significativa ($p=0,004$). Esto puede deberse a que el porcentaje de mujeres que jamás amamantó fue mayor en el grupo con menopausia quirúrgica (21,2%) que en el que experimentó menopausia natural (15,2%). Del mismo modo, sólo el 3,8% de las mujeres con menopausia quirúrgica amamantó durante su vida un acumulado mayor a cinco años, valor que entre las mujeres con menopausia natural es casi cuatro veces mayor, ubicándose en 14,3% (Ver Tablas 52 y 53)

Tabla 52. Tiempo de lactancia en años según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	6	1,66	0,92	6	2,84	3,34	12	2,25	2,42
50-54	12	1,75	2,52	24	2,07	2,34	36	1,96	2,37
55-59	11	1,66	1,66	38	1,78	2,06	49	1,76	1,96
60-64	15	1,12	1,57	25	2,57	2,70	40	2,02	2,43
65 y más	4	1,25	1,46	13	3,42	3,74	17	2,91	3,43
Total	48	1,48	1,76	106	2,30	2,61	154	2,04	2,40

Tabla 53. Distribución porcentual del tiempo de lactancia según tipo de menopausia

Tiempo de lactancia	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	11	21,2	17	15,2	28	17,1
< 1 año	18	34,6	36	32,1	54	32,9
1-5 años	21	40,4	43	38,4	64	39,0
> 5 años	2	3,8	16	14,3	18	11,0
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

En cuanto a una posible asociación entre la lactancia y la edad en la menopausia natural se obtuvo que, si bien las mujeres que practicaron la lactancia materna presentaron la menopausia más tarde, las diferencias no alcanzaron nivel de significación estadístico ($p= 0,481$). Respecto al tiempo de lactancia, tampoco se halló relación entre la edad al momento de la última menstruación y el número de años de lactancia ($r= -0,181$; $p=0,063$) (Ver Tablas 54 y 55).

Tabla 54. Edad en la menopausia natural según lactancia y municipio

Lactancia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Sí	44	49,11	3,05	52	49,21	3,35	96	49,16	3,20
No	9	48,66	3,67	7	47,85	3,97	16	48,31	3,70
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

Tabla 55. Edad de la menopausia natural según grupos de edad del último parto y municipio

Tiempo de lactancia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Nunca	9	48,66	3,67	8	47,62	3,73	17	48,17	3,62
< 1 año	16	49,12	3,82	20	49,80	2,89	36	49,50	3,30
1-5 años	19	49,15	2,77	24	49,87	2,83	43	49,55	2,79
> 5 años	9	49,00	2,29	7	45,71	4,42	16	47,56	3,66
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.3. EDAD EN LA MENOPAUSIA Y SU ASOCIACIÓN CON ASPECTOS RELACIONADOS AL ESTILO DE VIDA

5.3.1. Ocupación al momento de la menopausia

La mayoría de las mujeres evaluadas se desempeñaba al momento de la menopausia en ocupaciones ubicadas dentro de las categorías: “Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines” y “Empleados de oficina y vendedores”, cada una de las cuales registró al 23,7% de las encuestadas (31). Le siguen la categorías de “Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones”, que incluye a las domésticas (22,9%; 30) y la de “Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables” que agrupa a las amas de casa (20,6%; 27). En Chacao la mayoría de las mujeres al momento de experimentar la menopausia, se desempeñaban en ocupaciones pertenecientes a los grupos “Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones” y “Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables”, ésta última incluye a las amas de casa. Mientras que, en Baruta casi el 70% laboraban como “Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines” o “Empleados de oficina y vendedores”. (Ver Tabla 56)

Tabla 56. Distribución porcentual de la ocupación al momento de la menopausia según municipio

Categoría de ocupación	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines	15	18,3	16	32,7	31	23,7
Gerentes, administradores y directores	2	2,4	---	0	2	1,5
Empleados de oficina y vendedores	14	17,1	17	34,7	31	23,7
Artesanos y operarios en fábricas	9	11,0	1	2,0	10	7,6
Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones	20	24,4	10	20,4	30	22,9
Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables	22	26,8	5	10,2	27	20,6
Total	82	100,0	49	100,0	131	100,0

No hubo asociación entre tipo de menopausia y la ocupación al momento la última menstruación ($p=0,960$). Las categorías de ocupación que presentaron los más altos porcentajes tanto en menopausia natural como en menopausia quirúrgica fueron los de “Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones”, seguido por el de “Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines” y por el de “Empleados de oficina y vendedores” (Ver Tabla 57).

Tabla 57. Distribución porcentual de la ocupación al momento de la menopausia según tipo de menopausia

Categoría de ocupación	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines	10	23,3	21	23,9	31	23,7
Gerentes, administradores y directores	1	2,3	1	1,1	2	1,5
Empleados de oficina y vendedores	9	20,9	22	25,0	31	23,7
Artesanos y operarios en fábricas	4	9,3	6	6,8	10	7,6
Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones	11	25,6	19	21,6	30	22,9
Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables	8	18,6	19	21,6	27	20,6
Total	43	100,0	88	100,0	131	100,0

En cuanto a la relación entre edad de la menopausia natural y ocupación, resultó que, las mujeres profesionales o con cargos gerenciales, así como las amas de casa, presentaron la menopausia posteriormente a aquéllas que se desempeñaron en actividades pertenecientes a las categorías “Artesanos y operarios en fábricas” o “Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones”. Sin embargo, las diferencias registradas no fueron significativas ($p=0,234$) (Ver Tabla 58).

Tabla 58. Edad en la menopausia natural según ocupación al momento de la menopausia y municipio

Categoría de ocupación	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Profesionales, técnicos y personas en ocupaciones afines	9	50,66	2,23	12	49,66	2,60	21	50,09	2,44
Gerentes, administradores y directores	1	53,00	---	---	---	---	1	53,00	---
Empleados de oficina y vendedores	10	48,00	4,05	12	48,83	3,61	22	48,45	3,75
Artesanos y operarios en fábricas	6	47,66	4,13	8	49,12	3,68	6	47,66	4,13
Trabajadores de los servicios, deportes y diversiones	11	48,18	3,34	3	49,33	3,51	19	48,57	3,42
Otras ocupaciones y trabajadores no bien identificables	16	49,62	1,82	35	49,22	3,17	19	49,57	2,03
Total	53	49,03	3,13	35	49,22	3,17	88	49,11	3,13

5.3.2. Nivel de instrucción

Como se expuso anteriormente en el apartado 5.1., dedicado a la caracterización del grupo estudiado, más de la mitad de las encuestadas no cuenta con estudios en educación superior. Ahora, respecto a la distribución de la muestra según el tipo de menopausia, se puede decir que la prevalencia de menopausia quirúrgica fue similar en todas las categorías definidas para el nivel de instrucción, se observó cercano al 30%, excepto en las mujeres analfabetas, donde no se observó ningún caso de menopausia quirúrgica, sin embargo cabe destacar que los sujetos ubicados dentro de esta categoría son muy pocos ($n=2$). En resumen, no se encontró asociación entre el tipo de menopausia y el nivel de instrucción de las encuestadas ($p=0,691$).

Se observó mayor porcentaje de menopausia quirúrgica en las encuestadas cuyo nivel de instrucción es secundaria incompleta (38,1%), politécnico (37,5%) y enseñanza universitaria (31,4%) (Ver Tabla 59)

Tabla 59. Distribución porcentual del nivel instrucción según tipo de menopausia

Nivel de instrucción	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Enseñanza universitaria	11	21,2	24	21,4	35	21,3
Politécnico	6	11,5	10	8,9	16	9,8
Secundaria completa	5	9,6	18	16,1	23	14,0
Secundaria incompleta	16	30,8	26	23,2	42	25,6
Básica	14	26,9	32	28,6	46	28,0
Analfabeta	---	0	2	1,8	2	1,2
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

En cuanto a la edad de presentación de la menopausia natural se obtuvo que las mujeres con menor nivel de instrucción experimentaron la cesación de sus menstruaciones antes que las mujeres con mayor nivel educativo. Al comparar las medias de los grupos, mediante la prueba ANOVA, se pudo constatar que las diferencias de la edad en la menopausia según el grado de instrucción son significativas ($p=0,001$) (Ver Tabla 60).

Tabla 60. Edad en la menopausia natural según nivel de instrucción y municipio

Nivel de instrucción	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Enseñanza universitaria	13	50,61	2.18	11	50,00	2,52	24	50,33	2,31
Politécnica	2	46,50	3.53	8	49,00	2,92	10	48,50	3,02
Secundaria completa	9	49,00	4.00	9	48,55	4,79	18	48,77	4,29
Secundaria incompleta	11	49,36	2.90	15	48,86	2,61	26	49,07	2,69
Básica	18	48,00	3.08	14	50,14	2,53	32	48,93	3,01
Analfabeta	---	---	---	2	40,00	0,00	2	40,00	0,00
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.3.3. Estrato socioeconómico

Como se observó en el punto 4.1, la mayoría de las encuestadas pertenecen a los estratos III y IV. No se encontró asociación estadística significativa entre el estrato socioeconómico al que pertenecen las encuestadas y al tipo de menopausia ($p=0,512$). Sin embargo, según el estrato socioeconómico, el grupo que mayor porcentaje de menopausia quirúrgica presentó fue el del estrato II (38,7%; 12), mientras que el menor porcentaje se ubicó en el estrato V (10%), esto puede obedecer a diferencias en la oportunidad de acceso y costeo de los servicios médicos entre los estratos, ya que se presume que una mujer perteneciente al estrato II tiene un mayor ingreso económico, lo cual marca una diferencia en el acceso a los servicios de salud e incluso a la posibilidad de costear una cirugía.

En el caso del estrato I, se observó una prevalencia de menopausia quirúrgica del 25%, lo que representa 13,7 puntos porcentuales menos que en el estrato II, esto pudiera deberse al tipo de institución de salud en el que se realizó la evaluación, el cual, por ser un servicio público y gratuito brindado por las alcaldías, presenta mayor afluencia de población de menos recursos, que no pueden costear un servicio privado (Ver Tabla 61).

Tabla 61. Distribución porcentual del tipo de menopausia según estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
I	3	25,0	9	75,0	12	100,0
II	12	38,7	19	61,3	31	100,0
III	16	30,8	36	69,2	52	100,0
IV	20	33,9	39	66,1	59	100,0
V	1	10,0	9	90,0	10	100,0

En relación al estrato socioeconómico y la edad de la menopausia natural, como puede observarse en la tabla siguiente, las mujeres de estratos más altos tuvieron la menopausia después que las mujeres de estratos más bajos. La diferencia

de la edad en la menopausia entre el estrato I y el V, llegó a ser de casi 4 años. Al correlacionar estas variables se obtuvo una vinculación débil, pero de alta significación ($r = -0,255$; $p = 0,007$) (Ver Tabla 62).

Tabla 62. Edad en la menopausia natural según estrato socioeconómico y municipio

Estrato socioeconómico	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
I	5	52,00	2,34	4	48,75	2,87	9	50,55	2,96
II	9	49,44	2,83	10	50,60	2,54	19	50,05	2,67
III	20	49,30	3,11	16	48,50	3,48	36	48,94	3,25
IV	16	48,50	2,65	23	49,00	3,60	39	48,79	3,22
V	3	44,00	1,73	6	48,33	4,41	9	46,88	4,19
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.3.4. Peso corporal relativo

a) IMC a los 18 años

La mayoría de las mujeres encuestadas (55,8%; 67) presentó un peso acorde para su estatura a los 18 años. Por su parte, 39,2% (47) presentaban bajo peso. El porcentaje de sobrepeso y obesidad fue bajo y se ubicó en 2,5% en cada una de las categorías mencionadas (Ver Tabla 63). Cabe destacar, que si bien la estatura actual es ligeramente distinta de la estatura a los 18 años, estos resultados brindan una aproximación acerca del peso corporal de las encuestadas cuando tenían 18 años.

Además, se obtuvo una correlación positiva estadísticamente significativa entre el IMC a los 18 años y el IMC actual ($r = 0,242$; $p = 0,030$); es decir, que las mujeres que a los 18 años poseían un alto peso corporal relativo, aún lo siguen presentando.

Tabla 63. Distribución porcentual de la variable peso corporal relativo a los 18 años según municipio

Peso corporal relativo	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso	23	34,3	24	45,3	47	39,2
Normopeso	40	59,7	27	50,9	67	55,8
Sobrepeso	2	3,0	1	1,9	3	2,5
Obesidad	2	3,0	1	1,9	3	2,5
Total	67	100,0	53	100,0	120	100,0

En el grupo de mujeres con bajo peso a los 18 años se presentó mayor porcentaje de menopausia quirúrgica (40,4%) que en las mujeres clasificadas en los grupos normopeso, sobrepeso u obesidad. Sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de menopausia y el peso corporal relativo a los 18 años de edad. ($p=0,382$) (Ver Tabla 64).

Tabla 64. Distribución porcentual del tipo de menopausia según el peso corporal relativo a los 18 años

Peso corporal relativo	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso	19	40,4	28	59,6	47	100,0
Normopeso	19	29,2	46	70,8	65	100,0
Sobrepeso	1	33,3	2	66,7	3	100,0
Obesidad	---	0	3	100,0	3	100,0

No se obtuvieron diferencias significativas entre las medias de edad en la menopausia natural y el peso corporal relativo de las encuestadas a los 18 años de edad ($p=0,551$). Aunque, las mujeres obesas experimentaron la menopausia más tarde que las de bajo peso, en las mujeres con sobrepeso la media de edad al momento de la última menstruación fue casi 4 años menos que en el grupo con bajo peso. Sin embargo, el número de mujeres con sobrepeso u obesidad a los 18 años fue muy reducido. (Ver Tabla 65).

Tabla 65. Edad en la menopausia natural según peso corporal relativo a los 18 años de edad y municipio

Clasificación según el IMC	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Bajo peso	11	49,00	3,82	17	49,05	3,00	28	49,03	3,28
Normopeso	28	49,35	3,40	18	49,22	2,79	46	49,30	3,14
Sobrepeso	2	46,00	2,82	---	---	---	2	46,00	2,82
Obesidad	2	50,00	2,82	1	48,00	---	3	49,33	2,30
Total	43	49,13	3,44	36	49,11	2,82	79	49,12	3,15

b) IMC actual

Al evaluar el IMC actual en las mujeres encuestadas se observó que 40,4% (67) está en un peso corporal acorde a su estatura; 46,4% (77) presenta sobrepeso; 12% padece obesidad y sólo el 1,2% (2) tiene bajo peso. Es decir, que cerca del 60% de las mujeres evaluadas está por encima del peso acorde a su estatura. En el municipio Chacao casi la mitad de las encuestadas tiene sobrepeso (49,4%; 41) y más del 60% tiene un peso mayor al recomendado para su estatura, de hecho la mayoría de las mujeres obesas de la muestra (70%; 14) fueron encuestadas en dicho municipio, a la vez que todas (100%; 2) las de bajo peso residen en Baruta (Ver Tabla 66).

