



UADY

CIENCIAS DE LA SALUD

POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD

Síndrome metabólico y calidad de vida en mujeres rurales y urbanas durante el climaterio

Tesis presentada por:

Psic. Leslie Alejandra Ramírez Vadillo

En opción al grado:

Maestra en Investigación en Salud

Asesoras de tesis:

Dra. Alina Dioné Marín Cárdena

M en C. Jolly Hoil Santos

Mérida, Yucatán a junio del 2020



UADY

CIENCIAS DE LA SALUD

POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD

Síndrome metabólico y calidad de vida en mujeres rurales y urbanas
durante el climaterio

Tesis presentada por:

Psic. Leslie Alejandra Ramírez Vadillo

En opción al grado:

Maestra en Investigación en Salud

Asesoras de tesis:

Dra. Alina Dioné Marín Cárdena

M en C. Jolly Hoil Santos

Mérida, Yucatán a enero del 2020

Fotocopia del oficio expedido por la Coordinación del Posgrado de cumplimiento satisfactorio de los procedimientos de índole académica.

Agradecimientos

Agradezco a mi madre que me dio la motivación para dedicarme a estudiar en el área de la Salud, la cual me ha mostrado que no importa que tan grande sea el obstáculo hay que luchar día a día para seguir adelante.

A mi padre que me ha enseñado a ver por mis sueños e ideales.

A mis dos hermanas Nabile y Abril que son parte fundamental de mi inspiración.

A mis asesoras de Tesis la Dra. Alina Marín por haberme integrado a su equipo de trabajo y a la M en C Jolly Hoil por su apoyo incondicional, profesional y personal durante este proceso.

A mis compañeros de posgrado quienes desde sus diversas carreras y áreas que hicieron de esta experiencia única. En especial al Q.F.B Antonio Canto y a la L.N Yicel Sosa quienes fueron parte indispensable de este proceso.

Así como a Nallely Garrido que continúa acompañándome en todas mis travesías y a Mariana Angulo quien me apoyo para tomar este camino.

A la Unidad de Inserción Social de San José Tecoh (UISS) por su apoyo en la participación y seguimiento de las señoras, en especial a la L.E María de los Ángeles May.

A las 27 señoras que aceptaron participar en el estudio, ya que gracias a su entrega y apoyo fue posible la realización de esta investigación.

Y a todas aquellas personas que me inspiran a ser mejor cada día.

El presente trabajo se realizó en la Unidad de Inserción Social de San José Tecoh de la Universidad Autónoma de Yucatán (15 mujeres) y en la Comunidad de Dzutóh del Estado de Yucatán, en el municipio de Tixméhuac. (12 mujeres).

Contenido

Síndrome metabólico y calidad de vida en mujeres rurales y urbanas durante el climaterio.....	1
Agradecimientos.....	I
Índice de Tablas.....	V
Índice de Gráficas.....	VI
Glosario de abreviaturas.....	VII
I. Resumen.....	8
II. Introducción.....	10
III. Antecedentes.....	12
3.1 Climaterio.....	12
3.2 Síndrome Metabólico.....	13
3.2.1 Obesidad y Sobrepeso (Obesidad Abdominal).....	18
3.2.2 Triglicéridos y Colesterol HDL séricos (Dislipidemia).....	20
3.2.3 Hipertensión arterial (HTA).....	20
3.2.4 Hiperglucemia.....	21
3.2.5 Diabetes Mellitus.....	21
3.3 Calidad de Vida.....	24
3.4 Menopause Rating Scale (MRS) para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia.....	26
IV. Objetivos.....	27
4.1 Objetivo General.....	27
4.2 Objetivos Específicos.....	27
V. Hipótesis.....	28
VI. MATERIAL Y MÉTODOS.....	29
A. Tipo y diseño.....	29
B. Universo.....	29
C. Muestra.....	29
D. Definición de variables y escalas de medición.....	30
E. Criterios.....	32

i. De inclusión.....	32
ii. Exclusión.....	32
iii. Eliminación.....	32
F. Proceso de recolección de datos.....	33
VII. Resultados.....	37
7.1 Descripción sociodemográfica de la población del estudio.....	37
7.2 Resultados de Calidad de Vida.....	41
7.3 Resultados de Síndrome Metabólico.....	46
VIII. Discusión.....	51
IX. Conclusión.....	56
X. Recomendaciones.....	58
XI. Bibliografía.....	59
XII. Anexos.....	63
Anexo 1. Encuesta sociodemográfica a mujeres de 40 a 70 años.....	63
Anexo 2. Historia Reproductiva.....	66
Anexo 3. Formato de Medición del Síndrome Metabólico.....	68
Anexo 4. Menopause Rating Scale (MRS).....	69
Anexo 5. Consentimiento Informado.....	70

Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación de obesidad por índice de masa corporal y circunferencia de cintura.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de las mujeres participantes en la investigación.

Tabla 3. Datos Reproductivos de las mujeres participantes en la investigación.

Tabla 4. Resultados de la evaluación de Síndrome Metabólico en mujeres rurales participantes en la investigación.

Tabla 5. Resultados de la evaluación de Síndrome Metabólico en mujeres urbanas participantes en la investigación.

Tabla 6. Asociación de la puntuación del área somática en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio

Tabla 7. Asociación de la puntuación del área psicológica en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio

Tabla. 8 Asociación de la puntuación del área urogenital en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio

Tabla 9. Asociación de χ^2 de Síndrome Metabólico en Mujeres Rurales y Urbanas durante el climaterio.

Tabla 10. Asociación de χ^2 de Calidad de Vida en Mujeres Rurales y Urbanas durante el climaterio.

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Puntuación de la Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en resultados totales en mujeres rurales y urbanas.

Gráfica 2. Puntuación de la Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en el área somática en mujeres rurales y urbanas.

Gráfica 3. Puntuación de la Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en el área psicológica en mujeres rurales y urbanas.

Gráfica 4. Puntuación de la Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en el área urogenital en mujeres rurales y urbanas.

Glosario de abreviaturas

CV= Calidad de vida

ECNT= Enfermedades crónicas no transmisibles

ECEA = Enfermedad crónica esencial del adulto

DM = Diabetes Mellitus

DMT2= Diabetes Mellitus tipo 2

FSH = Hormona Folículo Estimulante

FH = Hormona Luteinizante

IDF = Federación Internacional de Diabetes. (Siglas en inglés)

IMC= Índice de Masa Corporal

IR = Insulinorresistencia

IMSS= Instituto Mexicano del Seguro Social

MRS = Escala de Menopausia

NCEP ATP III= Programa Nacional de Educación sobre el colesterol (Siglas en Inglés)

NDDG = Grupo Nacional de Datos sobre Diabetes

OAV= Obesidad abdominal visceral

OAS= Obesidad abdominal subcutánea

OMS = Organización Mundial de la salud

SM = Síndrome Metabólico

SPM = Síndrome Premenstrual

TH= Tratamiento Hormonal

UADY = Universidad Autónoma de Yucatán

UUIS = Unidad Universitaria de Inserción Social de San José Tecoh

I. Resumen

En los últimos años podemos encontrar grandes cambios en el área de la medicina, que van desde la evolución en el significado de la concepción de la salud como lo es la calidad de vida, el cual construyó un nuevo indicador para la valoración de las enfermedades hasta el incremento de la esperanza de vida y consecuentemente el número de personas mayores de 60 años. Lo que quiere decir, que una parte significativa de la población de las mujeres estará viviendo la etapa del climaterio, el cual viene acompañado de diversos cambios relacionados con la salud; como es el caso del síndrome metabólico.

El objetivo de la investigación es establecer si existen diferencias en el Síndrome Metabólico y la calidad de vida de las mujeres de zonas rurales y zonas urbanas durante el climaterio.

El Universo del estudio está constituido por mujeres que viven en la comunidad de Dzutoh localidad que está situada en el municipio de Tixméhuac, al sur del estado de Yucatán con un total de 136 habitantes, así como también se contó con la participación de las mujeres del área urbana que acuden a la Unidad Universitaria de Inserción Social de San José Tecoh.

La primera fase del estudio incluyó la recolección de datos generales los cuales se obtuvieron entre los años de 2016-2017.

La segunda fase consistió en obtener información a través de la encuesta socio-demográfica y la encuesta de historia reproductiva. Se midió la ausencia o presencia del síndrome metabólico, y para ello se tomó la presión arterial, medidas antropométricas, así como también muestras de sangre para determinar: glucemia, colesterol y triglicéridos y de igual forma se les aplicó la Escala de Menopausia.

Por último, para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva para conocer las características sociodemográficas de las mujeres que participaron en el estudio, y χ^2 para establecer si existen diferencias entre la calidad de vida y síndrome metabólico con el lugar de residencia (rural y urbano) de las mujeres que participaron.

Dentro de los resultados obtenidos, se encontró que las mujeres que participaron de la zona rural, presentaron mayores molestias y deterioro en su calidad de vida en comparación con las mujeres de la zona rural, sin embargo, no se encontró ninguna relación con dichos resultados de acuerdo a su lugar de residencia. Es importante mencionar que las mujeres urbanas son las que mayor presencia de Síndrome Metabólico encontramos dentro de la muestra.

II. Introducción

En los últimos años se han realizado grandes avances en el área de la medicina, los cuales han permitido incrementar la esperanza de vida, por ende, ha aumentado el número de personas mayores de 60 años, de los cuales la mayoría son mujeres, lo que significa que una parte importante de la población de las mujeres estará acompañada de diversos cambios uno de estos asociado con el climaterio, el cual es el periodo entre la madurez sexual y la senectud en el que desaparece la función reproductiva y se producen las variaciones hormonales. El climaterio, el cual se subdivide en tres periodos de duración variable como es la Premenopausia, Menopausia y Postmenopausia, los cuales pueden estar acompañados de cambios relacionados con la salud, como es el caso del Síndrome Metabólico (SM), en donde se presentan un conjunto de condiciones fisiológicas que ponen a la persona en riesgo de desarrollar una enfermedad cardíaca y/o diabetes mellitus tipo 2. (DMT2)

Actualmente es importante aproximar los comportamientos relacionados con la salud, como es la Calidad de Vida (CV), la cual implica tener en cuenta aquellos factores, personales, del entorno y socioculturales al que pertenece el individuo.

El presente estudio se realizó con el objetivo de evaluar el síndrome metabólico y la calidad de vida en mujeres rurales (mujeres de la comunidad de Dzutóh) y urbanas (Mujeres de la Unidad de Inserción Social (UUIS) de San José Tecoh de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) durante el climaterio.

La población del estudio estuvo conformada por mujeres rurales y urbanas, con una edad comprendida entre 40 y 70 años, de las cuales 12 de ellas viven en la comunidad de Dzutóh y 15 en la ciudad de Mérida, pertenecientes a la UUIS.

Para obtener la información se aplicaron encuestas (sociodemográficas, de calidad de vida e historial reproductivo) y se determinó a través de tomas de muestras de sangre y medidas antropométricas la presencia o ausencia del Síndrome Metabólico.

El análisis de la información se inició con la obtención de estadísticas descriptivas de las variables, (promedio de edades, escolaridad, número de hijos, peso, etc). El cual permitió proporcionar las características generales de la población bajo estudio y estimar la prevalencia del SM. Se utilizó como prueba estadística no paramétrica la χ^2 en donde se estudió las diferencias entre la calidad de vida y el síndrome metabólico en mujeres que se encuentran en la etapa del climaterio de acuerdo a su lugar de residencia.

Los resultados de calidad de vida se obtuvieron de la aplicación de la Escala de menopausia (MRS por sus siglas en ingles), para la evaluación de la calidad de vida en la perimenopausia y menopausia, el cual contiene tres áreas de evaluación (Somática, Psicológica y Urogenital). Se encontró que las mujeres urbanas presentan mayor deterioro en su calidad de vida en las tres áreas evaluadas en comparación a las mujeres rurales. En el grupo de mujeres que participaron en donde el 40.3% y el 33.3% de las mujeres urbanas y rurales respectivamente tienen presencia de SM. Así mismo ambas variables (Calidad de vida y Síndrome Metabólico) no presentan ninguna asociación dependiendo del lugar donde actualmente residen (rural y urbana).