Tabla 66. Distribución porcentual del peso corporal relativo actual según municipio

Clasificación según el IMC	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso	---	0	2	2,4	2	1,2
Normopeso	28	33,7	39	47,0	67	40,4
Sobrepeso	41	49,4	36	43,4	77	46,4
Obesidad	14	16,9	6	7,2	20	12,0
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

Al considerar el tipo de menopausia, en ambos grupos, la prevalencia de sobrepeso fue estuvo cercana al 60%, registrándose en las mujeres con menopausia quirúrgica porcentaje levemente mayor de obesidad. (Ver Tabla 67)

Tabla 67. Distribución porcentual del peso corporal relativo actual según tipo de menopausia

Clasificación según el IMC	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso	1	1,9	1	0,9	2	1,2
Normopeso	21	40,4	45	40,2	66	40,2
Sobrepeso	23	44,2	53	47,3	76	46,3
Obesidad	7	13,5	13	11,6	20	12,2
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

Tampoco se obtuvo asociación entre la edad en la menopausia natural y el índice de masa corporal, al comparar las medias de edad en la menopausia entre las diferentes categorías definidas para el IMC no se observaron diferencias significativas ($p=0,056$), aunque el grupo de mujeres con bajo peso presentó la menopausia antes que en los demás grupos, las mujeres obesas en promedio experimentaron su última menstruación antes que aquéllas con sobrepeso o normopeso (Ver Tabla 68).

Tabla 68. Edad de la menopausia natural según peso corporal relativo y municipio

Clasificación según el IMC	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Bajo peso	1	42,00	---	---	---	---	1	42,00	---
Normopeso	20	49,50	2,70	25	49,28	2,89	45	49,37	2,78
Sobrepeso	25	48,96	3,25	28	49,46	3,14	53	49,22	3,17
Obesidad	8	48,12	3,87	5	47,00	5,83	13	47,69	4,51
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.3.5. Uso de anticonceptivos orales

Más de la mitad (53,6%; 89) de las encuestadas afirmó haber utilizado anticonceptivos orales en algún momento de su vida como método para regular la fertilidad (Ver Tabla 69).

Tabla 69. Distribución porcentual del uso de anticonceptivos orales según municipio

Uso de anticonceptivos orales	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	47	56,6	42	50,6	89	53,6
No	36	43,4	41	49,4	77	46,4
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

Las mujeres que jamás utilizaron anticonceptivos orales representan el 45,7% (75) de la muestra. Mientras que; 26,8% (44) de las mujeres encuestadas usó anticonceptivos orales por un período de tiempo entre 1 y 5 años. Por su parte quienes los utilizaron por más de 5 años suman el 17,7% (29) de las entrevistadas y quienes manifestaron haber utilizado píldoras anticonceptivas por un tiempo menor a un año representan el 9,8% (16) de la muestra (Ver Tabla 70).

Tabla 70. Distribución porcentual del tiempo de uso de anticonceptivos orales según municipio

Tiempo de uso de anticonceptivos orales	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	35	42,7	40	48,8	75	45,7
< 1 año	10	12,2	6	7,3	16	9,8
1-5 años	20	24,4	24	29,3	44	26,8
> 5 años	17	20,7	12	14,6	29	17,7
Total	82	100,0	82	100,0	164	100,0

El tiempo de uso se ubicó en promedio entre las mujeres que afirmaron haber utilizado anticonceptivos orales en 4,59 años ($\pm 4,52$). En los dos grupos estudiados el uso de anticonceptivos orales fue similar, por lo que no se hallaron diferencias significativas ($p=0,346$). En Chacao, la media en el tiempo de uso de anticonceptivos orales fue mayor en las mujeres menores de 50 años ($7,50 \pm 5,56$ años), mientras que en el grupo de 65 años o más la media fue sólo de 1,62 años ($\pm 1,94$). Sin embargo, en el Municipio Baruta la media más alta se registró precisamente en el grupo de edad de 65 años y más ($7,20 \pm 3,11$ años) (Ver Tabla 71).

Cabe destacar que, si bien no se registraron diferencias significativas en el tiempo de uso de anticonceptivos orales entre los grupos etáreos definidos ($p=0,611$), se observó correlación negativa significativa entre dicha variable y la edad del primer parto ($r= -0,320$; $p=0,003$), de modo que las encuestadas que tuvieron su primer hijo a edades más tempranas usaron anticonceptivos orales por más tiempo que aquéllas que tuvieron su primer hijo más tardíamente.

Tabla 71. Tiempo de uso de anticonceptivos orales en años según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	5	7,50	5,56	2	4,50	3,53	7	6,64	4,98
50-54	15	4,91	4,99	9	4,96	6,19	24	4,93	5,34
55-59	10	4,77	6,17	20	3,59	3,31	30	3,98	4,40
60-64	15	4,40	3,88	6	3,25	3,78	21	4,07	3,79
65 y más	2	1,62	1,94	5	7,20	3,11	7	5,60	3,80
Total	47	4,85	4,87	42	4,30	4,13	89	4,59	4,52

Casi todas las mujeres que utilizaron anticonceptivos orales (95,5%; 42) consumieron los de tipo combinado, mientras sólo el 4,5% (2) usó los compuestos únicamente por progestágenos, todas las mujeres que utilizaron este tipo de píldora anticonceptiva resultaron ser habitantes del Municipio Chacao (Ver Tabla 72).

Tabla 72. Distribución porcentual del tipo de anticonceptivo oral utilizado según municipio

Tipo de anticonceptivo oral	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Combinado	26	92,9	16	100,0	42	95,5
Progestágeno	2	7,1	---	0	2	4,5
Total	28	100,0	16	100,0	44	100,0

Al clasificar el uso de anticonceptivos orales según su composición se obtuvo que, la mayoría de las mujeres encuestadas que utilizaron anticonceptivos orales del

tipo combinado, consumieron alguna marca cuya composición contenía un progestágeno del tipo gonano(85%, 34). Por su parte, aquéllas que utilizaron un anticonceptivo oral combinado del tipo estrano, representaron 7,5% (3). Mientras que, las que ingirieron alguno cuyo progestágeno es del tipo gonano de 3° generación o derivado de 17-hidroxiprogesterona alcanzan 2,5% en cada grupo. Las encuestadas que inicialmente consumieron anticonceptivos orales que en su composición contenían un progestágeno del tipo gonano y posteriormente utilizaron una con un gonano de 3° generación, también representan el 2,5% de las encuestadas (Ver Tabla 73).

Tabla 73. Distribución porcentual según municipio del tipo de anticonceptivo oral utilizado al considerar el progestágeno

Progestágeno presente en el anticonceptivo oral empleado	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Derivados de 17-hidroxiprogesterona	---	0	1	6,7	1	2,5
Estrano	3	12,0	---	0	3	7,5
Gonano	21	84,0	13	86,7	34	85,0
Gonano de 3° generación	1	4,0	---	0	1	2,5
de gonano a gonano de 3° generación	---	0	1	6,7	1	2,5
Total	25	100,0	15	100,0	40	100,0

En cuanto al tipo de menopausia; 57,7% (30) de las mujeres que experimentó menopausia quirúrgica utilizó anticonceptivos orales en algún momento de su vida, mientras que en el grupo con menopausia natural, 52,7% (59), usó anticonceptivos orales. Dada la similitud entre ambos grupos, no hubo asociación entre el uso de anticonceptivos orales y el tipo de menopausia ($p=0,549$). En ambos grupos, el de menopausia natural y el de quirúrgica, la distribución de la variable tiempo de uso de anticonceptivos orales fue muy semejante, por lo que tampoco se registró asociación entre tiempo de uso de anticonceptivos y tipo de menopausia ($p=0,869$). Casi el 50% de las encuestadas utilizaron anticonceptivos orales por más de un año, dicho valor se ubicó en 42,9% en el grupo con menopausia natural. Quienes los ingirieron por

menos de un año suman casi el 10% tanto en el grupo de las posmenopáusicas quirúrgicas como en las naturales (Ver Tablas 74 y 75).

Tabla 74. Distribución porcentual del uso de anticonceptivos orales según tipo de menopausia

Uso de anticonceptivos orales	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	30	57,7	59	52,7	89	54,3
No	22	42,3	53	47,3	75	45,7
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

Tabla 75. Distribución porcentual del tiempo de uso de anticonceptivos orales según tipo de menopausia

Tiempo de uso de anticonceptivos orales	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	22	42,3	53	47,3	75	45,7
< 1 año	5	9,6	11	9,8	16	9,8
1-5 años	14	26,9	30	26,8	44	26,8
> 5 años	11	21,2	18	16,1	29	17,7
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

La media de tiempo de uso de anticonceptivos orales en el grupo de mujeres con menopausia quirúrgica fue mayor que en el grupo con menopausia natural, sin embargo, estas diferencias no fueron significativas ($p=0,479$). Tampoco se registraron diferencias importantes en el tiempo de uso de anticonceptivos según el grupo de edad en ninguno de ambos grupos (Ver Tabla 76).

Tabla 76. Tiempo en años de uso de anticonceptivos orales según grupos de edad y tipo de menopausia

Grupos de edad	Quirúrgica			Natural			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	4	5,25	2,75	3	8,50	7,36	7	6,64	4,98
50-54	9	3,74	3,37	15	5,64	6,24	24	4,93	5,34
55-59	6	6,16	7,02	24	3,44	3,48	30	3,98	4,40
60-64	8	4,82	3,70	13	3,60	3,92	21	4,07	3,79
65 y más	3	4,41	5,02	4	6,50	3,10	7	5,60	3,80
Total	30	4,78	4,27	59	4,50	4,67	89	4,59	4,52

En cuanto a la edad de la menopausia natural y la influencia del uso de anticonceptivos en la misma, a pesar que el grupo que manifestó haber utilizado anticonceptivos orales presentó la menopausia más tarde que el grupo que no los empleó, las diferencias entre las medias no alcanzaron el grado suficiente de significación ($p=0,823$). Tampoco se obtuvieron diferencias significativas en las medias de edad de la menopausia para las variables tiempo de uso de anticonceptivos orales ($p=0,489$) y marca de anticonceptivos orales según la naturaleza de su progestágeno ($p=0,689$) (Ver Tablas 77; 78 y 79).

Tabla 77. Edad de la menopausia natural según uso de anticonceptivos orales y municipio

Uso de anticonceptivos orales	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Sí	28	48,92	3,29	31	49,29	3,19	59	49,11	3,22
No	25	49,16	2,99	28	48,78	3,70	53	48,96	3,36
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

Tabla 78. Edad de la menopausia natural según tiempo de uso de anticonceptivos orales y municipio

Tiempo de uso de anticonceptivos orales	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Nunca	25	49,16	2,99	28	48,78	3,70	53	48,96	3,36
< 1 año	6	48,66	3,88	5	47,00	4,30	11	47,90	3,96
1-5 años	12	49,66	2,53	18	49,66	2,89	30	49,66	2,70
> 5 años	10	48,20	3,88	8	49,87	2,90	18	48,94	3,48
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

Tabla 79. Edad de la menopausia natural según progestágeno presente en el anticonceptivo oral empleado y municipio

Progestágeno presente en el anticonceptivo oral empleado	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Derivados de 17-hidroprogesterona	---	---	---	1	52,00	---	1	52,00	---
Estrano	2	47,00	4,24	---	---	---	2	47,00	4,24
Gonano	13	48,07	3,52	9	49,22	3,11	22	48,54	3,33
de gonano a gonano de 3 generación	---	---	---	1	48,00	---	1	48,00	---
Total	15	47,93	3,47	11	49,36	2,94	26	48,53	3,27

5.3.6. Consumo de cigarrillo

Más de la mitad de las mujeres encuestadas (54,8%; 91) manifestó que nunca ha fumado; 26,5% (44) resultó ser exfumadora y 18,7% (31) fuma actualmente. La distribución del consumo de cigarrillo fue muy semejante en ambos municipios (Ver Tabla 80).

Tabla 80. Distribución porcentual del consumo de cigarrillo según municipio

Consumo de cigarrillo	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca ha fumado	45	54,2	46	55,4	91	54,8
Ex-fumadora	22	26,5	22	26,5	44	26,5
Fuma en la actualidad	16	19,3	15	18,1	31	18,7
Total	83	100,0	83	100,0	166	100,0

El promedio de años fumando fue de 9,60 (± 12 , 83) para toda la muestra y en los dos municipios. No se encontraron diferencias significativas entre el número de años fumando y la edad de las encuestadas ($p=0,627$). Casi el 60% de las mujeres nunca ha fumado. Cerca de 30% fumó o ha fumado por más de 20 años, mientras que aquellas que han fumado entre 1 y 20 años representan el 16,4% (27) de las encuestadas (Ver Tablas 81 y 82).

Tabla 81. Número de años fumando según grupos de edad y municipio

Grupos de edad	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
< 50	8	10,12	11,93	4	5,50	11,00	12	8,58	11,34
50-54	21	8,47	12,08	15	12,40	13,07	36	10,11	12,47
55-59	22	11,31	12,93	31	11,35	13,89	53	11,33	13,38
60-64	25	10,16	14,98	18	7,22	12,34	43	8,93	13,86
65 y más	6	4,50	9,13	14	6,92	11,52	20	6,20	10,68
Total	82	9,62	12,90	82	9,59	12,83	164	9,60	12,83

Tabla 82. Distribución porcentual del tiempo de consumo de cigarrillo en años según municipio

Consumo de cigarrillo	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 años	45	54,9	47	57,3	92	56,1
1-10 años	8	9,8	5	6,1	13	7,9
11-20 años	6	7,3	8	9,8	14	8,5
21-30 años	17	20,7	14	17,1	31	18,9
más de 30 años	6	7,3	8	9,8	14	8,5
Total	82	100,0	82	100,0	164	100,0

En cuanto a la cantidad de cigarrillos consumidos diariamente por aquéllas encuestadas que manifestaron ser exfumadoras o fumadoras, se observó que la mayoría resultó ser fumadora leve (38,7%; 29) o moderada (36%; 27). Mientras que el 25,3% (19) fueron clasificadas como fumadoras severas (más de 15 cigarrillos al día). En ambos municipios la distribución según la cantidad de cigarrillos fue muy similar (Ver Tabla 83).