Es por ello que es importante que el personal de salud cuente con herramientas, talleres y opciones terapéuticas para todas las mujeres que están en esta etapa de vida, ya que, al ser un tema relacionado con la salud, en muchas ocasiones se ve deteriorada la calidad de vida por la diversidad de sus síntomas, por la nula o poca información que les hace llegar a dicha población.

III. Antecedentes

3.1 Climaterio

El climaterio es el periodo entre la madurez sexual y la senectud en el que desaparece la función reproductiva y se producen las variaciones hormonales. Se trata de una situación fisiológica, social y psicológica que ocupa el 40% de la vida de la mujer y que es de especial relevancia dados los profundos cambios en la salud. (1)

Se subdivide en tres periodos de duración variable:

- **Premenopausia:** Inicio de cambios en el ciclo menstrual (más cortos e irregulares) y endocrinos, comienza a los 35 años.
- **Menopausia o Perimenopausia:** La menopausia se define como el cese definitivo de la menstruación, durante 12 meses seguidos, la edad promedio en la que una mujer presenta esta etapa se establece en $48,5 \pm 3,8$ años, la menopausia que ocurre antes de los 40 años es considerada como un fallo ovárico precoz. En esta etapa se produce la regresión ovárica (como la amenorrea y los ciclos anovulatorios). Los ciclos son más irregulares y se completan los cambios hormonales hasta el cese de la menstruación. A pesar de que la edad de la menarquía (primera menstruación) se ha visto modificada por diversos factores tanto nutricionales, sociales y de salud la edad de la menopausia no se ha visto modificada.
- **Postmenopausia:** Pueden quedar folículos capaces de secretar hormonas, pero no de ovular, hasta los 60 años. (2)

Es importante mencionar que en el II Congreso Internacional de Climaterio y Menopausia que se llevó a cabo en la ciudad de Guadalajara en el 2017 los expertos sugieren retrasar la edad del término del climaterio a los 70 años, debido a que existe un cambio en la edad del embarazo el cual antes era un promedio de 22-24 años y actualmente es de 32-34 años. ⁽³⁾

Este proceso ocurre como consecuencia de una disminución del número de ovocitos y una menor respuesta de los restantes, y se pueden encontrar alteraciones hormonales secundarias como:

- Descenso del estradiol
- Aumento de la Hormona Folículo estimulante (FSH), y de la Hormona Luteinizante (LH)

Estas últimas están ligadas a una serie de síntomas, los cuales pueden ser muy variables de mujer a mujer, y se estima que un promedio entre el 75% al 85% se verán afectadas. Los síntomas vasomotores (sudoración y sofocos) así como la atrofia genitourinaria se relacionan directamente con la menopausia, sin embargo, existen otros síntomas que se han asociado, aunque no de forma evidente con este periodo como: La incontinencia e infecciones urinarias, depresión, insomnio, pérdida de la memoria, disminución de la libido y dolores musculares, dichos síntomas se clasifican en función del momento de aparición.⁽⁴⁾

3.2 Síndrome Metabólico

En la reunión de los jefes de Estado y de Gobierno de las Naciones Unidas, celebrada los días 19 y 20 de septiembre de 2011, se examinó la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en todo el mundo como parte del seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio. En su declaración final

expresaron que la carga y la amenaza mundial de las enfermedades no transmisibles forman parte de los principales obstáculos para el desarrollo en el siglo XXI; también manifestaron que estas enfermedades socavan el desarrollo social y económico en todo el mundo y ponen en peligro la consecución de los objetivos de desarrollo propuestos internacionalmente.⁽⁵⁾

Así mismo de acuerdo a la organización mundial de la Salud (OMS) en su manifiesto publicado en el 2018 menciona que las enfermedades no trasmisibles (ENT) matan a 41 millones de personas cada año lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo, cada año mueren por ENT 15 millones de personas entre 30 y 69 años de edad; más del 85% de estas muertes “prematuras” ocurren en países de medianos y bajos ingresos. Las ENT ponen en peligro el avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los que se encuentra la reducción de muertes prematuras por ENT en un 33% para 2030. ⁽⁶⁾

Las ENT, también conocida como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Entre sus factores de riesgo metabólicos podemos encontrar el aumento de la tensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipidemia. ⁽⁷⁾

En ese contexto de las enfermedades no transmisibles se inserta el Síndrome Metabólico (SM). Este síndrome comprende un conjunto de factores de riesgo cardiovascular representado por obesidad central, dislipidemias, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial (HTA), estrechamente asociado a resistencia a la insulina. El mismo se considera como predictor de morbilidad y mortalidad cardiovascular, y un estado que predispone a la evolución futura de DMT2. ⁽⁸⁾

La fisiopatología básica del SM es objeto de controversia e investigación activa. Es conceptualmente complejo, tanto por los procesos fisiopatológicos subyacentes

como por sus mecanismos los cuales favorecen el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas. ⁽⁹⁾

No se trata de una simple enfermedad, sino de un conglomerado de problemas de salud causados por la combinación de factores genéticos y factores asociados al estilo de vida, especialmente la sobrealimentación y la ausencia de actividad física; de forma que el exceso de grasa corporal (particularmente la abdominal) y la inactividad física favorecen el desarrollo de insulinoresistencia (IR). El interés por este síndrome está dado fundamentalmente por su asociación con la disminución en la supervivencia debida, en particular, al incremento en la mortalidad cardiovascular, aumentó de forma significativa el riesgo de diabetes y enfermedad cerebrovascular. El incremento insidioso en los elementos del SM, obesidad, IR son los responsables de la actualmente considerada epidemia mundial, la DMT2. ⁽¹⁰⁾

El SM es una entidad clínica caracterizada por la asociación de varias enfermedades vinculadas fisiopatológicamente a través de la resistencia a la insulina con o sin DMT2, dislipemia, HTA, obesidad abdominal, disfunción endotelial e inflamación vascular.

Existen varios criterios que definen el SM propuestos por la OMS, el Programa Nacional de Educación sobre el colesterol (NCEP ATP III por sus siglas en Ingles) y la Federación Internacional de Diabetes. (IDF por sus siglas en inglés) El criterio más utilizado es el propuesto por el NCEP ATP III el cual define la existencia de SM cuando están presentes tres de las siguientes condiciones: ^(11, 12)

- Obesidad Abdominal: Circunferencia de cintura > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres.
- Triglicéridos séricos \geq 150mg/dL
- Colesterol HDL < 40 mg/ dl en varones o <50mg /dL en mujeres
- Tensión Arterial \geq 130/85 mmgh

- Glucemia basal ≥ 100 mg/dL por recomendación de la Asociación Americana de Diabetes.

La OMS, refiere que, de los 57 millones de muertes registradas en el mundo en el 2008, 36 millones se debieron a enfermedades no transmisibles, principalmente por enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Esa cifra incluyó aproximadamente a 9 millones de personas fallecidas antes de los 60 años de edad, de las que el 80 % ocurrieron en países en desarrollo; las enfermedades no transmisibles figuraron entre las principales causas evitables de morbilidad y discapacidad relacionada.⁽⁵⁾

La prevalencia de SM varía considerablemente dependiendo del criterio empleado. Esta es mayor en mujeres que en hombres, debido principalmente al mayor porcentaje de obesidad en las mujeres y este aumenta con la edad. Por región geográfica y nivel socioeconómico, no existe diferencia, sin embargo, al categorizar por nivel de escolaridad, la prevalencia aumenta inversamente proporcional con un menor nivel educativo, observándose que la prevalencia es 1.8 veces más alta en el grupo de adultos con nivel escolar más alto. ⁽¹³⁾

En la región de Latinoamérica se encontraron los siguientes resultados, en Chile, uno de cada dos o tres chilenos mayores de 45 años, tiene SM (36%), 48% en mayores de 64 años según los criterios diagnósticos de NECP-ATP III, luego de una encuesta nacional de salud de la escuela de medicina y la Pontificia Universidad Católica de Chile. En Colombia, en estudios de Pablo Aschner en la región andina de este país, se reportan 2,8% en hombres de población rural vs un 17,9% de mujeres de la misma región geográfica, con un aumento de 25,3% en varones de población urbana vs 34,8% de mujeres del mismo sitio.⁽¹⁴⁾ Un estudio aislado realizado en Venezuela, en el 2007 reporta un 35,3% de prevalencia del SM. Pozuelo y Sánchez, del Perú, reportan un 16,8%.⁽¹⁵⁾ En el Salvador, un estudio realizado por Ryder E en el 2005 reporta una prevalencia de 22,68%, de acuerdo a los criterios de NECP-ATP III y de 30,8% utilizando la última clasificación de la IDF,

con 51% en hombres y 48% en las mujeres, siendo más prevalente entre los 30 y 60 años.⁽¹⁶⁾

En México los reportes son insuficientes, no existe información representativa que describa la prevalencia de SM y algunos autores reportan el comportamiento de sus componentes ante las controversias en su diagnóstico; además, se ha evaluado su asociación a obesidad, principalmente, sin considerar otros factores relacionados a su presencia.^(17, 18) En un el estudio realizado por el Hospital General de México, “Prevalencia del síndrome metabólico entre los adultos mexicanos no diabéticos, usando las definiciones de la OMS, NECEP-ATPIII y IDF” encontraron que la prevalencia de SM con los diferentes criterios fue de 46.5%, 43.3% Y 36.5% para ATPIII, IDF y OMS respectivamente en donde se encontró una correlación entre el SM y el género siendo mayor en mujeres que en hombres 50% a 40% respectivamente.⁽¹⁹⁾

En un estudio realizado por Castro Sansores y col. en donde se evaluó la prevalencia del SM en sujetos adultos en la ciudad de Mérida Yucatán encontraron que el 49% de las personas que participaron (204), presentaron dicho padecimiento. Es decir, prácticamente 1 de cada dos sujetos incluidos en la investigación presentaron criterios para el SM.⁽²⁰⁾

A continuación, se describe cada una de las condiciones que están relacionadas con el SM como son la obesidad y sobrepeso, triglicéridos y colesterol séricos, HTA e hiperglucemia.

3.2.1 Obesidad y Sobrepeso (Obesidad Abdominal)

El exceso de peso corporal (sobrepeso y obesidad) es reconocido actualmente como uno de los retos más importantes de salud pública en el mundo, dada su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que lo padece. El sobrepeso y la obesidad modifican significativamente el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), mortalidad prematura y el costo social de la salud, además de que reduce la calidad de vida.⁽²¹⁾ Entre las ECNT también se puede atribuir que existe una relación entre la hipertensión arterial, las dislipidemias, la enfermedad coronaria, la apnea del sueño, la enfermedad vascular cerebral, la osteoartritis y algunos tipos de cáncer.⁽²²⁾ La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica y multicausal, no exclusiva de países económicamente desarrollados, que involucra a todos los grupos de edad, de distintas etnias y de todas las clases sociales. Esta enfermedad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, razón por la que la OMS denomina a la obesidad como “la epidemia del XXI”.⁽²³⁾

La acumulación de grasa corporal es un proceso gradual que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, a partir de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; en su origen, se involucran factores genéticos y ambientales que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal más allá del valor esperado según género, talla y edad.⁽²²⁾

En La Tabla No. 1 se presentan los Indicadores utilizados para establecer y clasificar el grado de obesidad con base al Índice de Masa Corporal (IMC) y la circunferencia de cintura.

Tabla No. 1 Clasificación de obesidad por índice de masa corporal y circunferencia de cintura.