Tabla 83. Distribución porcentual de la cantidad de cigarrillos consumida diariamente según municipio

Consumo de cigarrillo	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Leve	14	36,8	15	40,5	29	38,7
Moderado	13	34,2	14	37,8	27	36,0
Severo	11	28,9	8	21,6	19	25,3
Total	38	100,0	37	100,0	75	100,0

Aunque no se encontró asociación entre tipo de menopausia y consumo de tabaco ($p=0,356$). Más de la mitad (53,9%; 28) de las encuestadas que experimentó menopausia quirúrgica es o fue fumadora. A diferencia del grupo con menopausia natural, donde casi el 60% de las encuestadas nunca fumó; mientras que en el grupo de encuestadas con menopausia quirúrgica las no fumadoras representan menos de la mitad (46,2%; 24) (Ver Tabla 84).

Tabla 84. Distribución porcentual del consumo de cigarrillo según tipo de menopausia

Consumo de cigarrillo	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca ha fumado	24	46,2	65	58,0	89	54,3
Ex-fumadora	16	30,8	28	25,0	44	26,8
Fuma en la actualidad	12	23,1	19	17,0	31	18,9
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

De igual manera, tampoco se halló asociación entre el tipo de menopausia y el número de años fumando ($p=0,195$). Sin embargo, se observó que las mujeres que experimentaron menopausia quirúrgica fumaron por más tiempo, casi un año más, que aquéllas que experimentaron menopausia natural, aunque la diferencia entre las medias de ambos grupos no fue significativa ($p=0,741$). Casi la mitad de las encuestadas con menopausia quirúrgica (48,1%; 25) nunca fumaron. En el grupo quienes sí hicieron, 21,2% fumó entre 1 y 20 años y 30,8% por más de 20 años.

Mientras que en el grupo con menopausia natural, el porcentaje de quienes que nunca han fumado ascendió casi al 60% (Ver Tablas 85 y 86).

Tabla 85. Número de años fumando según tipo de menopausia y municipio

Tipo de Menopausia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Natural	53	8,90	12,43	59	9,67	13,27	112	9,31	12,83
Quirúrgica	29	10,93	13,85	23	9,39	11,91	52	10,25	12,92
Total	82	9,62	12,90	82	9,59	12,83	164	9,60	12,83

Tabla 86. Distribución porcentual del tiempo de consumo de cigarrillo en años según tipo de menopausia

Consumo de cigarrillo	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 años	25	48,1	67	59,8	92	56,1
1-10 años	7	13,5	6	5,4	13	7,9
11-20 años	4	7,7	10	8,9	14	8,5
21-30 años	13	25,0	18	16,1	31	18,9
más de 30 años	3	5,8	11	9,8	14	8,5
Total	52	100,0	112	100,0	164	100,0

Respecto a la asociación entre edad en la menopausia natural y consumo de tabaco, se encontró que las encuestadas que nunca han fumado presentaron la menopausia más tarde que las exfumadoras y las fumadoras, la diferencia en las medias de edad al momento de la menopausia entre las mujeres que nunca han fumado y las que fuman en la actualidad es de 2,07 años. Estas diferencias de media entre los diferentes grupos son significativas ($p=0,004$). De manera que en el grupo estudiado el consumo de tabaco es un factor que influyó en la edad en la menopausia natural (Ver Tabla 87).

Tabla 87. Edad en la menopausia natural según consumo de tabaco y municipio

Consumo de tabaco	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Nunca ha fumado	30	50,00	2,51	35	49,62	3,37	65	49,80	2,99
Ex-fumadora	13	48,15	3,60	15	48,20	4,02	28	48,17	3,76
Fuma en la actualidad	10	47,30	3,36	9	48,22	2,16	19	47,73	2,82
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

Al igual que en la variable consumo de tabaco, para el número de años fumando también se registraron diferencias significativas en la media de edad en la menopausia ($p=0,004$). De modo que, las mujeres que no fumaron, o que lo hicieron menos de un año, experimentaron la menopausia después que aquéllas que fumaron entre 1 y 10 años e incluso por más tiempo (Ver Tabla 88).

Tabla 88. Edad en la menopausia natural según años fumando y municipio

Años fumando	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	X	DS
0 años	31	49,83	2,63	36	49,36	3,69	67	49,58	3,23
1-10 años	4	47,50	5,25	2	50,50	2,12	6	48,50	4,46
11-20 años	5	48,00	2,54	5	49,60	2,70	10	48,80	2,61
21-30 años	9	46,44	2,78	9	46,55	2,92	18	46,50	2,77
más de 30 años	4	51,50	1,91	7	49,85	2,26	11	50,45	2,20
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

No se encontró influencia de la cantidad de cigarrillos fumados diariamente sobre la edad al momento de la última menstruación, a pesar que el grupo con consumo de tabaco considerado leve, experimentó la menopausia más tarde que el grupo de consumo moderado y severo, estas diferencias no fueron significativas ($p=0,709$). Por lo que, al parecer, más que la cantidad consumida, es el tiempo de exposición al tabaco, lo que influye de manera más categóricamente en la edad en la menopausia natural (Cooper y cols., 1999; Kinney y cols., 2006) (Ver Tabla 89).

Tabla 89. Edad en la menopausia natural según cantidad de cigarrillos consumidos diariamente y municipio

Cantidad de cigarrillos	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Leve	9	47,22	4,02	8	49,62	3,20	17	48,35	3,75
Moderado	9	48,55	2,74	9	48,55	2,18	18	48,55	2,40
Severo	5	47,40	3,97	7	46,14	4,22	12	46,66	3,98
Total	23	47,78	3,45	24	48,20	3,38	47	48,00	3,38

Del mismo modo que con la cantidad de cigarrillos consumidos, en la variable presencia de fumadores en el entorno cercano, no se registraron diferencias significativas para la edad en la menopausia ($p=0,633$), aunque el grupo de mujeres que aseveró no haber convivido con fumadores, presentó la menopausia casi un año después que aquéllas confirmaron la existencia de fumadores en su entorno cercano (Ver Tabla 90).

Tabla 90. Edad en la menopausia natural según presencia de fumadores en el entorno cercano y municipio

Presencia de fumadores en el entorno cercano	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Sí	39	48,76	3,12	41	48,63	3,32	80	48,70	3,21
No	14	49,78	3,14	18	50,00	3,54	32	49,90	3,32
Total	53	49,03	3,13	59	49,05	3,42	112	49,04	3,27

5.3.7. Condición socioeconómica en la infancia

Más del 70% de las encuestadas perteneció a los estratos IV y V durante su infancia, 20% se ubicó en los estratos II y III, únicamente 3,1% fue clasificado dentro del estrato I, éstas últimas, todas encuestadas en Chacao. Casi la tercera parte (29,2%; 14) de las mujeres residenciadas actualmente en el municipio Baruta se encontraron distribuidas en el estrato V. Mientras que, más de la mitad de las encuestadas en Chacao pertenecían al estrato IV. Por su parte los estratos II y III registraron mayor porcentaje en las mujeres encuestadas en Baruta. (Ver Tabla 91)

Tabla 91. Distribución porcentual del estrato socioeconómico en la infancia según municipio

Estrato socioeconómico	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
I	4	4,9	---	0	4	3,1
II	6	7,3	5	10,4	11	8,5
III	9	11,0	8	16,7	17	13,1
IV	44	53,7	21	43,8	65	50,0
V	19	23,2	14	29,2	33	25,4
Total	82	100,0	48	100,0	130	100,0

Según el Método de las Necesidades Insatisfechas (NBI), 75% de las encuestadas vivió en situación de pobreza durante su infancia; 42,3% de fue pobre, mientras que 33,1% se halló en pobreza extrema. En el grupo encuestado en Chacao se registró mayor porcentaje de pobreza (76,8%; 82) que en el de Baruta (72,9%; 48). Sin embargo, no se encontró asociación entre el municipio y la pobreza en la infancia ($p=0,538$). Se registró, que las mujeres más pobres durante su infancia, siguen siendo las más pobres en la actualidad y ubicándose en los estratos socioeconómicos más bajos, que aquéllas que durante su infancia gozaron de una mejor posición socioeconómica ($r=0,407$; $p=0,000$). Asimismo, se obtuvo que las mujeres de mayor edad disfrutaron de una mejor condición socioeconómica durante su infancia que las más jóvenes ($r= -0,198$; $p= 0,024$) (Ver Tabla 92).

Tabla 92. Distribución porcentual de la condición de pobreza en la infancia según municipio

Pobreza en la infancia	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
No pobre	19	23,2	13	27,1	32	24,6
Pobre	33	40,2	22	45,8	55	42,3
Pobre extremo	30	36,6	13	27,1	43	33,1
Total	82	100,0	48	100,0	130	100,0

Al interrogar a las encuestadas acerca de cómo fue su alimentación durante la infancia, se observó que una tercera parte de ellas afirmó haber tenido una alimentación deficiente calidad y/o cantidad durante su infancia. Algunas indicaron que sufrieron escasez de alimentos, debido a que en el hogar carecían de recursos económicos suficientes para cubrir las necesidades de alimentación de todos los miembros de la familia; otras, al contrario manifestaron, que si bien nunca tuvieron fallas de frecuencia en el consumo diario de alimentos, la combinación de los alimentos no era la más adecuada, de modo que presentaron una alimentación poco balanceada, que según reportaron algunas encuestadas, derivó en anemia y otras complicaciones nutricionales. Dentro del grupo de las mujeres evaluadas en Baruta se registró un mayor porcentaje de mujeres que consideraron su alimentación en la infancia como deficiente, ésta diferencia entre ambos grupos no fue de importancia, por lo que no se encontró asociación entre el municipio de residencia actual de la encuestada y una alimentación deficiente en la infancia ($p=0,736$) (Ver Tabla 93).

Tabla 93. Distribución porcentual de la variable alimentación deficiente en la infancia según municipio

Alimentación deficiente en la infancia	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	25	30,5	16	33,3	41	31,5
No	57	69,5	32	66,7	89	68,5
Total	82	100,0	48	100,0	130	100,0

En cuanto al tipo de menopausia según la condición socioeconómica en la infancia se encontró que, en el grupo de las encuestadas que durante su infancia pertenecieron a los estratos III, IV y V el porcentaje de menopausia quirúrgica se ubicó cerca del 30%. Por su parte, en las que se encontraban en el estrato II, el porcentaje de menopausia quirúrgica fue menor, ubicándose en 18,2% (2). Mientras que, en el estrato I fue de 50% (2). Cabe destacar que en este último estrato el número de sujetos fue muy reducido ($n=4$). No se encontró asociación entre el estrato

socioeconómico durante la infancia y el tipo de menopausia ($p=0,661$) (Ver Tabla 94).

Tabla 94. Distribución porcentual del tipo de menopausia según el estrato socioeconómico en la infancia

Estrato socioeconómico	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
I	2	50,0	2	50,0	4	100,0
II	2	18,2	9	81,8	11	100,0
III	6	35,3	11	64,7	17	100,0
IV	20	30,8	45	69,2	65	100,0
V	13	39,4	20	60,6	33	100,0

No obstante, sí se encontró asociación entre el tipo de menopausia y la pobreza en la infancia ($p=0,046$). En el grupo de las no pobres se encontró menor incidencia de menopausia quirúrgica (15,6%; 5) que en el de las pobres (36,4%; 20) y en el de las vivieron en situación de pobreza extrema durante su infancia (41,9%; 18) (Ver Tabla 95).

Tabla 95. Distribución porcentual de la condición de pobreza en la infancia según tipo de menopausia

Pobreza en la infancia	Quirúrgica		Natural		Total	
	n	%	n	%	n	%
No pobre	5	15,6	27	84,4	32	100,0
Pobre	20	36,4	35	63,6	55	100,0
Pobre extremo	18	41,9	25	58,1	43	100,0

Por otra parte, en la variable relacionada con la alimentación durante la infancia, se observó, que en el grupo con menopausia quirúrgica casi el 40% de las encuestadas consideró su alimentación como deficiente, mientras que en el grupo con menopausia natural dicho valor se situó cerca del 30%. Las diferencias entre ambos

grupos no fueron significativas, así que no se encontró asociación entre la alimentación durante la infancia y el tipo de menopausia ($p=0,328$) (Ver Tabla 96).

Tabla 96. Distribución porcentual de la variable alimentación deficiente en la infancia según municipio

Alimentación deficiente en la infancia	Chacao		Baruta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	16	37,2	25	28,7	41	31,5
No	27	62,8	62	71,3	89	68,5
Total	43	100,0	87	100,0	130	100,0

Respecto a la posible influencia de la condición socioeconómica durante la infancia en la edad de aparición de la menopausia natural, se observó que, si bien las mujeres que se ubicaron en un bajo estrato socioeconómico, vivieron en situación de pobreza o tuvieron una alimentación deficiente en calidad y/o cantidad, presentaron la menopausia más temprano que aquellas que disfrutaron de mejores condiciones de vida, al comparar las medias de edad en la menopausia, no se obtuvieron diferencias significativas en la media de edad en la menopausia para las variables estrato socioeconómico en la infancia ($p=0,055$), pobreza en la infancia ($p=0,125$) y alimentación deficiente durante la infancia ($p=0,926$) (Ver Tablas 97; 98 y 99).

Tabla 97. Edad en la menopausia natural según estrato socioeconómico en la infancia y municipio

Estrato socioeconómico en la infancia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
I	2	52,00	1.41	---	---	---	2	52,00	1,41
II	5	51,60	2.50	4	48,50	1,29	9	50,22	2,53
III	5	46,80	2.77	6	48,50	2,73	11	47,72	2,76
IV	31	49,58	2.76	14	49,85	3,84	45	49,66	3,09
V	10	46,60	2.95	10	49,30	3,19	20	47,95	3,30
Total	53	49,03	3,13	34	49,29	3,19	87	49,13	3,14

Tabla 98. Edad en la menopausia natural según alimentación durante la infancia y municipio

Alimentación deficiente durante la infancia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
Sí	16	48,25	3,04	9	48,66	3,20	25	48,40	3,04
No	37	49,37	3,14	25	49,52	3,22	62	49,43	3,15
Total	53	49,03	3,13	34	49,29	3,19	87	49,13	3,14

Tabla 99. Edad en la menopausia natural según pobreza en la infancia y municipio

Pobreza en la infancia	Chacao			Baruta			Total		
	n	x	DS	n	x	DS	n	x	DS
No pobre	15	50,20	2,48	12	49,58	3,91	27	49,92	3,14
Pobre	22	49,36	2,98	13	49,00	2,38	35	49,22	2,74
Pobre extremo	16	47,50	3,42	9	49,33	3,50	25	48,16	3,49
Total	53	49,03	3,13	34	49,29	3,19	87	49,13	3,14

5.4. COMENTARIOS FINALES

La menopausia natural ocurrió en promedio a los $49,04 \pm 3,27$ años, estos resultados se asemejan a un estudio anterior realizado por Yabur (2006) en población venezolana, donde ésta se ubicó en $48,7 \pm 4,59$ años. No se encontraron diferencias significativas ($p=0,248$) en cuanto a edad en la menopausia entre las mujeres nacidas en Venezuela y las nacidas en el extranjero, a pesar que las venezolanas presentaron la menopausia casi dos años después que las extranjeras.