	IMC (kg/m ²)	Clase de obesidad	Riesgo de enfermedad	
			Hombre ≤ 102 cm Mujer ≤ 88 cm	Hombre ≥ 102 cm Mujer ≥ 88 cm
Bajo peso	< 18.5		---	---
Normal	18.5-24.9		---	---
Sobrepeso	25.0-29.9		Aumentado	Alto
Obesidad	30.0-34.9	I	Alto	Muy alto
	35.0-39.9	II	Muy alto	Muy alto
Obesidad extrema	>40.0	III	Extremadamente alto	Extremadamente alto

Fuente: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2000 (WHO Technical Report Series, N° 894).⁽²³⁾

En este fenómeno juega un papel importante el comportamiento individual, así como el entorno familiar, comunitario y el ambiente social.⁽²⁴⁾ En el mundo, se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos (que son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres de vitaminas, minerales y otros micronutrientes), y un descenso en la actividad física (como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización).⁽²³⁾

Existen dos tipos de Obesidad Abdominal Visceral (OAV) y la Obesidad Abdominal Subcutánea (OAS). Se habla de OAV cuando el aumento de grasa visceral dividido por el volumen de grasa subcutánea es $> 0,4$; por el contrario, la OAS se define cuando el índice es $< 0,4$. La OAV se encuentra directamente relacionada con la aparición de alteraciones metabólicas como intolerancia a la glucosa hidrocarbonada, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, hiperinsulinemia, etc.⁽²⁵⁾

3.2.2 Triglicéridos y Colesterol HDL séricos (Dislipidemia)

Las concentraciones anormales de triglicéridos y colesterol HDL en el suero de la sangre, se traducen en la acumulación de diversas clases de partículas conocidas con el nombre de lipoproteínas, que tiene la capacidad de depositarse en las placas de ateroma, inducir fenómenos inflamatorios en la pared arterial y favorecer la rotura de placas, lo que resulta en oclusiones vasculares.⁽²⁶⁾

La dislipemia del SM se caracteriza fundamentalmente por aumento de los triglicéridos, disminución del colesterol HDL y preponderancia de las LDL pequeñas y densas, defectos que contribuyen de manera significativa al incremento de riesgo de enfermedad cardiovascular. Se observan anomalías en la composición y el número de todas las lipoproteínas que contienen a la apoproteína B. Además, hay un aumento de la proporción de lipoproteínas de baja densidad que tiene diámetro reducido y densidad aumentada.⁽²⁶⁾

3.2.3 Hipertensión arterial (HTA)

La HTA es la enfermedad crónica esencial del adulto (ECEA) de mayor prevalencia mundial. En México en el año 2000 la prevalencia informada entre los 20 y los 69 años fue del 30.05%, es decir, más de 15 millones de mexicanos, en dicho grupo de edad. Agregando que 61% de los hipertensos detectados en la encuesta, desconocen ser portadores de dicho padecimiento.⁽²⁷⁾

Nuevos conocimientos en relación con la HTA, indican que no solo es el nivel numérico en mmHg, lo que establece el riesgo, sino que existen otros factores que deben ser tomados en cuenta al momento de estratificar el riesgo del paciente. De acuerdo con la OMS, el límite para definir a un paciente con diagnóstico hipertenso, es > 140 mm Hg en la presión sistólica y/o una elevación $>$ de 90 mm Hg en la diastólica.⁽²⁷⁾

3.2.4 Hiperglucemia

El nivel de azúcar en sangre alto (hiperglucemia) afecta a las personas que tienen diabetes. Hay varios factores que pueden contribuir a la hiperglucemia en las personas con diabetes, entre ellos, la elección de alimentos y actividad física, enfermedades, medicamentos no relacionados con la diabetes, o el hecho de saltar o no tomar suficientes medicamentos para bajar la glucosa.⁽²⁸⁾

Es importante tratar la hiperglucemia, dado que, de lo contrario, puede empeorar y dar lugar a complicaciones graves que requieren atención de emergencia, como un coma diabético. A largo plazo, la hiperglucemia persistente, incluso si no es grave, puede provocar complicaciones en los ojos, los riñones, los nervios y el corazón.⁽²⁸⁾

3.2.5 Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus, es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia. La insulina es una hormona que se sintetiza en el páncreas y que permite que la glucosa de los alimentos pase a las células del organismo, en donde se convierte en energía para que funcionen los músculos y los tejidos. Como resultado una persona con diabetes no metaboliza la glucosa adecuadamente, de modo que

ésta queda circulando en la sangre (hiperglucemia) y dañando los tejidos con el paso del tiempo. Este deterioro causa complicaciones potencialmente letales.⁽²⁸⁾

Simplificar el concepto de Diabetes Mellitus (DM), como un trastorno de la utilización de la glucosa, por una falta relativa o absoluta de insulina, nos aparta de una visión globalizada del problema. Desde luego en el concepto de DM debemos tener presente que la duración de la hiperglucemia y su gravedad son los factores más importantes en la aparición a mediano y largo plazo de complicaciones de diversas índoles.⁽²⁹⁾

Aunque hay una afectación universal del organismo, las manifestaciones clínicas más evidentes son las siguientes: ⁽²⁹⁾

- Pérdida de visión: La cual puede evolucionar a ceguera.
- Afección renal: Puede llegar a insuficiencia renal terminal que precise hemodiálisis y trasplante renal.
- Afección de grandes vasos: La cual puede llegar a insuficiencia arterial de extremidades inferiores que terminaría en amputación a diversos niveles, cardiopatía isquémica con infarto al miocardio como manifestación más frecuente y por supuesto, también un incremento de la enfermedad isquémica vascular cerebral o una mayor incidencia de enfermedad isquémica intestinal.
- Afecciones en el sistema nervioso: En especial el sistema nervioso periférico.

Conforme disminuye la acción de la insulina y aumenta la hiperglucemia, la enfermedad se hace patente y el paciente notará lo que conocemos como síntomas cardinales de la DM, que son la poliuria, polidipsia y polifagia, pero es importante tener en cuenta que hasta que esto ocurra el paciente sobre todo en la DM2, hay un periodo de 5 a 10 años de hiperglucemia asintomática, en la que el paciente también queda expuesto a la aparición de complicaciones crónicas.⁽²⁹⁾

Desde 1979 se acepta la clasificación del Grupo Nacional de Datos sobre Diabetes del Instituto Nacional de Salud estadounidense. (NDDG por sus siglas en inglés) con ligeras modificaciones posteriores por comités de expertos.⁽²⁹⁾ Hay dos tipos principales de Diabetes Mellitus:

3.2.5.1 Diabetes mellitus tipo 2

Este es el tipo más común de diabetes. Suele aparecer en adultos, pero cada vez más hay más casos de niños y adolescentes. El organismo puede no generar o producir poca insulina, así como también en algunos casos el organismo no responde a sus efectos, provocando una acumulación de glucosa en la sangre.

Las personas podrían pasar mucho tiempo sin saber de su enfermedad debido a que los síntomas podrían tardar años en aparecer o en reconocerse, tiempo durante el cual el organismo se va deteriorando debido al exceso de glucosa en sangre. A muchas personas se les diagnostica tan sólo cuando las complicaciones diabéticas se hacen presentes.⁽³⁰⁾

Aunque las razones para desarrollar DMT2 aún no se conocen, hay varios factores de riesgo importantes, éstos son:

- Obesidad
- Mala alimentación
- Falta de actividad física
- Edad avanzada
- Antecedentes familiares de diabetes
- Origen étnico
- Nutrición inadecuada durante el embarazo, que afecta al niño en desarrollo

En contraste con las personas con DMT1, la mayoría de quienes tienen DMT2 no suelen necesitar dosis diarias de insulina para sobrevivir. Sin embargo, para controlar la afección se podría recetar insulina unida a una medicación oral, una dieta sana y el aumento de la actividad física.⁽³⁰⁾

El número de personas con DMT2 está en rápido aumento en todo el mundo. Este aumento va asociado al desarrollo económico, al envejecimiento de la población, al incremento de la urbanización, a los cambios de dieta, a la disminución de la actividad física y al cambio de estilo de vida.⁽³⁰⁾

3.3 Calidad de Vida

El estudio de la calidad de vida (CV) ha existido desde hace ya varios años, su aparición y con ello la preocupación de su evaluación sistemática y científica, comienza a tomar importancia en la década de los 60 hasta convertirse hoy en un concepto utilizado en diferentes ámbitos, como son: la salud, nutrición, psicología, educación, política, entre otros. En los últimos 10 años las investigaciones relacionadas con la CV han ido aumentando progresivamente en diferentes ámbitos profesionales y científicos.⁽³¹⁾

Surge la necesidad de medir esta la percepción de las personas en relación a la CV a través de datos objetivos, se inicia el desarrollo de los indicadores sociales y estadísticos que permiten medir datos vinculados al bienestar social de una población. Estos indicadores fueron evolucionando, en un principio eran únicamente de tipo económico y social, y en un segundo momento se fueron considerando elementos psicológicos y biológicos. El concepto de CV puede ser utilizado para diversas situaciones, incluyendo la evaluación de las necesidades de las personas y su nivel de satisfacción, la evaluación de los resultados de programas y servicios humanos, para la formulación de políticas nacionales e internacionales dirigidas a

la población general y a otras específicas, como la población de mujeres en la etapa del climaterio.⁽³¹⁾

La CV en el área de la salud se puede relacionar con cómo percibe el paciente los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social. Actualmente hay importantes trabajos efectuados sobre intervenciones en personas con cáncer, sida, esclerosis múltiple, DM, entre otras.⁽³¹⁾

Algunos estudios demuestran una asociación entre el SM y el empeoramiento de la CV.⁽³¹⁾ Se realizó un estudio en la población Iraní de ambos sexos con una edad media de 38.8 ± 15.6 años y después de ajustar la edad para realizar un análisis multivariable bidireccional de covarianza se encontró diferencias significativas entre mujeres con y sin SM en relación a los dominios de salud física y relaciones sociales.⁽³²⁾ En otro estudio, de igual forma con población Iraní, realizado en el 2010 se corroboró la idea del impacto de la presencia de los componentes del SM en el empeoramiento de la CV, con mayor intensidad en los dominios de salud física y siendo de manera significativa en mujeres en edades de 46.5 ± 14.4 años.⁽³³⁾ En un ensayo clínico en población no occidental, controlado y aleatorizado que abarcó 201 mujeres de 35 a 54 años, con obesidad y acompañado de 1 o más componentes de SM, con seguimiento por 12 meses, mostró que después de la intervención, la prevalencia del SM disminuyó y los puntajes de CV aumentaron en la mayoría de los dominios del grupo de intervención intensiva, comparados con el grupo de intervención moderada.⁽³⁴⁾

A pesar de disponer de pocos estudios referentes a la relación entre SM y CV, un número creciente de evidencias ha demostrado una asociación significativa entre el SM y un perjuicio en la CV. Además, las intervenciones de estilos de vida en individuos con SM han demostrado mejorar no solamente el SM en sí mismo, sino también los puntajes de CV.⁽³⁵⁾

3.4 Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia.

La Escala de Menopausia para la evaluación de la CV en perimenopausia y menopausia es un instrumento de medición de calidad de vida validado, desarrollada inicialmente a principios de la década 1990-1999 para medir la severidad de los síntomas relacionados con la menopausia. Estudios realizados en 9 países y 4 continentes han usado la escala MRS para evaluar la calidad de vida en mujeres durante el climaterio.⁽³⁶⁾

El instrumento es un cuestionario compuesto por once síntomas y dividido en tres dominios:

1. Somático: Bochornos, sudoración excesiva, molestias cardiacas, trastornos del sueño, molestias musculares y de las articulaciones (ítems 1-3 y 11, respectivamente).
2. Psicológico: Estado depresivo, irritabilidad, ansiedad, cansancio físico y mental (ítems 4-7, respectivamente).
3. Urogenital: Problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal (ítems 8-10, respectivamente).

Para cada ítem la mujer otorgó una puntuación de 0 a 4 (0 =ausente; 1 =leve; 2 =moderado; 3 =severo; 4 =muy severo). El puntaje de un dominio corresponde a la sumatoria de los valores obtenidos de cada ítem de esa subescala. El puntaje de la Escala de Menopausia total será la suma de los puntajes obtenidos de cada dominio.⁽³⁷⁾ *Ver Anexo 4.*

Pregunta de investigación

¿Existen diferencias en el síndrome metabólico y la calidad de vida de las mujeres rurales y urbanas durante el climaterio?

IV. Objetivos

4.1 Objetivo General

Establecer si existen diferencias en el Síndrome Metabólico y la calidad de vida de las mujeres de zonas rurales y zonas urbanas durante el climaterio.

4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar y describir las características sociodemográficas y de su historia reproductiva las mujeres de zonas rurales y zonas urbanas en la etapa del climaterio.
2. Establecer si existen diferencias en la calidad de vida de las mujeres de zonas rurales y zonas urbanas en la etapa del climaterio.
3. Establecer si existen diferencias en la presencia del Síndrome Metabólico en mujeres de zonas rurales y zonas urbanas durante la etapa del climaterio.