Por otra parte, la menopausia quirúrgica, en promedio se presentó a los $42,5 \pm 6,92$ años. La histerectomía fue la cirugía más común, seguida de la ooforectomía bilateral con histerectomía o histerectomía total. La menopausia quirúrgica resultó asociada con la presencia de menstruaciones irregulares ($p=0,011$) y pobreza en la infancia ($p=0,046$). Asimismo, las mujeres con menopausia quirúrgica amantaron a a lo largo de su vida por un período significativamente menor, que las mujeres con menopausia natural ($p=0,004$).

Anteriormente, otros estudios (Singh y Kaur, 2007; Vessey y cols., 1992) han reportado asociación entre la histerectomía total y la irregularidad en los ciclos menstruales. Mientras que, el menor tiempo de lactancia entre las encuestadas con menopausia quirúrgica, podría deberse a que, en el grupo estudiado, el porcentaje de mujeres que jamás amamantó a sus hijos fue mayor en este grupo, no registrándose diferencias significativas, respecto a las mujeres con menopausia natural, en cuanto a la media del número de partos, ni las edades en el primer y último parto. Por lo cual, no responde al acortamiento del período fértil entre las posmenopáusicas quirúrgicas.

También se encontró mayor prevalencia de menopausia quirúrgica en las mujeres que durante su infancia vivieron en situación de pobreza. En otras investigaciones (Cooper y cols., 2005; Sjoerd y cols., 2005), se ha encontrado que mujeres que han padecido durante su infancia condiciones de vida adversas, están más propensas a presentar menopausia quirúrgica. Según Sjoerd y cols. (2005), esto se debe a las deficiencias nutricionales inherentes a la pobreza, que afectarían el normal proceso de crecimiento y desarrollo, ocasionando alteraciones en el funcionamiento del eje hipotálamo-hipofisiario, que como se expuso anteriormente es responsable de la secreción de GnRH, hormona que regula la secreción de FSH y LH, necesarias para la maduración folicular. Estas alteraciones tienen repercusiones en la vida adulta, pudiendo disminuir la fertilidad y la regularidad del ciclo menstrual. En la adultez, la condición socioeconómica y el nivel de instrucción, también han sido vinculados con una mayor incidencia de histerectomía, la cual podría estar motivada no sólo a las privaciones que genera la pobreza, sino, a la falta de conocimiento o a las menores posibilidades de acceso y dificultades para costear servicios médico, lo cual, retrasaría la búsqueda de atención médica ante problemas ginecológicos, aumentando el riesgo de tener una histerectomía (Cooper, 2005; Vessey, 2005).

A diferencia, de otros autores que han planteado la existencia de una tendencia secular al aumento de la edad en la menopausia natural, en este estudio, se evidenció una tendencia a la disminución en la misma que posiblemente esté asociada

a los cambios en el estilo de vida de la población, que pudieran incluir prácticas aceleradoras de la merma de la reserva folicular como: aumento en el consumo de tabaco por parte de la población femenina, menor número de hijos (observado en la disminución de la tasa global de fecundidad de la población), así como el aumento en los niveles de estrés en la vida diaria, el cual ha sido asociado con alteraciones en la menstruación (Bromberger y cols., 1997; Hannoun y cols., 2007; Nilsson y cols., 1997) y con el adelanto de la menopausia (Kalichman y cols., 2007; Lawlor y cols., 2003). Sin embargo, es importante tomar en consideración, que puede ser muy pronto para hablar de tendencias seculares en la edad en la menopausia, dado que los primeros estudios en el área se remontan a apenas uno 30 años atrás. Además, aún no existe consenso dentro de la comunidad científica, acerca de cuáles factores ecológicos ciertamente actúan como moduladores en la edad de presentación de la misma y cuál es el porcentaje de participación de éstos, en contraposición a lo genéticamente establecido.

En cuanto a los factores reproductivos y su posible relación con la edad en la menopausia natural en el grupo estudiado, se encontró al igual que en estudios anteriores (Kazmarec, 2007; Nagel y cols., 2005; Özdemir y Çöl, 2004; Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007; Van Noord y cols., 1997; Whelan y cols., 1990), que las mujeres con menarquia temprana, presentaron la menopausia antes que aquéllas cuya menarquia fue normal o tardía.

Otro factor de la vida reproductiva que se asoció significativamente a la edad en la menopausia natural fue la edad al momento del primer parto, resultando, que las mujeres que iniciaron su maternidad antes, también presentaron la cesación de sus menstruaciones antes que quienes postergaron su maternidad. Este fenómeno ya se ha reportado anteriormente (Broekmans y cols., 2005; Nagel y cols., 2005) y ha sido vinculado con una alta fertilidad, asumiéndose que las mujeres que han pospuesto su maternidad y a edades relativamente avanzadas logran quedar embarazadas no sólo por primera vez, sino tener varios hijos e incluso presentar un período fértil más

largo, como fue el caso de este estudio, donde además, se encontró correlación entre la edad del primer y del último parto, resultando, que las mujeres que tuvieron su primer hijo más tarde, también tuvieron su último hijo más tarde. Esta alta fertilidad, podría, entre otros aspectos, estar vinculada a una mayor reserva folicular, si se considera que después de los 30 años la posibilidad de un embarazo disminuye motivado a la reducción en la misma, mientras aumenta la incidencia de malformaciones genéticas fetales por la disminución en la calidad de los ovocitos (de Bruin y cols., 2001; Broekmans y cols., 2007). De modo que esta mayor reserva folicular, aumentaría el número de ciclos ovulatorios, alargando el período fértil, retrasando la menopausia. No obstante, en este hecho también podría estar implicada la influencia de otros factores contribuyentes a retrasar la disminución folicular, como por ejemplo, el uso anticonceptivos orales.

La factores del estilo de vida que resultaron asociados significativamente con la edad en la menopausia natural fueron el consumo de cigarrillos ($p=0,004$), el nivel de instrucción ($p=0,001$) y el estrato socioeconómico ($p=0,007$).

El grupo estudiado se caracterizó por una baja prevalencia (20%) en el consumo de cigarrillo, este porcentaje es parecido a los reportados por la OMS (2004) en las mujeres venezolanas, donde se ubicó en 23,8%. A pesar del bajo porcentaje de mujeres fumadoras, se pudo observar la asociación del consumo de tabaco con la edad en la menopausia, que ha sido reportada en reiteradas ocasiones en diversas investigaciones (Adena y Gallagher, 1982; Celentano y cols., 2003; McKinlay y cols., 1985; Meschia y cols., 2000; Nilsson y cols. (1997); Ortega-Ceballos y cols., 2006; Pawlińska-Chmara y Szwed 2005; Reyes, 2001). En esta investigación, las mujeres fumadoras presentaron la menopausia 2,07 años antes que las no fumadoras. Más que el hecho de fumar o no, también parece haber una relación entre el tiempo de exposición al cigarrillo y prontitud con la que se presenta la menopausia. En el grupo de las exfumadoras la menopausia se presentó 1,63 años antes que en las no fumadoras y 0,44 más tarde que en las fumadoras. Asimismo, las mujeres que nunca

fumaron o que lo hicieron por menos de un año presentaron la menopausia más tarde que aquellas que fumaron entre 1 y 10 años e incluso por más tiempo.

En cuanto al nivel educativo, se encontró, al igual que otros estudios (Bromberger y cols., 1997; Cassou y cols. 1997; Kazmarec 2007; Progetto Menopausa Italia Study Group, 2007), que a mayor nivel educativo más tardíamente se presentó la menopausia. La diferencia en la edad en la menopausia entre las mujeres profesionales con respecto a las que sólo poseían educación primaria fue de casi 2 años. Asimismo, tal como, de Vries y cols. (2001), Lawlor y cols. (2003) y Sosa y cols. (1994), las mujeres de estratos más altos, tuvieron la menopausia más tarde que las de bajos estratos. La diferencia de edad en la menopausia entre las mujeres pertenecientes al estrato I y las pertenecientes al estrato V, llegó a ser de 4 años. El adelanto en la menopausia en las mujeres de bajo nivel educativo y estrato socioeconómico, se ha relacionado fisiológicamente con estados depresivos que pueden originar alteraciones en el sistema neuroendocrino y una dieta deficiente (Sjoerd y cols., 2005), así como con la carencia de conocimientos acerca de la salud y baja oportunidad de acceso a los servicios de salud, los cuales afectarían negativamente la salud femenina, apresurando el momento en el que aparece la menopausia.

El estudio de la condición socioeconómica en dos momentos de la vida (actualmente y durante la infancia), no sólo permitió establecer su asociación con la edad en la menopausia, sino que además brindó un panorama general acerca de la vida reproductiva y el contexto sociodemográfico bajo los cuales han vivido las encuestadas. Se evidenció, que 75% de las encuestadas vivió en situación de pobreza durante la infancia. Mientras una tercera parte consideró que tuvo una alimentación deficiente en calidad y/o cantidad durante su infancia. Asimismo, las que son más pobres en la actualidad, también lo fueron durante su infancia, lo que indica, que muchas mujeres han vivido en una situación de pobreza sostenida a lo largo de su vida, hecho que podría tener grandes implicaciones en la salud de estas mujeres. De

igual modo, las mujeres de mayor edad tuvieron una mejor condición socioeconómica en la infancia que las más jóvenes, lo que podría tener vinculación con la tendencia a la disminución de la edad en la menopausia entre los grupos de edad definidos.

En cuanto a los aspectos inherentes a la vida reproductiva, las deficientes condiciones socioeconómicas y nutricionales en la infancia se reflejaron en la edad en la menarquia, resultando que las mujeres más pobres presentaron la primera menstruación más tarde. Además, tuvieron un mayor número de embarazos y partos, y se iniciaron en la maternidad más temprano que las encuestadas pertenecientes a altos estratos. Lo anteriormente descrito, puede estar relacionado con el nivel de instrucción, ya que precisamente, las mujeres con nivel educativo más alto pertenecen también a los más altos estratos socioeconómicos, es conocido, que las mujeres tienden a retrasar la maternidad en pos de alcanzar mayores niveles académicos y profesionales. En el grupo estudiado, las mujeres con menor grado de instrucción, además de ser las más pobres, tuvieron su primer hijo a una edad más temprana, así como un mayor número de partos. Igualmente, quienes amamantaron durante mayor tiempo a sus hijos fueron también las de bajo estrato socioeconómico.

Si bien análisis de las variables relacionadas con la condición socioeconómica brindó importante información acerca de la vida reproductiva de las encuestadas, metodológicamente, el acceso a los datos se vio entorpecido, ante la ausencia de indicadores que permitieran evaluar las condiciones de vida en la infancia. Motivado a esto, se aplicó el Método de Necesidades Insatisfechas y el Método de estratificación social Graffar Méndez-Castellano de forma retrospectiva, pidiendo a las encuestadas que recordarán su vida en la infancia, cuando tenían entre 7 y 12 años de edad, de este modo, se pudo obtener una aproximación de las condiciones de vida durante la infancia. Cabe destacar, que al trabajar retrospectivamente, a partir del recuerdo de las encuestadas, pueden aumentar los errores. Las probabilidades de error aumentan entre más distante del momento actual esté el acontecimiento que es necesario recordar. Sin embargo, la única manera de conocer las condiciones de vida

en la infancia, la edad en la menopausia y los demás eventos reproductivos, dada la naturaleza transversal de este estudio, es por medio del recuerdo.

Un nutrido número de variables entre las que se encuentran: la regularidad de los ciclos menstruales, edad al momento del último parto, lactancia, ocupación, uso de anticonceptivos orales, presencia de fumadores en el entorno cercano y condición socioeconómica en la infancia resultaron asociadas a la edad en la menopausia mas no significativamente. De este modo, en mujeres con ciclos menstruales regulares, que no amamantaron sus hijos, tuvieron su último parto a edad temprana, no utilizaron anticonceptivos orales, se desempeñaron en actividades laborales manuales (por ejemplo, las artesanas, obreras u operarias en fábricas) o convivieron con fumadores, se observó una tendencia a presentar la menopausia antes. Sin embargo, la asociación no fue lo suficientemente fuerte como para alcanzar niveles estadísticos de significación. Ante este hecho, cabría preguntarse si la significación matemática o estadística es suficiente para explicar la variabilidad de la edad en la menopausia en relación a los factores ecológicos, o si al aceptar únicamente como válidos las asociaciones estadísticamente significativas se estarán ignorando aspectos que empíricamente pudieran modular el cese de las menstruaciones.

Por su parte, en las variables duración del ciclo menstrual, número de embarazos, número de abortos, número de partos, IMC, tiempo de uso de anticonceptivos orales y tipo de anticonceptivo según la naturaleza del progestágeno, no se obtuvieron asociaciones consistentes con la edad en la menopausia, motivado quizá al reducido tamaño de la muestra.

En síntesis, efectivamente se comprobó que factores ecológicos vinculados con la vida reproductiva y los estilos de vida inciden en la edad de presentación de la menopausia. Por otra parte, se observó que la condición socioeconómica juega un papel importante no sólo en la presentación de la menopausia, sino en otros eventos de la vida reproductiva de la mujer como la menarquia, el número de hijos y la edad

en el primer parto. Es de vital importancia continuar con el estudio de los factores ecológicos asociados a la edad de presentación de la menopausia, ya que hasta ahora los resultados obtenidos en diferentes las investigaciones realizadas, no han arrojado resultados consistentes, quizá motivado a razones de índole metodológica. Además, la menopausia constituye un evento crucial no sólo en la vida reproductiva de la mujer, sino también por sus implicaciones con el envejecimiento y la salud durante los años posmenopáusicos.

CONCLUSIONES

La menopausia natural ocurrió en promedio a los $49,04 \pm 3,27$ años. No se encontraron diferencias significativas en la edad en la menopausia natural, según lugar de nacimiento o lugar de residencia de las encuestadas.

Respecto a la menopausia quirúrgica, en promedio se presentó a los $42,5 \pm 6,92$ años. La histerectomía fue la cirugía más común, seguida de la ooforectomía bilateral con histerectomía o histerectomía total. La menopausia quirúrgica resultó asociada con las menstruaciones irregulares, menor tiempo de lactancia y pobreza en la infancia.

No se observó la tendencia secular al aumento de la edad en la menopausia reportada en otras investigaciones, al contrario, se encontró una tendencia a la disminución en la misma.

En cuanto a la asociación de la edad en la menopausia con los factores ecológicos estudiados, se encontró, que las mujeres con menarquia temprana, presentaron la menopausia antes que aquellas cuya menarquia fue normal o tardía. Asimismo, quienes iniciaron su maternidad antes, también presentaron la cesación de sus menstruaciones antes que quienes postergaron su maternidad. En cuanto a los factores asociados al estilo de vida, las variables que mostraron adelantar la menopausia natural fueron el consumo de tabaco y un bajo nivel de instrucción y de estrato socioeconómico.

Otros factores como: la regularidad de los ciclos menstruales, edad al momento del último parto, lactancia, ocupación, uso de anticonceptivos orales, presencia de fumadores en el entorno cercano y condición socioeconómica en la infancia, resultaron asociados a la edad en la menopausia pero no significativamente. La existencia de esta importante cantidad de variables que se vieron asociadas a la edad en la menopausia, pero no alcanzaron el nivel de significación estadístico, permite cuestionarse si la búsqueda de significación matemática en los estudios de corte epidemiológico podría subestimar la acción o la importancia empírica que éstas pudieran tener en los fenómenos estudiados.

Por otra parte, en las variables duración del ciclo menstrual, número de embarazos, número de abortos, número de partos, IMC, tiempo de uso de anticonceptivos orales y tipo de anticonceptivo según la naturaleza del progestágeno, no se obtuvo asociaciones consistentes con la edad en la menopausia, motivado quizá al reducido tamaño de la muestra.

El estudio de las condiciones de vida tanto en la niñez como en la adultez, fue de gran importancia, ya que proporcionó información adicional acerca de la vida reproductiva y los estilos de vida de las encuestadas. Revelando que, gran parte de las encuestadas vivió en situación de pobreza durante la infancia y tuvo una alimentación deficiente en calidad y/o cantidad. Asimismo, muchas mujeres han vivido en una situación de pobreza sostenida a lo largo de su vida, ya que se encontró, que las más pobres durante la niñez son las más pobres en la actualidad, hecho que podría tener grandes implicaciones en la salud de estas mujeres. Además, las mujeres de mayor edad tuvieron una mejor condición socioeconómica en la infancia que las más jóvenes, lo que podría tener vinculación con la tendencia a la disminución de la edad en la menopausia entre los grupos de edad definidos. Desde el punto de vista reproductivo, las mujeres más pobres presentaron la menarquia más tarde, tuvieron un mayor número de embarazos y partos, se iniciaron en la maternidad y amamantaron durante mayor tiempo a sus hijos.

Es necesaria la investigación y desarrollo de indicadores que permitan evaluar las condiciones de vida en la infancia, sobre todo, para su utilización en estudios de tipo transversal, que como éste, deben obtener de manera retrospectiva, una aproximación de las circunstancias de vida, a partir del estudio de eventos pasados, que pueden tener implicaciones en la salud de los sujetos evaluados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adena, MA. y Gallagher, HG. (1982). Cigarette smoking and the age at menopause [Resumen en línea]. *Annals of Human Biology*, 9(2), 121 – 130. Disponible: <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a739361745~db=all> [Consulta: 2007, Junio 18]
- Akahoshi, M., Soda, M., Nakashima, E., Tominaga, T., Ichimaru, S., Seto, S. y Yano, K. (2002). The effects of body mass index on age at menopause. *International Journal of Obesity* [Revista en línea], 26, 961-968. Disponible: <http://www.nature.com/ijo/journal/v26/n7/full/0802039a.html> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Akkina, J., Reif, J., Keefe, T. y Bachand, A. (2004). Age at natural menopause and exposure to organochlorine pesticides in Hispanic women. *J Toxicol Environ Health*,. [Revista en línea], 67(18), 1407-1422. Disponible: <http://www.informaworld.com/> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Alam, V. (1998). Fisiología de la ovulación. Estudio clínico de la función ovárica. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Revista en línea], 9(3). Disponible: http://www.clinicalascondes.cl/Area_Academica/Revista%20Medica%20Diciembre%201998/articulo_004.htm [Consulta: 2007, Abril 12]
- Artiles, L., Navarro, D. y Manzano, B. (1998). Impacto de los procesos sociales en el climaterio. En: González, O., Arteaga, E. y Contreras, P. (Eds.). *Menopausia y longevidad: Perspectivas clínicas y epidemiológicas en Latinoamérica* (pp.27-40). Santiago de Chile: Sociedad Chilena de Climaterio.

- Ayatollahi, SMT., Ghaem, H. y Ayatollahi, SAR. Menstrual–reproductive factors and age at natural menopause in Iran. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Revista en línea]; 2003 Mar; 80(3), 311-3. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Aydin, ZD., Erbas, B., Karakus, N., Aydin, O. y Ozkan, S. (2005). Sun exposure and age at natural menopause: A cross-sectional study in Turkish women. *Maturitas* [Revista en línea], 52(3-4), 235-248. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Bastías, E. y Sanhueza, O. (2004). Conductas de autocuidado y manifestaciones perimenopáusicas en mujeres de la comuna De concepción, Chile. *Ciencia y Enfermería* [Revista en línea], 10 (1), 41-56. Disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v10n1/art06.pdf> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Bener, A., Rizk, DE., Ezimokhai, M., Hassan, M., Micallef, R. y Sawaya, M. (1998). Consanguinity and the age of menopause in the United Arab Emirates [Resumen en línea]. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*,60(2), 155-60. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 1]
- Bjarnason, K., Hassager, C., Ravn, P. y Christiansen, C. (1995). Early postmenopausal diminution of forearm and spinal bone mineral density: a cross-sectional study. *Osteoporosis Int.*, 5, 35–8. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Blumel, JE., Chedraui, P., Calle, A., Bocanera, R., Depiano, E. y Figueroa-Casas, P. (2006). Age at menopause in Latin America [Resumen en línea]. *Menopause*, 13(4), 706-712. Disponible: <http://www.menopausejournal.com> [Consulta: 2007, Marzo 17]
- Broekmans, F., Knauff, E., te Velde, E., Macklon, N. y Fauser, B. (2007). Female reproductive ageing: current knowledge and future trends. *Trends in*

Endocrinology & Metabolism [Revista en línea],18(2), 58-65. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]

Broekmans, F., Faddy, M., Scheffer, G. y Te Velde, ER. (2004). Antral follicle counts are related to age at natural fertility loss and age at menopause. *Menopause*, 11 (6), 607-614.

Bromberger, JT., Matthews, KA., Kuller, LH., Wing, R., Meilahn, EN. y Plantinga, P. (1997). Prospective Study of the Determinants of Age at Menopause. *Am J Epidemiol*,145, 124-133. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/> [Consulta: 2007, Mayo 22]

Cabero, L. (Comp.). (2003).*Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción*. Madrid: Médica panamericana.

Carranza, S. (1998). *Atención integral del climaterio*. Caracas: Mc Graw Hill.

Cassou, B., Derriennic, F., Monfort, C., Dell'Accio, P. y Touranchet, A. (1997). Risk factors of early menopause in two generations of gainfully employed French women [Resumen en línea]. *Maturitas*, 26(3), 165-174. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 2]

Celentano, E., Galasso, R., Berrino, F., Fusconi, E., Giurdanella, M., Tumimo, R., Sacerdote, C., Fiorini, L., Ciardullo, A., Mattiello, A., Palli, D., Masala, G. y Panico, S. (2003). Correlates of age of natural menopause in the cohorts of EPIC-Italy. *Tumori*, 89(6), 608-614.

Chim, H., Tan, BH., Ang, CC., Chew, EM., Chong, YS. y Saw, SM. (2002). The prevalence of menopausal symptoms in a community in Singapore. *Maturitas* [Revista en línea], 41(4), 275-282. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]

- Cooper, GS. y Sandler, D. (1998). Age at natural menopause and mortality. *Annals of Epidemiology* [Revista en línea], 8(4), 229-235. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 9]
- Cooper, GS., Sandler, DP. y Bohlig, M. (1999). Active and passive smoking and the occurrence of natural menopause. *Epidemiology*, 10(6), 771-773.
- Cooper, R., Lawlor, D., Hardy, R., Ebrahim, S., León, D., Wadsworth, M. y Kuh, D. (2005). Socio-economic position across the life course and hysterectomy in three british cohorts: a cross-cohort comparative study [Resumen en línea]. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 112(8), 1126-33. Disponible: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16985252> [Consulta: 2008, Septiembre 4]
- Cramer, DW. y Xu, H. (1996). Predicting age at menopause. *Maturitas*, 23(3), 319-326. <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Mayo 8]
- Cúchero C, Tesan G, Caffaratti M y Briñón MC. (2003). *Aspectos más importantes de los anticonceptivos orales* (Boletín N° 20). Universidad Nacional de Córdoba/Centro de Información Sobre Medicamentos. Disponible: <http://www.fcq.unc.edu.ar/cime/Boletin-anticonceptivos.pdf> [Consulta: 2008, Enero 7]
- de Bruin, JP., Bovernhuis, H., van Noord, PA., Pearson, PL., van Arendonk, JA., te Velde, ER., Kuurman, WW. y Dorland, M. (2001). The role of genetics factors in age at natural menopause. *Human Reproduction* [Revista en línea], 16(9), 2014-2018. Disponible: <http://humrep.oxfordjournals.org/> [Consulta: 2007, Marzo 16]

- Dempster, DW y Lindsay, R. (1993). Pathogenesis of osteoporosis [Resumen en línea]. *Lancet*, 341, 797-801. Disponible en: Disponible: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/> [Consulta: 2007, Marzo 23]
- de Vries, E., den Tonkelaar, I., van Noord, PA., van der Schouw, YT., te Velde, ER., y Peerters, PH. (2001). Oral contraceptive use in relation to age at menopause in the DOM cohort. *Human Reproduction*, 16,1657-1662. Disponible: <http://humrep.oxfordjournals.org/> [Consulta: 2007, Marzo 16]
- Discigil, G., Gemalmaz, A., Tekin, N. y Basak, O. (2006). Profile of menopausal women in west Anatolian rural region sample. *Maturitas* [Revista en línea], 55(3), 247-254. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Do, KA., Treloar, SA., Pandeya N., Purdie, D., Green, AC., Heath, AC. y Martin, NG. (1998). Predictive factors of age at menopause in a large Australian twin study. *Human Biology*, 70(6), 1073-1091.
- Everson, RB., Sandler, DP, Wilcox, AJ., Schreinemachers, D., Shore, DL., y Weinberg, C. (1986). Effect of passive exposure to smoking on age at natural menopause. *Brit Med J*, 293 (6550): 792. Disponible: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1341577> [Consulta: 2007, Mayo 20]
- Farinas, A., Terán, J. y Teppa, A. (1999). Cambios urogenitales durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 73-83). Caracas: Ateproca.
- Farr, SL., Cai, J., Savitz, DA., Sandler, DP., Hoppin, JA. y Cooper, GS. (2006). Pesticide Exposure and Timing of Menopause: The Agricultural Health Study [Resumen en línea]. *Am. J. Epidemiol.*, 163, 731-742. Disponible:

<http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/163/8/731> [Consulta: 2007, Marzo 15]

Febres, F. y Terán, J. Enfermedad cardiovascular aterosclerótica en la mujer posmenopáusicas. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 123-131). Caracas: Ateproca.

Feres, JC. y Mancero, X. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina* (Serie de estudios estadísticos y prospectivos N° 7). Naciones Unidas: Santiago de Chile. Disponible: <http://www.eclac.cl/deype/mecovi/docs/TALLER5/8.pdf> [Consulta: 2008, Febrero 10]

Fernández, R. y Prado, C. (2005). Cambio secular en crecimiento y ciclo reproductor femenino en la población madrileña en las últimas seis décadas. *Antropo* [Revista en línea], 9, 77-88. Disponible: <http://www.didac.ehu.es/antropo> [Consulta: 2007, Marzo 15]

Finch, CE. y Ruvkun, G. (2001). The genetics of aging. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* [Revista en línea], 2, 435-462. Disponible: <http://www.AnnualReviews.org> [Consulta: 2007, Mayo 23]

Friedrich, M., Rafi, L., Mitschele, T., Tilgen, W., Schmidt, W. y Reichrath, J. (2003). Analysis of the vitamin D system in cervical carcinomas, breast cancer and ovarian cancer. *Recent Results Cancer Res*, 164 239-246.

Fuh, JL., Wang, SJ., Lu, SR., Juang, KD. y Chiu, LM. (2005). The kinmen women-health investigation (KIWI): a menopausal study of a population aged 40-54. *Maturitas*, 39(2), 117-124. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]

- Galué G. Cambios óseos y articulares durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 85-100). Caracas: Ateproca.
- Garnés, A. (2004). El deporte en la mujer menopáusica. *SEMG* [Revista en línea], 65(6), 354-359. Disponible: http://www.medicinageneral.org/revista_65/pdf/354_359.pdf [Consulta: 2006, Septiembre 20]
- Garrido-Latorre, F., Lazcano-Ponce, EC., López-Carrillo, L. y Hernández-Avila, M. (1996). Age of natural menopause among women in Mexico city [Resumen en línea]. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 53(2), 159-166. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 20]
- Gold, E., Bromberger, J., Crawford, S., Samuels, S., Greendale, G., Harlow, S. y Skurnick, J. (2001). Factors associated with age at natural menopause in multiethnic sample of midlife women. *Am J Epidemiol* [Revista en línea], 153(9), 865-874. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/163/8/731> [Consulta: 2007, Marzo 15]
- Gonzáles, G.F. y Carrillo, C.E. (1994). Estudio sobre la menopausia en el Perú. *Acta Andina*, 3(1), 55-66. Disponible: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/Acta_Andina/v03_n1/menopausia.htm [Consulta: 2007, Marzo 15]
- Gonzáles, GF. y Villena, A. (1997). Age at Menopause in Central Andean Peruvian Women [Resumen en línea]. *Menopause*, 4(1), 32-38. Disponible: <http://www.menopausejournal.com/> [Consulta: 2007, Junio 18]
- Hadjidakis, D., Kokkinakis, E., Sfakianakis, M. y Raptis, S. (2003). Bone density patterns after normal and premature menopause. *Maturitas* [Revista en línea], 44(4), 279-286. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]