V. Hipótesis

Hi: La presencia del Síndrome Metabólico es diferente en las mujeres que habitan zonas rurales y zonas urbanas durante el climaterio.

Hi: La percepción de la calidad de vida es diferente en las mujeres que habitan zonas rurales y zonas urbanas durante el climaterio.

Ho: No existen diferencias en la presencia de Síndrome Metabólico y en la percepción de la calidad de vida en las mujeres de zonas rurales y zonas urbanas durante el climaterio.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Tipo y diseño

Encuesta Transversal.

B. Universo

Mujeres que se encuentran en la etapa de climaterio con y sin Síndrome Metabólico, de la comunidad de Dzutóh y de la Unidad Universitaria de Inserción Social de San José Tecoh de la Universidad Autónoma de Yucatán (UISS).}

C. Muestra

Se trabajó con 12 mujeres de la comunidad de Dzutóh y 15 mujeres de la de la Unidad Universitaria de inserción Social de San José Tecoh de la Universidad Autónoma de Yucatán elegidas por conveniencia, las 27 mujeres cumplieron con los criterios de inclusión, cuidando que las participantes cuenten con todos los criterios establecidos.

D. Definición de variables y escalas de medición

CALIDAD DE VIDA

<i>Definición</i>	1. Somático: incluye bochornos, sudoración excesiva, molestias cardíacas, trastornos del sueño, molestias musculares y de las articulaciones.
<i>Operacional</i>	2. Psicológico: estado depresivo, irritabilidad, ansiedad, cansancio físico y mental 3. Urogenital: problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal.
<i>Escala de Medición</i>	Cualitativa Ordinal
<i>Instrumento</i>	Escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia. Anexo 3 La puntuación total de la MRS oscila entre 0 (asintomática) y 44 (grado más alto de quejas). Síntomas psicológicos: 0 a 16 puntos (4 síntomas: deprimido, irritable, ansioso, agotado) Síntomas somato-vegetativos: 0 a 16 puntos (4 síntomas: sudoración / enrojecimiento, dolores cardíacos, trastornos del sueño, lesiones articulares y musculares) Síntomas urogenitales: de 0 a 12 puntos (3 síntomas: problemas sexuales, molestias urinarias, sequedad vaginal).
<i>Clasificación</i>	Cada síntoma es autoevaluado por la mujer con un puntaje de 0 a 4 según el grado de intensidad: 0 = sin molestia; 1 = molestia leve; 2 = molestia moderada; 3 = molestia severa; 4 = molestia intolerable. Para la evaluación por dominios, se consideró el siguiente puntaje: en los dominios somático-vegetativo y psicológico: 0 = sin molestia; 1 a 4 = molestia leve; 5 a 8 = molestia moderada; 9 a 12 = molestia severa; 13 a 16 = molestia intolerable. Para el dominio urogenital se consideró 0 = sin molestia; 1 a 3 = molestia leve; 4 a 6 = molestia moderada; 7 a 9 = molestia severa; 10 a 12 = molestia intolerable. Para la suma total de la escala, la cual arrojaría la intensidad sintomática de cada mujer, se consideró 0 = sin molestia; 1 a 11 = molestia leve; 12 a 22 = molestia moderada; 23 a 33 = molestia severa; 34 a 44 = molestia intolerable. ⁽⁷⁵⁾

SÍNDROME METABÓLICO

Existe síndrome metabólico cuando están presentes tres de las siguientes condiciones:

Obesidad Abdominal:

- Definición*
- Operacional*
- Circunferencia de cintura > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres.
 - Triglicéridos séricos \geq 150mg/dL
 - Colesterol HDL < 40 mg/ dL en varones o <50mg /dL en mujeres
 - Tensión Arterial \geq 130 /85 mg/Dl
 - Glucemia basal \geq 100 mg/dL por recomendación de la Asociación Americana de Diabetes. 37

*Escala de
Medición*

Cualitativa Nominal Dicotómica

Instrumento

Criterio de medición propuesto por el NCEP ATP III Anexo 4

Si: Cuando hay presencia de síndrome metabólico de acuerdo con el NCEP ATP III están presentes por lo menos tres de las siguientes condiciones:

- Clasificación*
- Obesidad Abdominal.
 - Circunferencia de cintura.
 - Triglicéridos séricos.
 - Colesterol.
 - Tensión Arterial.
 - Glucemia basal.

No: Cuando no se cumplen los criterios establecidos por NCEP ATP III, antes mencionados.

E. Criterios

i. De inclusión

- Mujeres de la comunidad de Dzutóh y de la Unidad de San José Tecoh.
- Adultos entre 40 a 70 años.
- Mujeres de dichas comunidades que se encuentran en la etapa de climaterio y que participen en la medición del síndrome metabólico.

ii. Exclusión

- Mujeres rurales y urbanas que presentaron climaterio inducido por intervención quirúrgica.
- Mujeres rurales y urbanas con algún padecimiento mental que les impida asistir.

iii. Eliminación

- Mujeres rurales y urbanas que ya no desearon participar.
- Mujeres rurales y urbanas que no desearon participar en las entrevistas individuales, aplicación de la escala de calidad de vida y mediciones.

F. Proceso de recolección de datos

La investigación se llevó a cabo en dos grupos de mujeres rurales y urbanas el primer grupo es la comunidad de Dzutóh localidad que está situada en el municipio de Tixméhuac al sur del estado de Yucatán a diecinueve metros de latitud, con 132 habitantes. En la localidad hay 72 hombres y 60 mujeres. El 13,64% de la población es analfabeta (el 9,72% de los hombres y el 18,33% de las mujeres). El grado de escolaridad en número de años promedio es de 4,86 (5,67 en hombres y 3,95 en mujeres).

El 100% de la población es indígena, y el 84,85% de los habitantes son mayahablantes. El 14,39% de la población habla solo la lengua maya.

El 42,42% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 56,94% de los hombres y el 25% de las mujeres).

La segunda localidad donde se realizó la investigación es la Unidad Universitaria de Inserción Social de San José Techo (UUIS) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) unidad que ha laborado por más de 19 años para los habitantes del sur de Mérida en donde se da atención médica, rehabilitación, atención de enfermería, atención psicológica y nutricional junto con programas y talleres que están relacionados con el cuidado de la salud. A lo largo de este tiempo se han atendido de manera individual a 10,776 personas y a otras 1,044 en proyectos de desarrollo comunitario. La unidad contribuye a la formación integral de los estudiantes acorde al modelo académico de la UADY con profesionales que reconocen las necesidades de la sociedad, por lo que ofrecen un trabajo comunitario, experiencia docente y servicios de excelencia que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de sus integrantes.

En el estudio Revitalización de prácticas alimentarias y ambientales con enfoque ecobiocultural en grupos domésticos de una comunidad maya del estado de Yucatán llevado a cabo por la UADY, se realizó una recolección de datos sociodemográficos entre los años 2016 y 2017. En donde se encuestaron a todos los habitantes de la comunidad de Dzutóh. Se seleccionaron a 12 mujeres quienes cumplen el criterio de inclusión para que participen. En cuanto a las mujeres de la UUIS, de igual forma se trabajó con 15 mujeres que acudieron a la Unidad de Nutrición que cumplieron los criterios de inclusión.

Las mujeres que cumplieron con los criterios, durante una junta informativa se dio a conocer el objetivo de la investigación, así mismo, se les presentó el consentimiento informado, teniendo siempre la apertura de contestar cualquier duda o pregunta. Posterior a la junta se firmó el consentimiento informado.

En el caso de las mujeres que pertenecen a la UUIS, la plática se llevó a cabo en las instalaciones, así como también la firma del consentimiento informado y las mujeres de la comunidad de Dzutóh se les presento de manera individual es sus domicilios.

A las mujeres participantes se les visitó de manera personal y se les realizó la encuesta sociodemográfica, la encuesta de historia reproductiva, y se aplicó la Escala de Menopausia. El tiempo promedio que se estima para cada encuesta fue de 20 minutos. Se realizó una visita domiciliaria para medir la ausencia o presencia del síndrome metabólico, para ello se utilizó el criterio propuesto por el NCEP ATP III.

La presión arterial, peso y talla fue medido por estudiantes de la Licenciatura en Nutrición, utilizando doble ciego, supervisadas para minimizar la variabilidad entre observadores y vigilar la precisión y exactitud de las medidas, de acuerdo a las recomendaciones. Se tomaron en cuenta las siguientes recomendaciones para medir la presión arterial:

- Se precisó que la elevación de la presión arterial sea genuina, es decir, se descartaron factores externos que pudieran ocasionar la elevación transitoria de la presión arterial en un momento dado, tales como ejercicio previo, ingesta de café, té o cualquier otra sustancia estimulante en por lo menos una hora previa a la toma de la presión arterial.
- Se observó que todas las personas estuvieran tranquilas anímicamente, en ocasiones hay pacientes muy ansiosos o aprehensivos que por el solo hecho de que se les tome la presión puede favorecer a una elevación de la presión arterial.
- La presión arterial fue tomada tres veces, de acuerdo con la forma en que se han realizado estudios epidemiológicos de este síndrome, considerando la media de las tres lecturas con un intervalo de 10 minutos entre ellas.^{3,4}

En las mediciones antropométricas se utilizó una balanza calibrada periódicamente y un antropómetro con una precisión de 1 mm. Las mediciones se realizaron sin zapatos con ropa mínima y al peso registrado se le descontó de manera uniforme el peso promedio de la ropa de 400grs.

Las muestras de sangre fueron obtenidas en visitas domiciliarias, para su posterior análisis en el laboratorio, en la muestra se determinó el colesterol total (C-total), colesterol HDL (C-HDL), triglicéridos séricos (TGS) y glucemia. Las muestras fueron procesadas en un laboratorio privado, el cual cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995.

En el caso de las mujeres participantes de la UISS la obtención de información se realizó en la Unidad.

El análisis de la información se inició con la obtención de estadísticas descriptivas. Este análisis permitió conocer las características generales de la población bajo estudio y estimar la prevalencia del SM. De igual forma se utilizó la prueba estadística no paramétrica χ^2 para establecer las diferencias en el síndrome

metabólico y en la calidad de vida, en donde se estudia la asociación entre ambas el SM y la CV en mujeres que se encuentran en la etapa del climaterio. Dicho análisis se realizó en el programa de SPSS versión 21.

VII. Resultados

7.1 Descripción sociodemográfica de la población del estudio

Se trabajó con un grupo de 27 mujeres que se encuentran en la etapa del climaterio, de las cuales 15 son de la zona urbana y 12 de la zona rural. Resulta importante mencionar que en un inicio se contemplaron un total de treinta mujeres, de las cuales únicamente participaron 27 ya que una persona cambió de domicilio y dos decidieron no seguir colaborando.

La edad promedio de la muestra es de 58,8 años, con una Desviación Estándar (DE) de 7,51 con una mínima de 43 años de edad y una máxima de 70 años. En donde las mujeres de la comunidad tienen una media de edad de 54,3 años con una DE de 7,31 con una mínima de 43 años de edad y una máxima de 69 años, mientras que las mujeres de la UUIS tienen un promedio de 62,4 años, con una DE de 5,65 con una mínima de 52 años de edad y una máxima de 70 años.

De los datos sociodemográficos obtenidos, vemos que el 100% (12) de las mujeres la población rural está casada y solo el 46.6% de las mujeres (7) de la población urbana, en donde estar soltera, divorciada o viuda ocupa el 13,3% para cada uno de estos estados civiles. De acuerdo a su lugar de procedencia las mujeres del área rural el 100% (12) y el 80% (12) de las mujeres del área urbana son provenientes del interior del estado.

En cuanto al tipo de afiliación a algún servicio de salud el 96,2% mujeres (25) de todas las participantes comentaron contar con algún servicio como el IMSS, ISSSTE o Seguro Popular.

La escolaridad evaluada en las mujeres que participaron fue por número de años concluidos a partir del primer grado de primaria, en donde podemos observar que solo el 17% (2) mujeres del área rural en comparación al 53% (8) mujeres del área urbana, cursaron parte de la escolaridad a nivel primaria.

En relación a la lengua a pesar de que el 100% de nuestras participantes entendían el español, el 75% de las mujeres rurales y el 13.4% de las mujeres urbanas habla solo maya.

Dichos datos los podemos observar en la siguiente tabla No. 2 Datos sociodemográficos de las mujeres rurales y urbanas participantes en la investigación.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de las mujeres rurales y urbanas participantes en la investigación.

Variable	Mujeres del área rural (% / F)	Mujeres del área urbana (% / F)
n	12	15
Edad promedio	54.3 ± DS 7.3	58.8 ± DS 5.6
Lugar de procedencia		
Ciudad	0%	40.0% (6)
Interior del estado	100%	60.0% (9)
Estado civil		
Casada	100% (12)	46.6% (7)
Soltera	0%	13.3% (2)
Divorciada	0%	13.3 % (2)
Viuda	0%	13.3 % (2)
Unión Libre	0%	13.3 % (2)
Años de Estudio (A partir de primaria)		
0 años	75.0% (9)	14.0% (2)

1-3 años	8.0% (1)	26.0% (4)
4-6 años	17.0% (2)	53.0% (8)
6 años en adelante	0%	7.0 % (1)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Datos sociodemográficos de las mujeres rurales y urbanas participantes en la investigación (continuación).

Variable	Mujeres del área rural (% / F)	Mujeres del área urbana (% / F)
Idioma		
Castellano	0%	86.6% (13)
Maya	75.0% (9)	0%
Castellano y Maya	25.0% (3)	13.4% (2)
Actividad Laboral		
Labora	75.0 % (9)	73.3 % (11)
No Labora	25.0 % (3)	26.7 % (4)
Afiliación a servicios de salud		
Si	91.7.0 % (11)	93.3 % (14)
No	8.3 % (1)	6.4. % (1)

Fuente: Elaboración propia

7.2 Descripción de los resultados de la historia reproductiva

En cuanto a la historia reproductiva de las mujeres obteniendo como resultados lo siguiente:

La edad promedio de la menarquia es de 12,3 años, teniendo como edad promedio de 13,2 años las mujeres rurales y de 11,6 años las personas urbanas. El 92,6 %

de las participantes ya no se encuentran en un periodo de menstruación, en donde el 100% de las participantes de la UUIS ya no presentan sangrado.

El promedio de hijos que tienen las participantes, es de 7,1 hijos promedio en la población rural, en comparación con 3,0 hijos promedio de la población urbana, de las cuales el 83,3% nacieron en un parto natural en la población rural y el 54,1% en la población urbana. Datos que podemos ver plasmados en la siguiente tabla No.3

Tabla 3. Datos Reproductivos de las mujeres participantes en la investigación.

Variable	Mujeres del área rural (% / F)	Mujeres del área urbana (% / F)
n	12	15
Edad de la menarquía	13.2 años	11.6 años
Presencia de menstruación		
Presente	16.6% (2)	0%
Ausente	83.4 % (10)	100% (15)
Promedio de años sin menstruación		
	10.6 años	13 años
Promedio de partos		
Número de partos	7.1	3
Partos a término	6.5	2.9
Control médico durante el embarazo		
Si	33.3% (4)	73.3% (11)
No	66.7% (8)	26.6% (4)
Tipo de parto		
Cesárea	0 %	14.2% (2)
Natural	83.3 % (10)	57.1 % (8)
Ambos	16.7 % (2)	28.7 (4)
Atención del parto		
Médico	16.6. % (2)	57.1 % (8)
Partera	75.0 % (9)	14.2 % (2)
Ambos	8.4 % (1)	28.7 % (4)

Gráfica 1. Resultados totales de la escala de menopausia para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia en mujeres rurales y urbanas.

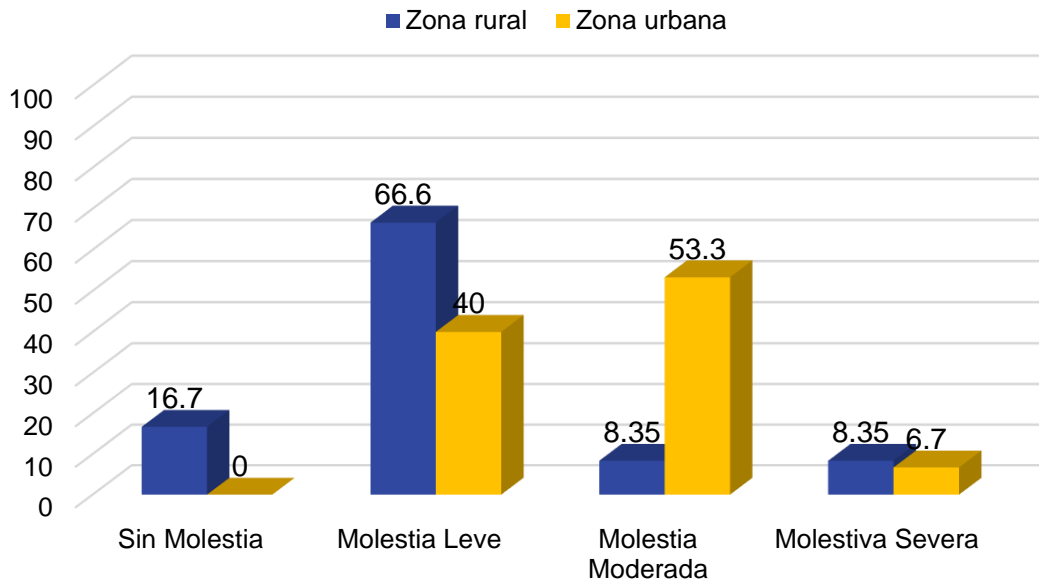
	Aborto	
Si	25.0 % (3)	14.3 % (2)
No	75.0 % (9)	85.7 % (12)
	Métodos anticonceptivos	
Lo utilizaron	8.4 % (1)	33.3 % (5)
No lo utilizaron	91.6% (11)	66.6 % (10)

Fuente: Elaboración propia

7.2 Resultados de Calidad de Vida

En la Puntuación de la escala MRS para la evaluación de la calidad de vida en el área somática en mujeres rurales y urbanas.

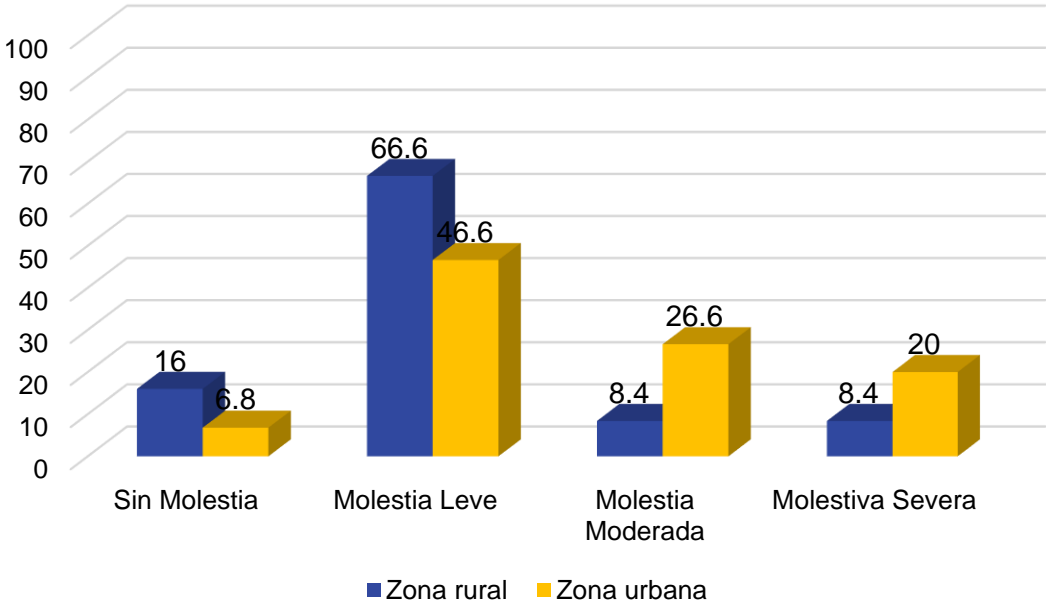
En la gráfica No. 1 (Puntuación de la Escala de Menopausia resultados totales en mujeres rurales y urbanas.), a través de un promedio se observa que la presencia de molestia moderada a severas es mayor en las mujeres urbanas ya que se presenta en el 60% (8) de las participantes urbanas, en comparación al 16.70% (2) de mujeres rurales, resultados que presentan en los mismos dos niveles.



A continuación, se representa la calificación del área somática, en donde se puede observar que el 53.4% (8) de las mujeres urbanas refieren no presentar molestias o presentan molestias leves, siendo las mujeres de la comunidad rural las que comparando las mismas dos categorías refieren presentar molestias del 83.3% (10).

Al observar detenidamente la gráfica nos podemos percatar que las mujeres urbanas mencionan sentir mayores molestias de moderadas a severas equivalente al 46.6 % (3) en comparación a las mujeres rurales, quienes solo el 16.80% (2) mencionan estar en la misma categoría describiendo los bochornos, sudoración, molestias musculares y articulares, dificultades del sueño, como malestares más consistentes. A continuación, se presenta la gráfica No. 2 en donde podemos ver reflejados dichos datos.

Gráfica 2. Puntuación de la escala MRS para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia en el área somática en mujeres rurales y urbanas.



A pesar de que las mujeres urbanas aparentemente presentan mayores molestias, al momento de realizar la Chi2 no existe una diferencia significativa entre la variable

de calidad de vida en el área somática y el lugar de residencia, como se muestra en la Tabla 4. (Distribución de la puntuación del área somática en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio).

Tabla 4. Distribución de la puntuación del área somática en mujeres rurales y urbanas durante el climaterio

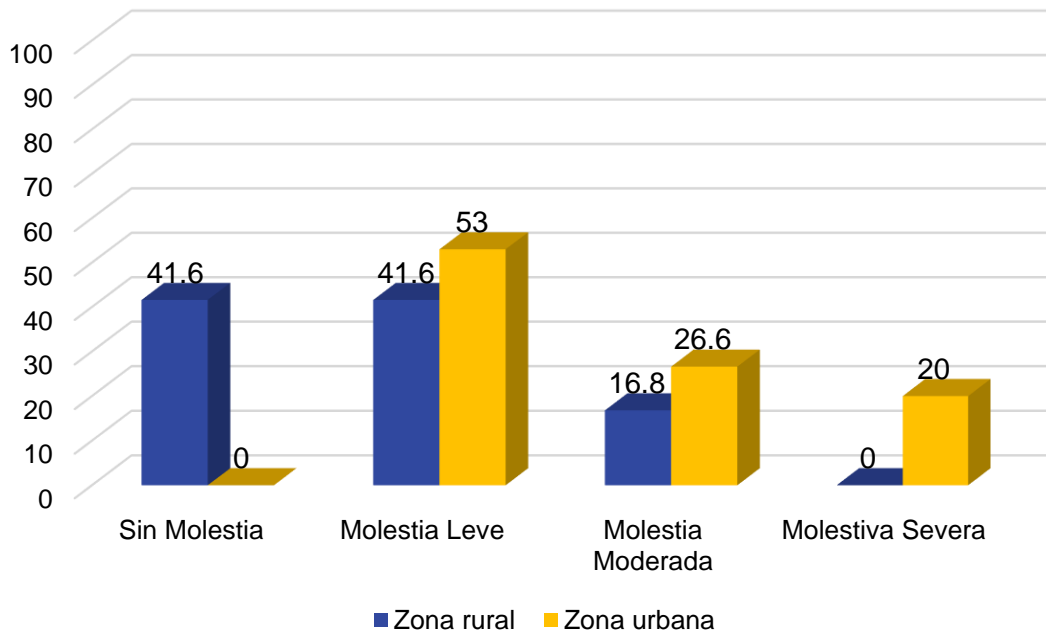
Puntuación de Escala de Menopausia en el área somática					
	<i>Sin Molestia</i>	<i>Molestia Leve</i>	<i>Molestia Moderada</i>	<i>Molestia Severa</i>	Total
Rurales	2	8	1	1	12
Urbanas	1	7	4	3	15
Total	3	15	5	4	27

Chi²: 2.90 p > 0.05

Fuente: Elaboración propia.