- Hannoun, A., Nassar, A., Usta I., Zreik, T. y Abu, A. (2007). Effect of War on the Menstrual Cycle [Resumen en línea]. *Obstetrics & Gynecology*, 109:929-932. Disponible: <http://www.greenjournal.org/cgi/content/abstract/109/4/929> [Consulta: 2007, Junio 5]
- Hardy, T. y Kuh, D. (1999). Reproductive characteristics and the age at inception of perimenopause in a British National Cohort. *Am J Epidemiol* [Revista en línea], 149(7), 612-620. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/> [Consulta: 2007, Marzo 15]
- Howard, W., Colston, A. y Burnett, L. (1991). *Tratado de ginecología de Novak*. (Trad.) Ana María Pérez-Tamayo; (Rev.) Félix García Roig. México: McGraw-Hill.
- Hurd, W., Amesse, L. y Randolph, J. (2004). Menopausia. En: Berek, J. (Comp.) *Ginecología de Novak* (pp.891-914). México: Mc Graw Hill.
- Hvas, L. (2001). Positive aspects of menopause: A qualitative study. *Maturitas* [Revista en línea], 39(1), 11-7. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Mayo 8]
- Instituto Nacional de Estadística. (2001). *Venezuela: Estimaciones y Proyecciones de Población 1990-2015* [Datos en línea]. Disponible: <http://www.ine.gov.ve/poblacion/distribucion.asp> [Consulta: 2007, Marzo 19]
- Instituto Nacional de Estadística. (2005). *Mapa de la pobreza: Método de las necesidades básicas insatisfechas* [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ine.gov.ve> [Consulta: 2007, Septiembre 24]
- Jahanfar, SH., Rahim, A., Reza, S., Azura, N., Nora, S. y Asma, S. (2006). Age of menopause and menopausal symptoms among Malaysian women who referred to health clinic in Malaysia. *Shiraz E-Medical Journal* [Revista en

línea], 7(3). Disponible: <http://semj.sums.ac.ir/vol7/jul2006/menopause.htm>
[Consulta: 2007, Junio 13]

Jacobsen, BK., Nilssen, S., Heuch, I. y Kvale, G. (1997). Does age at menopause affect mortality from ischemic heart disease? [Resumen en línea]. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(4), 475-479. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 2]

Jokinen, K., Rautava, P., Mäkinen, J., Ojanlatv, A., Sundell, J. y Helenius, H. (2003). Experience of climacteric symptoms among 42–46 and 52–56-year-old women. *Maturitas* [Revista en línea], 46 (3), 199-205. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Febrero 5]

Kaczmarek, M. (2007). The timing of natural **menopause** in Poland and associated factors. *Maturitas* [Revista en línea], 57(2), 139-53. Disponible: <http://www.sciencedirect.com.> [Consulta: 2007, Julio 30]

Kalichman, L., Malkin, I. y Kobylansky, E. (2007). Changes in reproductive indices in Chuvashian women whose maturation was during World War II. *Maturitas* [Revista en línea], 56(2), 205-211. Disponible: <http://www.sciencedirect.com.> [Consulta: 2007, Marzo 13]

Kato, I., Toniolo, P., Akhmedkhanov, A., Koenigm, KL., Shore, R. y Zeleniuch-Jacquotte, A. (1998). Prospective Study of Factors Influencing the Onset of Natural Menopause. *Journal of Clinical Epidemiology* [Revista en línea], 51(12), 1271-1276. Disponible: <http://www.sciencedirect.com.> [Consulta: 2007, Marzo 9]

Kazem, M., Sadat, SM. y Abadi, FK. (2004). Age at natural menopause in Iran. *Maturitas* [Revista en línea]; 49(4), 321-326. Disponible: <http://www.sciencedirect.com.> [Consulta: 2007, Marzo 12]

- Kenemans, P. (s.f.) *Menopause, perimenopause & postmenopause: Definitions, terms & concepts* [Documento en línea]. European Menopause and Andropause Society. Disponible: <http://emas.obgyn.net/consumers.asp?page=1p-menoterms> [Consulta 2007, Marzo 16]
- Kimra, D. y Hampson, E. (1994). Cognitive Pattern in Men and Women Is Influenced by Fluctuations in Sex Hormones [Resumen en línea]. Disponible: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119281920/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0> [Consulta: 2007, Mayo 13]
- Kinney, A., Kline, J. y Levin, B. (2006). Alcohol, caffeine and smoking in relation to age at menopause. *Maturitas* [Revista en línea], 54(1), 27-38. Disponible: <http://www.sciencedirect.com>. [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Kok, HS., van Asselt, KM., van der Schouw, YT., Peeters, PH. y Wijmenga, C. (2005). Genetic studies to identify genes underlying menopausal age. *Human Reproduction Update* [Revista en línea], 11(5), 483–493. Disponible: <http://humupd.oxfordjournals.org/cgi/content/full/11/5/483> [Consulta: 2007, Agosto 22]
- Koochmeshgi, J., Hosseini-Mazinani, S., Morteza Seifati, S., Hosein-Pur-Nobari, N. y Teimoori-Toolabi, L. (2004). Apolipoprotein E genotype and age at menopause [Resumen en línea]. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1019, 564–567. Disponible: <http://www.annalsnyas.org/cgi/content/abstract/1019/1/564> [Consulta: 2007, Junio 5]
- Krivoy J. Alteraciones del sistema nerviosos central durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 177-85). Caracas: Ateproca.

- Lachowsky, M. (2002). Menopause: loss of self-esteem? [Documento en línea] *International Congress Series*, 1229, 25-30. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Lawlor, D., Ebrahim, S. y Smith, G. (2003). The association of socio-economic position across the life course and age at menopause: the British Women's Heart and Health Study [Resumen en línea]. *BJOG*, 110(12), 1078-1087. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Li, C., Samsioe, G., Borgfeldt, C., Lidfeldt, J., Agardh, C. y Nerbrand, C. (2003). Menopause term-related symptoms: What are the background factors? A prospective population-based cohort study of Swedish women (The Women's Health in Lund Area study). *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Revista en línea], 189(6), 1646-53. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Linsay, R. (1996). Menopause and osteoporosis [Resumen en línea]. *Obstet Gynecol*, 87, 165-95. Disponible en: <http://acogjnl.highwire.org/cgi/content/abstract/87/2/16s> [Consultado: 2007, Abril 24]
- Lock, M., Kaufert, P. y Gilbert, P. (1988). Cultural construction of the menopausal syndrome: The Japanese case. *Maturitas* [Resumen en línea], 10, 317-22. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3265758> [Consultado: 2007, Marzo 12]
- Loh, FH., Khin, LW., Saw, SM., Lee, JJ. y Gu, K. (2005). The age of menopause and the menopause transition in a multiracial population: a nation-wide Singapore study. *Maturitas* [Revista en línea], 52(3-4), 169-180. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Lokkegaard, E., Jovanovic, Z., Heitmann, B., Keiding, N., Ottesen, B. y Pedersen, A. (2005). The association between early menopause and risk of ischaemic heart

- disease: Influence of Hormone Therapy. *Epidemiology* [Revista en línea], 16(4), 556-562. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Long, J., Shu, X., Cai, Q., Cai, H., Gao, Y., Jin, F. y Zheng, W. (2006). Polymorphisms of the CYP1B1 gene may be associated with the onset of natural menopause in Chinese women. *Maturitas* [Revista en línea], (55)3, 238-246. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- López de Blanco, M y Landaeta-Jiménez, M. (2003). La antropometría en el estudio del crecimiento y desarrollo físico: Experiencia venezolana. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 9(3), 128-136.
- Luoto, R., Kaprio, J y Uutela, A. (1994). Age at Natural Menopause and Sociodemographic Status in Finland [Resumen en línea]. *American Journal of Epidemiology*, 139(1), 64-76. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/139/1/64> [Consulta: 2008, Septiembre 2]
- Magnelli, A. (2001). *Obstetricia y ginecología contemporánea*. Arte: Caracas.
- Malacara, J., Canto, T., Bassol, S., González, N., Cacique, L., Vera-Ramírez, M. y Nava, L. (2002). Symptoms at pre- and postmenopause in rural and urban women from three States of Mexico. *Maturitas* [Revista en línea], 43(1),11-9. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Mattison, DR., y Thorgeirsson, SS. (1978). Gonadal Aryl Hydrocarbon Hydroxylase in Rats and Mice [Resumen en línea]. *Cancer Research*, 38, 1368-1373. Disponible: <http://cancerres.aacrjournals.org/cgi/content/abstract/38/5/1368> [Consulta: 2007, Abril 24]

- McKinlay, SM., Bifano, NL., McKinlay, JB. (1985). Smoking and age at menopause in women [Resumen en línea]. *Ann Intern Med.*, 103(3), 350-356. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4026083> [Consulta: 2007, Mayo 3]
- Méndez, R., Valencia, M. y Meléndez, J. (2006). Edad de la menarquia en adolescentes del noroeste de México. *Arch lat nutr* [Revista en línea], 56(2). Disponible: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2006-2/> [Consulta: 2007, Mayo 3]
- Méndez Castellano, H. y de Méndez, M. (1994). *Sociedad y estratificación: Método Graffar-Mendez Castellano*. Caracas: Fundacredesa.
- Meschia, M., Pansini, F., Modena, A., de Aloysio, D., Gambacciani, M., Parazzini, F., Campagnoli, C., Maiocchi, G. y Peruzzi, E. (2000). Determinants of age at menopause in Italy: results from a large cross-sectional study. ICARUS Study Group [Resumen en línea]. *Maturitas*, 34(2), 119-125. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> [Consulta: 2007, Mayo 23]
- Milewicz, A. y Demissie, M. (2002). *Metabolic and endocrine changes in climacteric women* [Documento en línea]. International Congress Series. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Dirección de Epidemiología (2005). *Boletín epidemiológico*. Disponible: <http://www.msds.gob.ve> 1[Consulta: 2007, Marzo 9]
- Ministerio de Salud. *Anuario de Epidemiología y Estadísticas Vitales*. (2006). Disponible: <http://www.msds.gob.ve> [Consulta: 2008, Agosto 22]

- Molina, R.; Velásquez, N. y Fernández, G. (1999). Diagnóstico y seguimiento clínico durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 15-34). Caracas: Ateproca.
- Murabito, J., Yang, Q., Fox, C., Wolson, P. y Cupples, L. (2005). Heritability of age at natural menopause in the Framingham Heart Study [Revista en línea]. *J Clin Endocrinol Metab*, 90(6), 3427-3430. Disponible: <http://jcem.endojournals.org/cgi/content/full/90/6/3427> [Consulta: 2007, Abril 12]
- Nagata, C., Takatsuka, N., Kawakami, N. y Shimizu, H. (2000). Association of Diet with the Onset of Menopause in Japanese Women. *Am J Epidemiol* [Revista en línea], 152,863-867. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/> [Consulta: 2007, Marzo 9]
- Nagel, G., Altenburg, H., Nieters, A., Boffetta, P. y Linseisen, J. (2005). Reproductive and dietary determinants of the age at menopause in EPIC-Heidelberg, *Maturitas* [Revista en línea], 52 (3 – 4), 337 – 347. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Nilsson, P., Möller, L., Köster, A. y Hollnagel H. (1997). Social and biological predictors of early menopause: a model for premature aging. *Journal of Internal Medicine* [Revista en línea], 242, 299-305. Disponible: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/119157886/PDFSTART> [Consulta: 2007, Junio 11]
- Oficina Internacional el Trabajo. (1958). *Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones* [Documento en línea]. Suiza: Réunies. Disponible en: http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1958/58B09_81_span.pdf [Consulta: 2008, Mayo 27]

- Orcesi, A., Pinto, A., Simões da Costa Paiva, L., Osis, MJ. y Hardy, E. (2003). Idade de ocorrência da menopausa natural em mulheres brasileiras: resultados de um inquérito populacional domiciliar. *Cad. Saúde Pública* [Revista en línea], 19(1), 17-25. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n1/14901.pdf> [Consulta: 2007, Mayo 22]
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. (Report of a WHO Expert Committee. Reporte Técnico N° 854). Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible: www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/index.html [Consulta: 2008, Agosto 10]
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1996). *Investigaciones sobre la menopausia en los años noventa* (Serie de informes Técnicos N° 866). Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible: http://online-secrecy.com/cgi-bin/nph-cgiproxy.pl/000100A/http/whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_866_spa.pdf [Consulta: 2008, Agosto 10]
- Organización Panamericana de la Salud. (2004). *Evaluación económica de políticas públicas para el control del tabaquismo en Venezuela* [Documento en línea]. Caracas: Organización Panamericana de la Salud. Disponible: www.paho.org/Spanish/AD/SDE/RA/Tab_Econ_VEN.pdf libro tabaquismo [Consulta: 2008, Septiembre 4]
- Ortega-Ceballos, P., Morán, C., Blanco-Muñoz, J., Yunes-Díaz, E., Castañeda-Iñiguez, M. y Salmerón, J. (2006). Reproductive and lifestyle factors associated with early menopause in Mexican Women. *Salud Pública* [Revista en línea], 48(4). Disponible: <http://www.scielosp.org/> [Consulta: 2007, Marzo 15]

- Ortiz, AP., Harlow, S., Sowers, MF., Nan, B y Romaguera, J. (2006). Age at natural menopause and factors associated with menopause state among Puerto Rican women aged 40-59 years, living in Puerto Rico [Resumen en línea]. *Menopause*, 13(1), 116-124. Disponible: <http://www.menopausejournal.com/> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Ossewarde, M., Bots, M., Peeters, P., van der Graaf, Y., Grobee, D. y van der Schouw, Y. (2005). Age at menopause, cause-specific mortality and total life expectancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 120(2), 195-197.
- Overlie, I., Moen, M., Holte, A. y Finset, A. (2002). Androgens and estrogens in relation to hot flushes during the menopausal transition. *Maturitas* [Revista en línea], 41(1), 69-77. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]
- Özdemir O y Çöl M. (2004). The age at menopause and associated factors at the health center area in Ankara, Turkey. *Maturitas* [Revista en línea], 49(3), 211-219. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Parazzini, F. y Progetto Menopausa Italia Study Group. (2007). Determinants of age at menopause in women attending menopause clinics in Italy. *Maturitas* [Revista en línea], 56(3), 280-287. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Pawlinska-Chmara, R. y Szwed, A. (2004). Cigarette Smoking and age at natural menopause of women in Poland [Revista en línea]. *Przegl Lek*, 61(10), 1003-1005. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Phillips, GS., Wise, LA y Harlow, BL. (2007). A prospective analysis of alcohol consumption and onset of perimenopause. *Maturitas* [Revista en línea], 56(3),

263-272. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]

Piquero, J. (1999). Alteraciones dermatológicas durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.), *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 61-71). Caracas: Ateproca.

Prado, C. (1984). *Aplicación del método probítico en el cálculo de la edad de menopausia en mujeres residentes en Madrid*. III Congreso de Antropología Biológica. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.