En el área psicológica en mujeres rurales y urbanas, se observa que el 83,2% de la población rural se sitúa entre los dos niveles más bajos de molestia (Sin molestia/ Molestia Leve) en comparación del 46.6% (9) de las mujeres urbanas, que equivale que mencionan tener molestias de moderadas a severas presentando mayor ansiedad, depresión e irritabilidad durante la etapa del climaterio. Como se presenta a continuación en la gráfica No.3

Gráfica 3. Puntuación de la escala de Menopausia para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia en el área psicológica en mujeres rurales y urbanas.



En los resultados de la tabla de χ^2 en el área psicológica, no existe una diferencia significativa entre la intensidad de molestia psicológica y el lugar de residencia. Se agruparon los niveles de molestia ya que no cubrían una puntuación. Como se muestra en la Tabla 5. (Distribución de la puntuación del área psicológica en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio).

Tabla 5. Distribución de la puntuación del área psicológica en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio

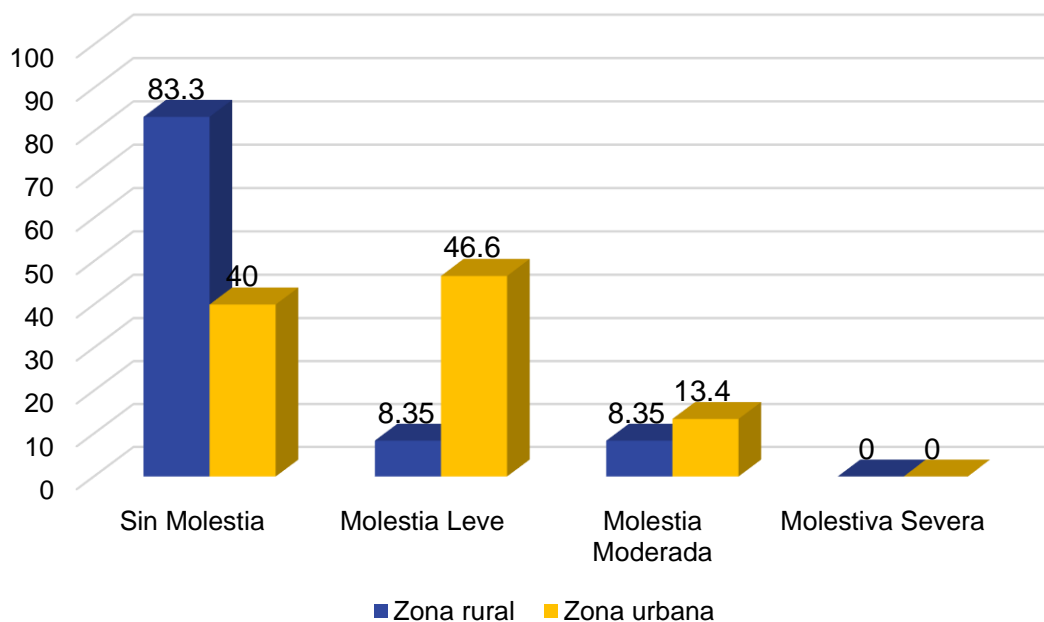
Puntuación de la Escala de Menopausia en el área psicológica			
	<i>Molestia Leve</i>	<i>Molestia Severa</i>	Total
Rurales	10	2	12
Urbanas	8	7	15
Total	18	9	27

χ^2 : 2.7 $p > .05$

Fuente: Elaboración propia

En la puntuación de la Escala de Menopausia del área urogenital en mujeres rurales y urbanas, se observa que el 8.35% (1) de las mujeres de la población rural presenta molestias leves en comparación al 46.60% (7) de las mujeres urbanas, es decir las participantes urbanas nos mencionan tener mayores problemas sexuales, problemas al orinar y sequedad vaginal. Dichos datos los podemos ver representados en la gráfica No.4 que se presenta a continuación.

Gráfica 4. Puntuación de la escala de menopausia para la evaluación de la calidad de vida en perimenopausia y menopausia en el área urogenital en mujeres rurales y urbanas.



Cabe aclarar que, durante la ponderación de Chi², se eliminaron dos rubros (Sin Molestia y Molestia Severa) ya que las poblaciones del estudio homologaron el criterio a cero. En este caso se encontró que existe una relación significativa entre las calificaciones del área urogenital y el lugar de residencia actual. Como se muestra en la tabla 6. (Asociación de la puntuación del área urogenital en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio).

Tabla 6. Asociación de la puntuación del área urogenital en mujeres rurales y urbanas durante el Climaterio

Puntuación de la Escala de Menopausia en el área Urogenital				
	<i>Si Molestia</i>	<i>Molestia Leve</i>	<i>Molestia Moderada</i>	Total
Rurales	10	1	1	12
Urbanas	6	8	1	15
Total	16	9	2	27

Chi²:6.18 p < 0.05

Fuente: Elaboración propia

7.3 Resultados de Síndrome Metabólico

A continuación, se presentan los resultados de la medición del SM, en donde se utilizaron los criterios propuestos por el NCEP ATP III.

En la tabla No. 7 Se presentan los resultados de la evaluación de SM en mujeres rurales participantes en la investigación. Se observa que en la población rural la presencia Síndrome Metabólico estuvo presente en el 25% (3) de las mujeres participantes en la zona rural presentaron dicho padecimiento.

En la tabla No.8 Se mostraron los resultados de la evaluación de SM en mujeres urbanas participantes en la investigación, el 60% (9) de la población urbana presenta Síndrome Metabólico.

De acuerdo al resultado obtenido, se observa que no existe diferencia significativa en la presencia del Síndrome Metabólico y el hecho de ser mujeres rurales y

urbanas que se encuentran en el climaterio, como podemos observar en las tablas 9 y 10 de Chi².

Es importante mencionar que el contexto de ambos grupos tiene ciertas similitudes, los dos grupos han participado con anterioridad en algún tipo de intervención por parte de la Universidad Autónoma de Yucatán en diversos proyectos sociales. Las mujeres del ámbito urbano participan en programas de la UUIS en donde parte de las actividades que realizan son recreativas, deportivas, llevando talleres relacionados con el cuidado de su salud. Las mujeres del área rural están dentro del proyecto “Revitalización de conocimientos sobre prácticas de alimentación y ambientales con enfoque ecobiocultural en grupos domésticos de una comunidad maya del Estado de Yucatán” de la Facultad de Medicina de la Licenciatura en Nutrición, en donde se realizan talleres de cocina, alimentación sana y ejercicio.

De acuerdo al resultado obtenido, se observa que no existe diferencia significativa en relación a la calidad de vida y la intensidad de molestia de acuerdo a su lugar de residencia.

Tabla 7. Resultados de la evaluación de SM en mujeres rurales participantes en la investigación.

Clave	Tensión Arterial MmHg	Circunferencia de Cintura Cm	Colesterol HDL mg/dL	Triglicéridos Séricos mg/dL	Glucemia mg/Dl	Síndrome Metabólico
Paciente 1	120/80	<u>98</u>	58,58	<u>158,3</u>	<u>177,8</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 2	100/70	<u>93</u>	56,8	<u>169</u>	83	Ausencia
Paciente 3	120/80	84	57,92	123,2	63,31	Ausencia
Paciente 4	100/75	<u>122</u>	69,92	<u>302,8</u>	69,13	Ausencia
Paciente 5	120/80	79	52,87	<u>161,8</u>	70,84	Ausencia
Paciente 6	100/70	<u>93</u>	51,7	130,9	<u>112,5</u>	Ausencia
Paciente 7	120/80	<u>120</u>	58,49	<u>166,2</u>	80,11	Ausencia
Paciente 8	100/75	<u>95</u>	<u>45,77</u>	90,38	65,61	Ausencia
Paciente 9	120/80	88	<u>37,37</u>	143,5	98,56	Ausencia
Paciente 10	140/70	<u>100</u>	58,77	<u>158,6</u>	97,38	<u>Presencia</u>
Paciente 11	120/80	85	59,9	<u>324,4</u>	83,12	Ausencia
Paciente 12	110/70	<u>103</u>	<u>46,81</u>	<u>214,2</u>	71,79	<u>Presencia</u>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Resultados de la evaluación de SM en mujeres urbanas participantes en la investigación.

Clave	Tensión Arterial (mmHg)	Circunferencia de Cintura Cm	Colesterol HDL(mg/dL)	Triglicéridos Séricos (mg/dL)	Glucemia mg/dL	Síndrome Metabólico
Paciente 1	120/70	<u>93</u>	<u>43.5</u>	131	<u>126</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 2	120/80	<u>94</u>	<u>42,89</u>	127,8	79,79	Ausencia
Paciente 3	100/60	<u>92</u>	<u>44,42</u>	<u>398,3</u>	86,36	<u>Presencia</u>
Paciente 4	120/80	<u>100</u>	<u>47,1</u>	89,04	75,93	Ausencia
Paciente 5	100/70	<u>111</u>	<u>46,2</u>	<u>260</u>	88,06	<u>Presencia</u>
Paciente 6	<u>130/70</u>	82	64.6	<u>271.5</u>	<u>109.8</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 7	110/80	<u>101</u>	<u>40,56</u>	<u>232,6</u>	79,17	<u>Presencia</u>
Paciente 8	120/80	<u>105</u>	50,39	111	82,31	Ausencia
Paciente 9	100/70	<u>92</u>	62,4	110,3	<u>172,4</u>	Ausencia
Paciente 10	120/80	<u>90</u>	<u>44,19</u>	134,5	<u>155,4</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 11	100/75	<u>93</u>	<u>42.5</u>	102	99	Ausencia
Paciente 12	120/80	<u>110</u>	<u>43,39</u>	87,4	80,74	Ausencia
Paciente 13	<u>140/70</u>	<u>105</u>	<u>43,75</u>	<u>190,1</u>	<u>149,9</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 14	120/80	<u>92</u>	75,45	<u>181</u>	<u>130,8</u>	<u>Presencia</u>
Paciente 15	120/80	<u>92</u>	53.9	<u>397</u>	<u>249.9</u>	<u>Presencia</u>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Asociación de SM en Mujeres Rurales y Urbanas durante el Climaterio.

Síndrome Metabólico			
	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>
Rurales	3	9	12
Urbanas	9	6	15
<i>Total</i>	12	15	27

Chi²: 3.30 p > 0.05

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Asociación de Calidad de Vida en Resultados Totales en Mujeres Rurales y Urbanas durante el climaterio.

Calidad de Vida en Resultados Totales					
	Sin Molestias	Molestia Leve	Molestia Moderada	Molestia Severa	<i>Total</i>
Rurales	2	8	1	1	12
Urbanas	0	7	7	1	15
<i>Total</i>	2	15	8	2	27

Chi²: 6.42 p > 0.05

Fuente: Elaboración propia

VIII. Discusión

El climaterio se identifica como un punto de inflexión en la vida de las mujeres. Es un acontecimiento en su historia personal, en la que intervienen diversos cambios hormonales, sociales, culturales, entre otros, que provocan alteraciones de gran repercusión en su fisiología corporal.

Hasta hace poco tiempo, la menopausia se veía únicamente como el comienzo de la vejez y la imposibilidad de la maternidad. En la actualidad la mujer comienza a ver y a vivir la menopausia como una etapa natural, que ofrece nuevas posibilidades, sin embargo, en aquellas mujeres en la que la información, educación o atención no está a su disposición aún existe un rezago en como atraviesan la etapa, lo cual se ve reflejado en su calidad de vida. El aumento de la expectativa de vida de las mujeres se ha traducido en incremento de la morbimortalidad en las mujeres mayores, siendo el SM una de las principales causas de morbilidad.

Durante el climaterio hay un rápido incremento en la severidad del síndrome metabólico, lo que provoca un aumento del riesgo cardiovascular. La fisiopatología de la resistencia a la insulina abre un abanico de conocimientos relacionados al incremento de los triglicéridos en sangre y con el mayor aclaramiento del HDL-colesterol por parte del hígado. La obesidad abdominal y la hipertensión arterial completan los elementos de diagnóstico del síndrome metabólico, el cual se hace cuando existen tres de los cinco factores mencionados anteriormente.

La zona urbana con la que se trabajó, la podemos clasificar dentro de la categoría de semi-urbana, ya que, están en vía de ser una población urbana debido al tamaño de su población, así mismo se inclina más hacia la ciudad que hacia el campo. ⁽¹⁰⁾

En una investigación realizada en la Habana, Cuba sobre “la Pubertad en áreas Rurales y Urbanas” en el 2012, menciona que las mujeres que

participaron presentaron la adolescencia (pubertad femenina evaluada por: la telarca pubarca y la menarca) un año más tarde en las adolescentes del área rural que en la urbana. ⁽¹¹⁾ Coincidiendo así con los resultados obtenidos en la investigación realizada en el presente trabajo.

De igual forma en los resultados presentados, se encontró que el número de partos en las mujeres rurales es dos veces más frecuente que en las mujeres urbanas, dato que coincide con los resultados presentados por las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud, realizadas en algunos países. ⁽¹²⁾

En un estudio realizado a 222 mujeres en el Instituto Nacional de Endocrinología, en el Departamento de Reproducción Humana en la Habana, Cuba mencionan que las mujeres que se encuentran en el climaterio y han tenido embarazos se observa una tendencia a que la edad de la menopausia sea mayor en aquéllas en las que el número de embarazos también lo es, en las mujeres que han parido se observa una tendencia similar entre la edad de la menopausia y el número de partos; aunque en ninguno de los casos las diferencias fueron estadísticamente significativas. ⁽¹²⁾

Se ha observado que, en diversas comunidades de la región yucateca, el número de hijos por mujer es mayor en las zonas rurales, las cuales declaran sistemáticamente que una elevada proporción de su fecundidad real no es deseada, ya que han tenido más hijos de lo que ellas hubiesen querido. Esto, en gran medida es consecuencia de la falta de planeación familiar y en caso de que ésta exista, se debe a la ausencia o dificultad para la obtención y manutención de métodos anticonceptivos, más allá de un aspecto religioso². En la mayoría de los países centroamericanos, la fecundidad real no deseada es, incluso, mayor que la declarada por las mujeres urbanas. Lo que podría ser un indicador de que las mujeres en las áreas rurales tienen un menor acceso a métodos de planificación familiar, como se menciona previamente en el trabajo, poniendo en riesgo la salud y calidad de vida tanto de las madres como de los hijos (al no esperar el tiempo adecuado entre embarazos, sin un monitoreo perinatal adecuado, etc). Generando

problemas de salud, de tipo metabólico, patologías cardíacas y problemas genitourinarios como incontinencia o prolapso consecuencias del embarazo. ⁽¹⁰⁾

En un estudio elaborado por Carranza, se realizó la comparación de los síntomas del climaterio entre mujeres perimenopáusicas de la Ciudad de México y las de una comunidad zapoteca del estado de Oaxaca, el cual arrojó que los síntomas climatéricos de ambos aparecen de diferente manera en distintas poblaciones. ⁽¹¹⁾.

Sin embargo, la falta de síntomas fisiológicos como los sofocos, en algunas culturas, requiere de explicaciones específicas más allá de los factores biológicos, al igual que otros eventos del desarrollo, la menopausia es una experiencia biocultural. Por lo tanto, la investigación sobre la menopausia debería considerar factores bioculturales, como el medio ambiente, la dieta, los patrones de fertilidad y las diferencias genéticas que pueden estar involucradas en las variaciones de la experiencia menopáusica. ⁽¹²⁾ Considerar los factores culturales resulta de vital importancia para poder brindar a la población una atención integral y eficiente, se podría contemplar la integración de un grupo multidisciplinario en el cual se cuente con personal de psicología y psiquiatría.

En el año 2002, en Canadá, se realizó una revisión de artículos en la que se relacionaron los términos y significados de la menopausia, en donde participaron personas nativas americanas, nativas, mestizas, indias, Inuit, esquimales y personas indígenas, con la finalidad de analizar la menopausia y los síntomas climatéricos. Se encontró que la mayor parte de la población indígena padecía pocos síntomas y las mujeres blancas no inmigrantes tuvieron mayor frecuencia de síntomas climatéricos que las mujeres hispánicas inmigrantes, el bochorno fue el síntoma más referido. ⁽¹³⁾

En otro estudio realizado con mujeres zapotecas y de la Ciudad de México, se encontró que la mayor intensidad de los síntomas es referida por las mujeres del último grupo, los cuales pueden deberse al significado de la menopausia, ya que según lo que mencionan afecta su feminidad, lo que lleva a que sean más evidentes

los síntomas físicos, dejando nuevamente en evidencia la relevancia que puede llegar a tener los factores psicológicos en la sintomatología de las pacientes.

En un estudio realizado en relación a un informe de síntomas y cultura de la menopausia, realizado en Atlanta, Estados Unidos, se observó que la somatización de los síntomas pudiera estar asociado con el mayor nivel educativo recibido por las mujeres urbanas, quienes mencionaron sentir más dichos síntomas. ⁽¹⁴⁾ Sin embargo, dado que no existe una explicación fehaciente en este aspecto, es necesario diseñar estudios que investiguen la influencia de factores escolares, religiosos y culturales en la percepción de los síntomas de la menopausia.

De forma individual se verificó la existencia de alguna relación entre las áreas que se evalúan en la escala MRS de calidad de vida (somática, psicológica y urogenital) con la viabilidad del lugar donde radican actualmente las mujeres y únicamente se encontraron resultados significativos en la última área. Durante y después de la menopausia muchas mujeres pueden experimentar problemas urogenitales, como malestar vaginal e incontinencia urinaria, al igual que los resultados obtenidos en una investigación realizada en Colombia que comenta que existe mayores molestias en las mujeres rurales en comparación a las mujeres urbanas. ⁽³⁸⁾

En una investigación realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cuba, menciona que la menopausia se asocia con la obesidad abdominal, un patrón que difiere metabólicamente de la obesidad abdominal y contribuye a la resistencia a la insulina, diabetes mellitus, intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial y dislipidemia, componentes del Síndrome Metabólico. ^(15,16) Ya que la asociación de la menopausia con el Síndrome Metabólico se debe al envejecimiento y a los cambios hormonales y metabólicos, como la distribución visceral del tejido adiposo, la resistencia a la insulina y la dislipidemia, además de estilos de vida como la inactividad física, la dieta y el tabaco. Con la deficiencia de estrógenos se observa un nuevo patrón de distribución de la grasa corporal, se reduce el depósito glúteo femoral y se incrementa la grasa abdominal. ⁽¹⁷⁾

En un estudio realizado en Bogotá, Colombia, se menciona que no se encontraron diferencias importantes con el SM en una población rural y urbana, información que respalda los resultados presentados en la presente investigación que mencionan que no se encontraron diferencias importantes en la prevalencia de ambos grupos.

(18)

La verdadera importancia de los factores que influyen en el riesgo del deterioro de la calidad de vida en las mujeres durante este periodo de vida, está lejos de determinarse con exactitud, ya que es una transición que experimentan con síntomas del climaterio y características propias del SM, como el aumento de grasa central abdominal, alteraciones del perfil lipídico, resistencia a la insulina, alteraciones psicológicas y emocionales, entre otros. Razón por lo cual, deberían ser tratadas de forma temprana e integral, con el fin de reducir su mortalidad.

IX. Conclusión

Se identificaron y describieron las características sociodemográficas y la historia reproductiva de las mujeres rurales y urbanas en la etapa del climaterio, ambos grupos de mujeres con similitudes socioeconómicas, edad promedio, presencia de del climaterio y lugar de origen por lo contrario se encontraron diferencias como el nivel académico, número de hijos y estado civil.

No se encontraron diferencias significativas en los resultados totales, es decir aquel resultado que plasmaba todas las áreas a evaluar (Somático, psicológico y urogenital) de la calidad de vida de las mujeres rurales y urbanas.

En los resultados por áreas (somática, psicológica y urogenital) solo se encontraron diferencias significativas en las mujeres del área rural.

No existieron diferencias significativas en relación al síndrome metabólico y el lugar de residencia en las mujeres rurales y urbanas durante el climaterio.

X. Recomendaciones

La presente investigación es una invitación para dejarse llevar por la curiosidad de conocer a las personas que vienen de diversas comunidades, de forma muy especial, espero invite a los profesionales de la salud física y la salud mental a ser cuidadosos y tener muy presente que nuestras técnicas y herramientas científicas no son la única opción para mejorar la calidad de vida, sobre todo de las personas que con una barrera cultural, conversaciones triviales como la forma de limpiar una casa, las enfermedades comunes en determinada época del año o incluso la forma de obtener sus alimentos, pueden ser tan útiles para ellas como las tácticas más revolucionarias de investigación social.

Se evidencia la necesidad de integrar un equipo multidisciplinario que permita la contemplación de factores psicológicos, sociales y culturales que pueden tener un impacto directo en cómo viven la menopausia las mujeres de comunidades rurales y las mujeres que habitan en zonas urbanizadas, en donde quizá se pueda incluir escalas y pruebas enfocadas a familiares y amigos, sobre cómo estos perciben el cambio en sus allegadas. Ya que no es solo un antecedente histórico, sino una realidad cultural, que la influencia de factores psicosociales puede influir no solo en una variación en sus signos vitales por el nerviosismo, sino también en la somatización de los síntomas y signos de la menopausia, según como sea percibida por la mujer y la sociedad.

Limitaciones

Dentro de esta investigación una de las limitantes que encontramos es el tiempo.

XI. Bibliografía

1. Randolph Jr JF SM, Bondarenko I, Gold EB, Greendale GA, Bromberger JT. The relationship of longitudinal change in reproductive hormones and vasomotor symptoms during the menopausal transition. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2005;90(11):6106-12.
2. Pérez JLPMF. *Ginecología y obstetricia: manual de consulta rápida* 2007.
3. Congreso Internacional de Menopausia y Climaterio; Guadalajara Jalisco 2017.
4. Woods NF ME. Symptoms during the perimenopause: prevalence, severity, trajectory, and significance in women's lives. *The American journal of medicine*. 2005;12(118):14-24.
5. ONU. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. In: general A, editor. 2011.
6. OMS. Enfermedades no transmisibles: datos y cifras 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
7. Mohammad H Forouzanfar AA, Lily T Alexander, H Ross Anderson, Zulfiqar A Bhutta, Stan Biryukov et. al. Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1659-724.
8. Vicario Augusto, Zilberman Judith, del Sueldo Mildren. Prevalencia del síndrome metabólico en la consulta cardiológica y utilidad de la percepción médica como herramienta diagnóstica. Estudio CARISMA (Caracterización y Análisis del Riesgo en Individuos con Síndrome Metabólico en la Argentina). *Revista de la Federación Argentina de Cardiología*. 2011;20(2):152-7.
9. Duron E HO. Vascular risk factors, cognitive decline, and dementia. *Vascular health and risk management*. 2008;4(2):363.
10. Groop L OMM. The dysmetabolic syndrome. *Journal of internal medicine*. 2001;250(2):105-20.

11. Grundy SM BD, Clark LT, Cooper RS, Denke MA, Howard J, et al. . Detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *Circulación*. 2002;106(25):3143-421.
12. Arce VM CP, Mallo F. *Endocrinología: Universidad de Santiago de Compostela*; 2006.
13. Al-Lawati JA MA, Al-Hinai HQ, Jousilahti P. Prevalence of the metabolic syndrome among Omani adults. *Diabetes care*. 2003;26(6):1781-5.
14. Montoya PA. Síndrome metabólico en una población rural y una población urbana de la región andina colombiana. *Revista Médica*. 2007;15(2):154-62.
15. Jaime Pajuelo JS. El síndrome metabólico en adultos, en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2013;68(7):38-46.
16. Ryder E. Una epidemia global: El Síndrome Metabólico. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2005;18(1):105-9.
17. Elizabeth Halley Castillo GB, Juan O. Talavera, Ricardo Orozco, Claudia Vargas-Alemán, Gerardo Huitrón-Bravo et. al. Body mass index and the prevalence of metabolic syndrome among children and adolescents in two Mexican populations. *Journal of adolescent health*. 2007;40(6):521-6.
18. Enrique Romero-Velarde LMA-S, Yussani Arelhi, Álvarez-Román, Edgar Manuel Vásquez-Garibay, Erika Casillas-Toral, Salvador Fonseca-Reyes. Prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en niños y adolescentes con obesidad. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016;54(5):568-75.
19. Antonio González-Chávez LS, Sandra Elizondo-Argueta, Jesús Sánchez Zúñiga, Gabriela Gutiérrez Salgado, Fernando Guerrero-Romero. Prevalencia del síndrome metabólico entre adultos mexicanos no diabéticos, usando las definiciones de la OMS, NCEP-ATPIIIa e IDF. *Revista del Hospital General de México SS*. 2008;71(1):11-9.
20. Carlos Castro Sansores VHE, Ruy Arjona Vicaña. Prevalence of the metabolic syndrome in adults living in Merida, Yucatan, Mexico. . *Revista Biomédica*. 2011;22(2):49-58.
21. Syed Sufyan Hussain SRB. The pharmacological treatment and management of obesity. *Posgraduated medicine*. 2011;123(1):34-44.
22. Nia Mitchell VC, Holly R. Wyatt , James O. Hill Obesity: overview of an epidemic. *Psychiatric Clinics*. 2011;34(4):717-32.