Prado, C., Cantó, M., Donoso, C., Aréchiga, J., Monsalvez, T., Carmenate y Martínez, A. (2005). Ciclo reproductor y antropología en grupos de mujeres sometidas a diferentes presiones ambientales. *Rev Cubana Salud Pública* [Revista en línea], 31(2). Disponible: <http://scielo.sld.cu/> [Consulta: 2007, Abril 17]

Progetto Menopausa Italia Study Group. (2005). Factors associated with climacteric symptoms in women around menopause attending menopause clinics in Italy. *Maturitas* [Revista en línea], 52(3-4), 181-9. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 12]

Reyes, A. (2001). *Menopausia y terapia de sustitución hormonal: Un análisis desde la perspectiva de la composición corporal*. Tesis doctoral, Universidad de Granada, España.

Santoro, N. (2005). *The menopausal transition* [Documento en línea]. The NIH State-of-the-Science Conference on Management of Menopause-Related Symptoms March 21-23, 2005. *The American Journal of Medicine*, 118(2), 8-13. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]

- Senado, JD. (1999). Los factores de riesgo en el proceso salud-enfermedad. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 15(4), 453-460. Disponible: <http://scielo.sld.cu/> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Seok, H., Yi, S., Kang, H., Jee, Kang, H., Bayasgalan, G. y Ohrr, H. (en imprenta). Age at menopause and cause-specific mortality in South Korean women: Kangwha Cohort Study. *Maturitas* [Revista en línea]. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Sherman, B. y Korenman, S. (1975). Hormonal characteristics of the human menstrual cycle throughout reproductive life. *J Clin Invest* [Revista en línea], 55, 699-708. Disponible: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=301805> [Consulta: 2007, Septiembre, 4]
- Singh, A. y Kaur, A. (2007). Profile of Hysterectomy Cases in Rural North India. *The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics* [Revista en línea], 7(1). Disponible: <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijgo/vol7n1/profile.xml> [Consulta: 2008, Septiembre, 4]
- Sjoerd, E., van Noord, P., Peeters, P., den Tonkelaar, I. y Grobbee, D. (2005). Childhood exposure to the 1944–1945 Dutch famine and subsequent female reproductive function. *Human Reproduction* [Revista en línea], 20(9), 2483–8. Disponible: <http://humrep.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/20/9/2483/> [Consulta: 2008, Septiembre 4]
- Snowdon, DA., Kane, RL., Beeson, WL., Burke, GL., Sprafka, JM., Potter, J., Iso, H., Jacobs, DR. y Phillips, RL. (1989). Is Early Natural Menopause a Biologic Marker of Health and Aging?. *Am J Public Health* [Revista en línea], 79, 709–14. Disponible: <http://www.ajph.org/cgi/reprint/79/6/709> [Consulta: 2007, Mayo 8]

- Sorondo, L. (2007). *Biología individual y entorno sociocultural en la sintomatología climatérica de un grupo de mujeres de edad madura*. Tesis de pregrado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Sosa, M., Navarro, MC., Limiñana, JM., Wagner, A., Guerra, JM., Reyes, A., López, P. y Hernández, D. (1994). Edad de presentación de la menopausia en la mujer canaria. *Rev San Hig Púb* [Revista en línea], 68(3), 385-392. Disponible: <http://www.msc.es> [Consulta: 2007, Marzo 15]
- Soto J. (1999). Cambios endocrinológicos durante el climaterio y la menopausia. En: Terán, J. y Febres, F. (Eds.). *Medicina del climaterio y la menopausia* (pp. 35-44). Caracas: Ateproca.
- Stanford, JL., Hartge, P., Brinton, LA., Hoover, RN. y Brookmeyer, R. (1987). Factors influencing the age at natural menopause [Resumen en línea]. *J Chronic Dis.*, 40(11), 995-1002. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> [Consulta: 2007, Abril 17]
- Stewart, D. (2003). Menopause in highland Guatemala Mayan women. *Maturitas* [Revista en línea], 44(4), 293-97. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consulta: 2007, Junio 13]
- Stumpf, WE. y Denny, ME. (1989). Vitamin D (soltriol), light, and reproduction [Resumen en línea] *Am J Obstet Gynecol*, 161, 1375-1384. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2686450>. [Consulta: 2008, Agosto 10]
- Tang, M., Jacobs, D., Stern, Y., Marder, K., Schofield, P. y Gurland, xxxxx B. (1996). Effects of estrogen during menopause on risk and age at onset of Alzheimer's disease [Resumen en línea]. *Lancet*, 348, 429-32. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> [Consultado: 2007, Febrero 5]

- Tansavatdi, K., McClain, B. y Herrington, DM. (2004). The effects of smoking on estradiol metabolism. *Minerva Ginecol.*, 56(1), 105-114.
- The North American Menopause Society. (2000). Clinical Challenges of perimenopause: consensus opinion of The North American Menopause Society [Documento en línea]. *Menopause*, 7:5-13. Disponible: www.menopause.org/ [Consulta: 2007, Abril 17]
- The North American Menopause Society. (2003). Menopause Guidebook [Libro en línea]. Disponible: www.menopause.org/ [Consulta: 2007, Abril 17]
- Torgerson, D., Thomas, R. y Reid, D. (1997). Mothers and daughters menopausal ages: is there a link?. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* [Resumen en línea], 74(1), 63-6. Disponible: <http://www.ejog.org/article/PIIS0301211597000857/abstract> [Consultado: 2007, Junio 11]
- UPEL. (2006). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: Fondo editorial de las Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- van Asselt, K., Kok, H., Pearson, P., Dubas, J., Peeters, P., te Velde, T. y van Noord, P. (2004). Heritability of menopausal age in mothers and daughters [Resumen en línea]. *Fertility and Sterility*, 82(5), 1348-1451. Disponible: <http://www.science-direct.com> [Consultado: 2007, Abril 12]
- van Asselt K, Kok HS., Putter, H., Wijmenga, C., Peeters, PH., van der Schouw, YT, Grobbee, DT., te Velde, ER., Mosselman, S. y Pearson, PL. (2004). Linkage Analysis of Extremely Discordant and Concordant Sibling Pairs Identifies Quantitative Trait Loci Influencing Variation in Human Menopausal Age. *Am. J. Hum. Genet.* [Revista en línea], 74, 444-453. Disponible: <http://www.journals.uchicago.edu/>. [Consulta: 2007, Junio 5]

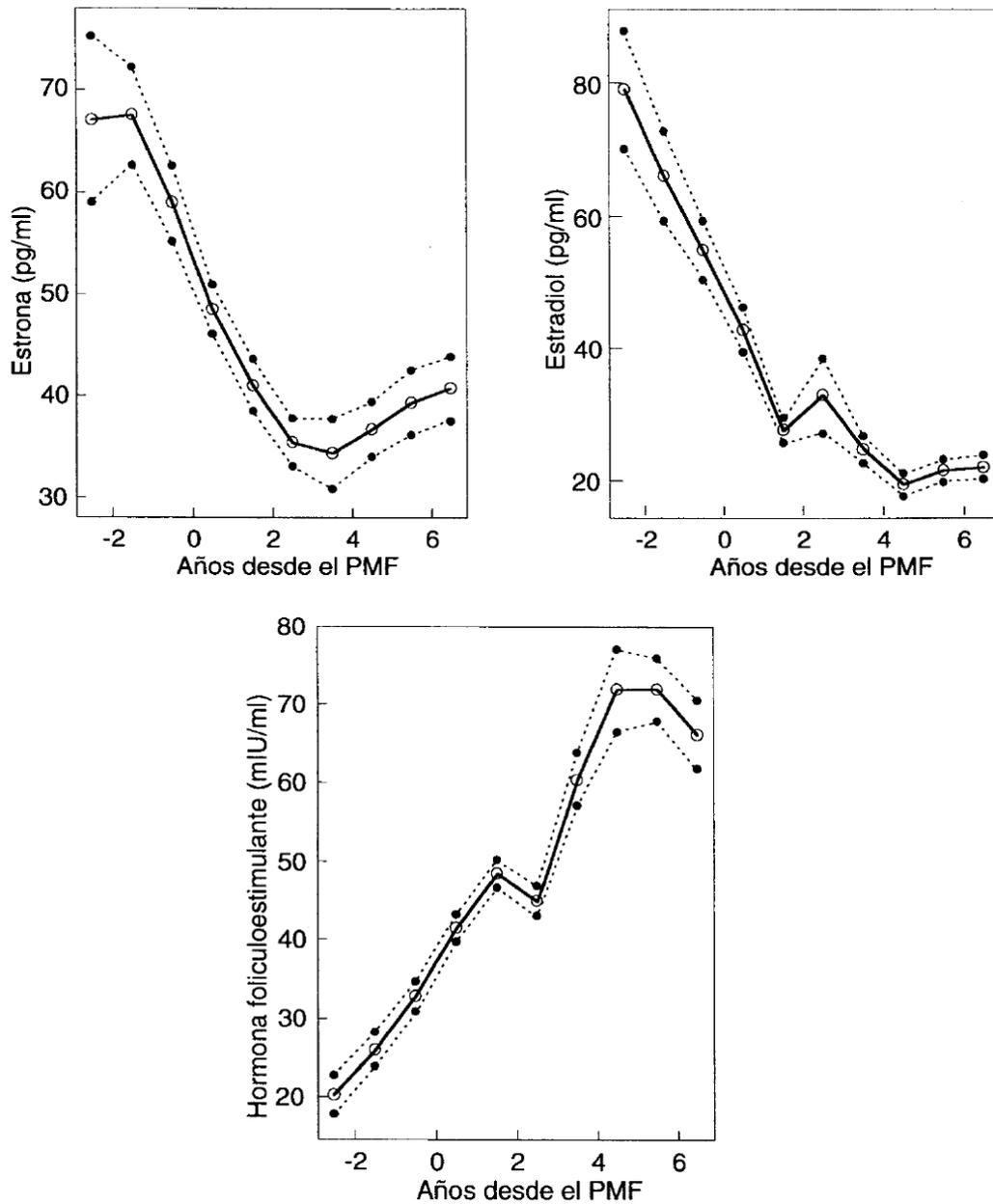
- van Noord, A., Dubas, JS., Dorland, M., Boersma, H., y te Velde, E. (1997). Age at natural menopause in a population-based screening cohort: the role of menarche, fecundity and lifestyle factors. *Fertility and Sterility* [Resumen en línea], 68, 95–102. Disponible: <http://www.science direct.com> [Consultado: 2007, Marzo 2]
- Vásquez F, Baena M. (2003). *La actividad física y la menopausia precoz* [Revista en línea]. Disponible: <http://www.efdeportes.com/> 9(66) [Consultado: 2007, Marzo 9]
- Vehid, S., Aran, S., Koksai, S., Isiloglu, H. y Senocak, M. (2006). The prevalence and the age at the onset of menopause in Turkish women in rural area. *Saudi Med J* [Resvista en línea], Sep, 27(9), 1381-1386. Disponible: <http://www.smj.org.sa> [Consulta: 2007, Junio 13]
- Vessey, M., Villard-Mackintosh, L., McPherson, K., Coulter, A. y Yeates, D. (2005). The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study [Resumen en línea]. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 99(5), 402–7. Disponible: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118523178/home> [Consulta: 2008, Septiembre 4]
- Villa, M. y Rivadeneira, L. *El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe: Una expresión de la transición demográfica*. Documento presentado durante el Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las Personas de Edad, realizado del 8 al 10 de septiembre de 1999 [Documento en línea]. Disponible: http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes_sei/bahia_analise/analise_dados/pdf/popambient_1/pag_06.pdf. [Consulta: 2008, Junio 22]
- Voogt, J. (1978). Control of hormone release during lactation [Resumen en línea]. *Clin Obstet Gynaecol*, 5(2), 435-55. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/361330> [Consulta: 2007, Junio 19]

- Wallace, H. y Kelsey, TW. (2004). Ovarian reserve and reproductive age may be determined from measurement of ovarian volume by transvaginal sonography. *Human Reproduction* [Revista en línea], 19(7), 1612-1617. Disponible: <http://humrep.oxfordjournals.org/cgi/content/full/19/7/1612> [Consulta: 2007, Marzo 15]
- Weel, A., Uitterlinden, AG., Westendorp, IC., Burger, H., Schuit, SC., Hofman, A., Helmerhorst, TH., van Leeuwen, JP. y Pols, HA. (1999). Estrogen Receptor Polymorphism Predicts the Onset of Natural and Surgical Menopause. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* [Revista en l'inea], 84(9), 3146-3150. Disponible: <http://jcem.endojournals.org> [Consulta: 2007, 23 Mayo]
- Wentz, A. (1991). Tratamiento de la menopausia. En: Jones H, Wentz A, Burnett L.(Comps.). *Tratado de Ginecología de Novak* (pp.349-388). Ana Pérez-Tamayo (Trad.) y Félix García Roig (Rev.). México: Mc Graw Hill.
- Whalley, L. (2004). Age at natural menopause and cognition. *Maturitas* [Revista en línea], 49(2), 148-56. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/> [Consultado: 2007, Junio 6]
- Whelan, E., Sandler, DP., McConnaughey, DR. y Weinberg, CR. (1990). Menstrual and reproductive characteristics and age at natural menopause [Resumen en línea]. *Am J Epidemiol*, 131(4), 625-632. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/131/4/625> [Consulta: 2007, Abril 24]
- Willett, W., Stampfer, MJ., Bain, C., Lipnick, R., Speizer, F., Rosner, B., Cramer, D. y Hennekens, C. (1983). Cigarette smoking, relative weight, and menopause [Resumen en línea]. *American Journal of Epidemiology*, 117(6), 651-658. Disponible: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/117/6/651> [Consulta: 2007, Junio 19]

- Windham, G., Mitchell, P., Anderson, M. y Lasley, B. (2005). Cigarette smoking and effects on hormone function in premenopausal women. *Environ Health Perspect*, 113(10), 1285-1290.
- Wise, LA., Krieger, N., Zierler, S. y Harlow, BL. (2002). Lifetime socioeconomic position in relation to onset of perimenopause. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 851-860.
- Worda, C., Walch, K., Sator, M., Eppel, W., Tempfer, CB., Schneeberger, C., Huber, JC. y Hefler, LA. (2004). The influence of Nos3 polymorphisms on age at menarche and natural menopause. *Maturitas* [Revista en línea], 49(2), 157-162. Disponible: <http://www.sciencedirect.com> [Consulta: 2007, Marzo 13]
- Yabur, JA. (2006). La menopausia puesta al día. *Gac Méd Caracas* [Revista en línea], 114(1). Disponible: <http://www2.scielo.org.ve/> [Consulta: 2007, Abril 24]
- Yaffe, K., Lui, L., Grady, D., Cauley, J., Kramer, J. y Cummings, S. (2000). Cognitive decline in women in relation to non-protein bound oestradiol concentrations [Resumen en línea]. *Lancet* [Re], 356, 708–12. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3574143> [Consultado: 2007, Marzo 9]
- Zhang, F., Xiong, D., Wang, W., Shen, H., Xiao, P., Yang, F., Recker, R. y Deng, H. (2006). HDC gene polymorphisms are associated with age at natural menopause in Caucasian women. *Biochem Biophys Res Commun.* [Revista en línea], 348(4), 1378–1382. Disponible: <http://www.sciencedirect.com> [Consulta: 2007, Marzo 13]

ANEXO A

Niveles séricos de algunas hormonas en función de los años transcurridos desde el período menstrual final.



(Las líneas de puntos indican el nivel medio \pm el error estándar)

Adaptado de: Organización Mundial de la Salud. (1996). Investigaciones sobre menopausia en los años 90. Reporte Técnico N° 866.

ANEXO B

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA
Trabajo Final de Grado: **Influencia de los estilos de vida y factores reproductivos en la edad de presentación de la menopausia**

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO Y AUTORIZACIÓN

Quien suscribe _____ C.I.: _____, doy mi consentimiento y autorización para ser encuestada en el Trabajo Final de Grado: **Influencia de los estilos de vida y factores reproductivos en la edad de presentación de la menopausia.**

Quedo informada que los datos y resultados de las pruebas se utilizarán en investigaciones y publicaciones, conservando el anonimato de los sujetos evaluados. Si lo creo necesario podré dejar de participar en cualquier aspecto de la evaluación o del programa sin que se vaya a tomar ningún tipo de medida para evitarlo.

Los resultados de las distintas evaluaciones estarán a la disposición de los interesados y del equipo de investigadores, bajo un esquema de estricta confidencialidad. Los investigadores estarán en la mejor disposición de reunirse para aclarar cualquier inquietud o interrogante.

He leído este documento y no tengo ninguna duda con respecto a su contenido.

Firma: _____

Fecha: _____

(Copia para el participante y para los archivos del Trabajo Final).

ANEXO C



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA



Ecosensibilidad de la edad en la menopausia: influencia de los estilos de vida y factores reproductivos en la edad de presentación de la menopausia

Fecha ___/___/___
N° _____

1. Nombres y Apellidos _____
2. Fecha de nacimiento _____
3. Estado civil _____
4. Edad _____
5. Lugar de residencia _____
6. Ocupación _____
7. Profesión del Jefe Familiar:
 1. Profesional Universitario ()
 2. Técnico Superior ()
 3. Empleados del sector formal sin estudios superiores ()
 4. Obrero Especializado ()
 5. Obrero no Especializado () y sector informal
8. Nivel de instrucción de la encuestada:
 1. Enseñanza universitaria ()
 2. Politécnica ()
 3. Secundaria completa ()
 4. Secundaria incompleta ()
 5. Básica ()
 6. Analfabeta ()
9. Principal fuente de ingreso familiar:
 1. Fortuna heredada o adquirida ()
 2. Honorarios profesionales ()
 3. Sueldo mensual ()
 4. Salario semanal, diario ()
 5. Donaciones públicas o privadas ()
10. Condiciones de la vivienda:
 1. Casa ()
 2. Penthouse ()
 3. Apartamento ()
 4. Rancho ()
11. N° de hijos (nacidos vivos) _____
12. Edad del primer parto _____
13. Edad del último parto _____
14. N° de embarazos _____
15. N° de embarazos a término _____
(Sin importar si el niño nació vivo o no)
16. N° de abortos espontáneos o inducidos _____
17. ¿Amamantó Ud. a sus hijos? Sí () No ()

18. En caso de respuesta afirmativa: ¿Por cuánto tiempo?

Hijo N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tiempo de lactancia (en años y meses)												

19. Peso a los 18 años _____

20. Edad de la menarquía _____

21. Duración en días del ciclo menstrual entre los 25 y 35 años _____

22. Ud. Considera que a lo largo de su vida, sus ciclos menstruales han sido

1. Regulares () 2. Irregulares ()

23. ¿Ha tenido la menstruación en los últimos 12 meses?

1. Sí () 2. No ()

24. ¿A qué edad fue su última menstruación? ____

25. ¿Cuál era su ocupación laboral cuando experimentó la menopausia? _____

26. ¿Por qué cesaron sus menstruaciones?

1. Cirugía () 2. Natural () 3. Otro _____

27. En caso de ser por cirugía, a usted le fue practicada:

1. Ooforectomía parcial () 2. Ooforectomía bilateral () 3. Histerectomía ()

28. ¿Alguna vez ha usado anticonceptivos orales?

1. Sí () 2. No ()

29. En caso de ser afirmativo ¿Durante cuánto tiempo? _____

30. ¿Qué tipo de anticonceptivos orales usaba?

1. Combinado () 2. Progestagenos ()

31. ¿Qué marca de anticonceptivos usaba? (menciónelos en orden empezando por más antiguo culminando con el que utilizó más recientemente)

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

32. En cuanto al consumo de cigarrillo, Usted:

1. Nunca ha fumado () 2. Es ex fumadora () 3. Fuma en la actualidad ()

33. Si ha fumado o es ex fumadora, indique la edad en que comenzó a hacerlo de manera habitual _____

34. Si ha dejado de fumar indique hace cuánto tiempo lo hizo _____

35. Si fumaba o fuma actualmente indique qué cantidad de cigarrillos consume o consumía al día_____

36. ¿Qué marca de cigarrillos acostumbra o acostumbraba a fumar?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

37. ¿Hubo o hay fumadores en su entorno más cercano?

1. Sí () 2. No ()

38. En caso de respuesta afirmativa ¿Durante cuál de las siguientes etapas de su vida hubo o hay fumadores en su entorno más cercano?

1. Infancia () 2. Adulthood () 3. Actualidad ()

Condición socioeconómica en la infancia:

39. Profesión del Jefe Familiar:

1. Profesional Universitario ()
2. Técnico Superior ()
3. Empleados del sector formal sin estudios superiores ()
4. Obrero Especializado ()
5. Obrero no Especializado () y sector informal

40. Nivel de instrucción del Jefe Familiar:

1. Enseñanza universitaria ()
2. Politécnica ()
3. Secundaria completa ()
4. Secundaria incompleta ()
5. Básica ()
6. Analfabeta ()

41. Nivel de instrucción de la madre:

1. Enseñanza universitaria ()
2. Politécnica ()
3. Secundaria completa ()
4. Secundaria incompleta ()
5. Básica ()
6. Analfabeta ()

42. Principal fuente de ingreso familiar:

1. Fortuna heredada o adquirida ()
2. Honorarios profesionales ()
3. Sueldo mensual ()
4. Salario semanal, diario ()
5. Donaciones públicas o privadas ()

43. Condiciones de la vivienda:

1. Casa ()
2. Penthouse ()
3. Apartamento ()
4. Rancho ()

44. Material predominante en el piso:

1. Cerámica, granito u otros ()
2. Cemento ()
3. Tierra ()

45. Material predominante en las paredes:

1. Bloque frisado o concreto ()
2. Bloque sin frisar o madera ()
3. Adobe, tapia u otros ()

46. Material predominante en el techo:

1. Platabanda ()
2. Teja ()
3. Asbesto o zinc ()
4. Otros ()

47. Acceso a agua potable:

1. Acueducto ()
2. Camión o pila pública ()
3. Otros ()

48. Sistema de eliminación de excretas:

1. Cloaca ()
2. Pozo Séptico ()
3. Excusado a hoyo ()
4. Otros ()

49. ¿Contaba con servicio de electricidad?

1. Sí () 2. No ()

50. ¿Cuál de los siguientes artefactos domésticos poseía el hogar?

- | | Sí | No |
|---|-----|-----|
| 1. Cocina eléctrica, a gas o a kerosén() | () | () |
| 2. Nevera | () | () |
| 3. Radio | () | () |
| 4. Televisor | () | () |
| 5. Vehículo | () | () |

51. ¿Con cuántas habitaciones destinadas a dormir contaba el hogar? _____

52. ¿Cuántas personas habitaban el hogar? _____

53. ¿De las personas que habitaban su hogar cuántas aportaban ingreso familiar? _____

54. ¿De las personas que habitaban su hogar cuántas no aportaban ingreso familiar? _____

55. ¿Usted y sus hermanos asistieron a la escuela entre los 7 y 12 años?

1. Sí () 2. No ()

56. En caso de respuesta negativa: ¿Por qué?

57. ¿Considera que durante su niñez y pubertad “pasó hambre”?

1. Sí () 2. No ()

58. Estatura (m.) _____

59. Masa corporal (Kg) _____

Observaciones:

ANEXO D

Glosario

Andrógenos* : Nombre genérico de las hormonas sexuales esteroideas que estimulan el desarrollo de los caracteres sexuales masculinos. La más importante es la testosterona (VT).

Amenorrea* : Falta de menstruación. Puede ser primaria, cuando no ha aparecido la menstruación en la edad normal, o secundaria, cuando desaparece después de un periodo de menstruaciones normales. La amenorrea fisiológica es la que existe antes de la pubertad, durante el embarazo y la lactancia y en la posmenopausia. La amenorrea patológica puede ser consecuencia de enfermedades del hipotálamo, de la hipófisis, del ovario, del útero o de endocrinopatías variadas, así como de enfermedades médicas.

Atresia* : Proceso de regresión o involución que sufren los tejidos en desarrollo o ya formados, por medio de un proceso controlado de muerte celular denominado apoptosis.

Ciclo menstrual* : Conjunto de fenómenos que ocurren entre dos menstruaciones. Hay un paralelismo entre el ciclo ovárico y los cambios de la mucosa uterina o endometrio. Tras una menstruación tiene lugar la fase proliferativa del endometrio (a partir de su capa basal), que está regida por la fase foliculínica del ovario. A la fase

* Tomado de: Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. (1999). Diccionario de medicina. Navarra: Espasa

proliferativa sigue la fase secretora, dirigida por el periodo luteínico del ovario, y a la fase secretora sigue la descamativa o menstruación.

Estilo de vida**: Forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales.

Estradiol*: Hormona secretada por el ovario, responsable del desarrollo y del mantenimiento de los caracteres sexuales femeninos secundarios.

Estrógeno***: Uno de los grupos de compuestos de hormonas esteroideas que promueve el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios femeninos. Los estrógenos humanos se sintetizan en los ovarios, en la corteza suprarrenal, en los testículos y en la unidad fetoplacentaria. Durante el ciclo menstrual, los estrógenos capacitan al tracto genital femenino para la fertilización, implantación y nutrición del embrión precoz. Algunos tipos de estrógenos son: estrógenos conjugados, estrógenos esterificados, estradiol, estriol y estrona.

Estrona*: Estrógeno natural que deriva del estradiol por oxidación.

Fase folicular*: Fase del ciclo menstrual que se caracteriza por desarrollo de los folículos del ovario en cada ciclo. En la mujer habitualmente uno solo de los folículos consigue la maduración suficiente para producir un óvulo que libera en el momento de la ruptura folicular.

** Tomado de Organización Mundial de la Salud. (1998). The World health report 1998: Life in the 21st century, a vision for all.

*** Tomado de: Diccionario Mosby de Medicina (2005). Madrid: Océano.

Fase luteínica*: Segunda fase del ciclo menstrual en la que se desarrolla el cuerpo amarillo o lúteo que segrega progesterona, que es la responsable del crecimiento de las glándulas endometriales y de su secreción.

Folículo atrésico*: Folículo ovárico que antes de alcanzar la madurez sufre un proceso de atrofia.

Foliculogénesis***: Desarrollo de los folículos en el ovario, normalmente bajo la influencia de la hormona estimulante del folículo segregada por la hipófisis anterior.

Folículo ovárico***: Cavidad o depresión en el ovario que contiene líquido que separa a las células foliculares en capas y que rodea al óvulo.

FSH*: Hormona folículo-estimulante que se produce por el lóbulo anterior de hipófisis. Estimula el crecimiento de los folículos ováricos.

Gonadotropinas hipofisarias*: Hormonas segregadas por la adenohipófisis. Se distinguen dos tipos: la hormona foliculoestimulante y la luteinizante.

Hormona liberadora de gonadotropinas*: Hormona liberada en hipotálamo y que, a través de la superficie de contacto tubero-hipofisaria, estimula la secreción de gonadotropinas en el lóbulo anterior de la hipófisis.

Histerectomía***: Extirpación quirúrgica del útero, realizada para eliminar tumores fibromatosos del útero o para tratar la enfermedad inflamatoria pélvica crónica, la hiperplasia endometrial grave recidivante, la hemorragia uterina y las enfermedades precancerosas o cancerosas del útero. En la histerectomía radical se extirpan los ovarios, las trompas, los ganglios linfáticos y los conductos linfáticos junto con el útero y el cuello uterino. Se pueden extirpar uno o ambos ovarios y trompas al mismo tiempo. En la histerectomía total se extirpan el útero y el cuello uterino. La

menstruación cesa después de cualquiera de estas intervenciones. La cesárea con histerectomía es otro tipo de histerectomía.

Inhibina*: Péptido de origen gonadal, secretado por las células de Sertoli testiculares y las células granulosas ováricas, que inhibe, selectivamente, la secreción hipofisaria de la hormona foliculoestimulante (FSH).

LH*: Hormona luteinizante glicoproteica segregada por las células gonadotropas de la hipófisis anterior, que estimula la secreción de testosterona testicular y de progesterona por parte del folículo ovárico.

Oligomenorrea*: f. Disminución de la frecuencia del número de menstruaciones. Aparece, por ejemplo, con intervalos superiores a los 35 días. Puede asociarse, también, a la disminución de la cantidad de la pérdida menstrual (oligohipomenorrea). Otras veces se acompaña de un aumento en la pérdida menstrual (oligohipermenorrea).

Polimenorrea*: Aumento del número de menstruaciones en el tiempo. La intensidad y duración de la pérdida menstrual puede ser normal. Los ciclos se acortan y duran menos de veinticinco días.

Progestágeno*: Hormonas, o equivalentes, que provocan cambios en el endometrio, a fin de que este sea apto para la anidación del cigoto y, en definitiva, para la gestación.

Progesterona*: Hormona esteroidea progestacional. Desempeña un papel importante en el ciclo ovárico. Se produce en el cuerpo lúteo (o amarillo) del ovario y lleva la mucosa uterina (endometrio) a la fase de secreción, fase en la que tiene lugar la anidación del cigoto (si es que la ovulación fue seguida de fertilización). Durante el embarazo disminuye las contracciones uterinas y favorece el crecimiento de la placenta y de las glándulas mamarias.

Sangrado disfuncional^{*}**: Hemorragia uterina anormal, que no está producida por tumor, inflamación ni embarazo. Puede caracterizarse por una pérdida de sangre intensa, indolora e irregular, o por manchado intermenstrual, con períodos de amenorrea. El proceso se asocia a anovulación y a estimulación estrogénica sin oposición