23. Antonio Barrera Cruz ARG, Mario Antonio Molina Ayala. Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2013;51(3):292-9.
24. Michele Cecchini FS, Jeremy A Lauer, Yong Y Lee, Veronica Guajardo-Barron, Daniel Chisholm. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *The Lancet*. 2010;376(9754):1775-84.
25. Escofet FCS. La obesidad: monografía de la Sociedad Española de Endocrinología: Ediciones Díaz de Santos; 1994.
26. Córdoba M-SNMU. Obesidad: conceptos clínicos y terapéuticos. edición a, editor: McGraw-Hill; 1997.
27. Valles V AP, Fernandez Victoria, Herrera J, Kuri-Morales P, Olaiz Gustavo. The Mexican Ministry Of Health Conducted A National Survey Of Chronic Disease In 1992-93 Hypertension. 1999;33(5):1320.
28. Harris MI. Classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. . *International textbook of diabetes mellitus*. 1992:3-18.
29. Jiménez FJTMFE. La diabetes en la práctica clínica. edición a, editor: Editorial Médica Panamericana; 2009.
30. Salud OMdl. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint of Worl Health. 2003.
31. Franqui Fernando Esparza Paz CNVF, Cristian German Santiana Espín, Carmita Isabel Ajitimbay Muñoz. Estrategia para mejorar la calidad de vida de los habitantes, caso: comunidad Cunuyacu, provinvia de Tungurahua, Ecuador. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*. 2018;68:68-86.
32. Nizal Sarrafzadegan MG, Mohammad Arash Ramezani, Katayoun Rabiei, Behzad Zolfaghar, Ali Akbar Tavassoli , Maryam Boshtam, Sonia Zarfeshani, Alireza Khosravi y Alireza Yousefi. Metabolic syndrome and health-related quality of life in Iranian population. *Journal of Research in Medical Sciencis*. 2011;16(3):254-61.
33. Parisa Amiri FH, Mehdi Rambod, Ali Montazeriy Fereidoun Azizi. Metabolic syndrome predicts poor health-related quality of life in women but not in men: Tehran Lipid and Glucose Study. *Journal of women's health*. 2010;19(6):1201-7.
34. Ofra Kalter-Leibovici NY-Z, Ahmed Atamna. Lifestyle intervention in obese Arab women: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*. 2010;170(1970-976).

35. Patricia Pozas Saboya LCB, Paulo Roberto Zimmermann, Andréia da Silva Gustavo, Caroline Melo Assumpção y Fernanda Londero. Metabolic syndrome and quality of life: a systematic review¹. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016;24.
36. El Shafie Kawther AFY, Al Zadjali Najat, Al Adawi Samir, Al Busaidi Zakiya, Al Shafae Mohammed. Menopausal symptoms among healthy, middle-aged Omani women as assessed with the Menopause Rating Scale. *Menopause*. 2011;18(10):1113-9.
37. Vandita Kakkar KD, Kanwaljit Chopra, Un Kaur, Indu Pal Kaur. Assessment of the variation in menopausal symptoms with age, education and working/non-working status in north-Indian sub population using menopause rating scale (MRS). *Maturitas, The European Menopause Journal*. 2011;57(3):306-14.
38. Freedland ES. Role of a critical visceral adipose tissue threshold (CVATT) in metabolic syndrome: implications for controlling dietary carbohydrates: a review. *Nutrition & metabolism*. 2004;1(1):12.

XII. Anexos

Anexo 1. Encuesta sociodemográfica a mujeres de 40 a 70 años.

Nombre: _____ Edad: _____
años _____

Lugar de procedencia: _____ Fecha: _____

Lugar de residencia: _____

<p>Estado civil:</p> <p>Soltera _____</p> <p>Casada _____</p> <p>Divorciada _____</p> <p>Unión libre _____</p> <p>Viuda _____</p>	<p>Nivel de educación culminado:</p> <p>___ Ninguno</p> <p>___ Preescolar _____ grado</p> <p>___ Primaria _____ grado</p> <p>___ Secundaria _____ grado</p> <p>___ Preparatoria/Bachillerato _____ semestre/año</p> <p>___ Universidad/Técnico superior universitario: _____ sem/cuatrim/año</p>	
<p>Lenguas/idiomas que habla:</p> <p>Español _____</p> <p>Maya _____</p> <p>Español y Maya: _____</p> <p>Otra (s): _____</p>	<p>Ocupación:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Lugar de trabajo:</p> <p>_____</p> <p>Ingreso mensual:</p> <p>_____</p> <p>Afiliación a un servicio de salud:</p>	<p>¿Alguna discapacidad?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Cuál?</p> <p>_____</p> <p>¿Percibe algún apoyo económico del gobierno?</p> <p>Sí _____ No _____</p>

	Sí___ No___ ¿Cuál?: IMSS___ Seguro Popular___ ISSSTE___ UADY___	¿Cuál?_____ _____
¿Tiene hijos? Sí___No___ Si su respuesta fue Sí, responda lo siguiente: Número de hijos_____ Edades de los hijos _____	Situación de la vivienda: Propia_____ Rentada_____ Prestada_____ Número de personas que habitan en la vivienda:_____ -	Datos de la vivienda Material del suelo: Madera_____ Tierra_____ Cemento_____ Loza/mosaico_____ -
Material de las paredes: Block/ladrillo_____ Tabla-roca_____ Madera/bambú_____ Cartón/Lámina_____ Arcilla/barro_____ 	Material del techo: Lámina zinc/asbesto_____ Concreto_____ Cartón_____ Palma/Guano	Características de la vivienda: ¿con cuántos cuartos cuenta la vivienda? _____ ¿Cuántos cuartos utilizan para dormir? _____ ¿cuenta con Baño? Sí___ No___ Intradomiciliario_____ _____ Extradomiciliario_____ _____

		<p>¿Cuenta con cocina?</p> <p>Sí____ No_____</p> <p>Intradomiciliaria____ _____</p> <p>Extradomiciliaria _____</p> <p>Combustible para cocinar:</p> <p>Gas____ Leña____</p> <p>Electricidad_____</p>
<p>Marque los servicios con los que cuenta su domicilio:</p> <p>Luz eléctrica_____</p> <p>Agua potable_____</p> <p>Drenaje_____</p> <p>Recolección de basura_____</p> <p>Telefonía_____</p>		

Anexo 2. Historia Reproductiva

Nombre: _____ Edad: _____

Lugar de procedencia: _____ Fecha: _____

PERIODO MENSTRUAL

1. ¿A qué edad tuvo su primera menstruación?

2. Actualmente ¿sigue menstruando?

En caso de que si:

3. ¿Lleva algún tipo de registro en donde marque el conteo de su periodo?

4. ¿Cuántos días aproximadamente dura tu menstruación?

5. Su sangrado es: Abundante/ Medio / Poco

6. Antes de su menstruación presenta alguno de los siguientes síntomas: Inflamación y dolor en las mamas/ hinchazón en el vientre / dolor de cabeza / irritabilidad / ansiedad / tristeza / acné / (Pueden elegir varias opciones)

7. Durante su menstruación, ¿Ha presentado alguna de las siguientes molestias?: Dolor en las piernas / Dolor de espalda/ Nauseas / Vómito / Mareos / Diarrea / Cólicos / (Pueden elegir varias opciones)

8. ¿Alguna vez la menstruación ha impedido con la realización de sus actividades diarias?: Siempre/ Casi siempre / Algunas veces / Casi nunca / Nunca

En caso de que no:

9. ¿Fecha de su última menstruación?

10. Ha sentido usted las siguientes molestias: Dolores musculares / Intensos sangrados / Dolores de cabeza/ Bochornos / Pérdida de

sueño / Piel Reseca y o manchas / Falta de concentración (Pueden elegir varias opciones)

11. ¿Ha notado cambios en su peso en los últimos 6 meses?: Aumento / Disminución / Sin cambios

EMBARAZO Y ANTICONCEPCION

12. Número de partos:

13. Partos en término:

14. Fecha de su ultimo parto

15. ¿Ha llevado control médico en sus embarazos?:

16. Tipo de parto: / Cesárea / Natural /

17. ¿Quién atendió su parto?:

18. ¿Presento alguna de las siguientes complicaciones durante el parto? Obstrucción del canal de parto / Parto prolongado (Mayor a 15 horas) / Bebe en mala posición / Otro: _____

19. ¿Ha tenido algún aborto?

En caso de que la respuesta sea si cuantos ha tenido: _____

20. ¿Ha utilizado o utiliza algún método anticonceptivo?

21. En caso de que la respuesta sea si, ¿Cuál de las siguientes opciones utiliza?

Dispositivo intrauterino / Pastillas anticonceptivas / Condón / Implante / Parche

Otro: _____ (Pueden elegir varias opciones)

Anexo 3. Formato de Medición del Síndrome Metabólico

Fecha: _____

Nombre _____ de _____ la _____ participante:

Edad: _____

1.- Medidas antropométricas

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____

Circunferencia de cintura: _____

Presión arterial: _____

2.- Medidas del laboratorio

Colesterol HDL: _____

Triglicéridos séricos: _____

Glucemia: _____

Anexo 4. Menopause Rating Scale (MRS)

NOMBRE _____

FECHA _____

ESCALA MRS PARA EVALUAR CALIDAD DE VIDA EN PERIMENOPAUSIA Y MENOPAUSIA

¿Cuál de las siguientes molestias siente en la actualidad y con qué intensidad?

Marque solamente una casilla en cada línea

No siente molestia Siente molestia leve Siente Molestia moderada Siente molestia importante Siente demasiada molestia



PUNTOS

		0	1	2	3	4
1	Bochornos, sudoración, calores					
2	Molestias al corazón (sentir latidos del corazón, palpitaciones, opresión al pecho)					
3	Molestias musculares y articulares (dolores de huesos y articulaciones, dolores reumáticos)					
4	Dificultades en el sueño (insomnio, duerme poco)					
5	Estado de ánimo depresivo (sentirse deprimida, decaída, triste, a punto de llorar, sin ganas de vivir)					
6	Irritabilidad (sentirse tensa, explota fácil, sentirse rabiosa, sentirse intolerante)					
7	Ansiedad (sentirse angustiada, temerosa, inquieta, tendencia al pánico)					
8	Cansancio físico y mental (rinde menos, se cansa fácil, olvidos frecuentes, mala memoria, le cuesta concentrarse)					
9	Problemas sexuales (menos ganas de sexo, menor frecuencia de relaciones sexuales, menor satisfacción sexual)					
10	Problemas con la orina (problemas al orinar, orina más veces, urgencia al orinar, se le escapa la orina)					
11	Sequedad vaginal (sensación de genitales secos, malestar o ardor en los genitales, malestar o dolor con las relaciones sexuales)					

	Somático (1 al 4)	Psicológico (5 al 8)	Urogenital (9 al 11)	Total
Para uso del profesional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- Schneider HP, Heinemann LA, Rosemeier HP, Potthoff P, Behre HM. The Menopause Rating Scale (MRS): comparison with Kupperman index and quality-of-life scale SF-36. *Climacteric*. 2000 Mar;3(1):50-8.
- Schneider HP, Heinemann LA, Rosemeier HP, Potthoff P, Behre HM. The Menopause Rating Scale (MRS): reliability of scores of menopausal complaints. *Climacteric*. 2000 Mar;3(1):59-64.
- Heinemann LA, Potthoff P, Schneider HP. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). *Health Qual Life Outcomes*. 2003 Jul 30;1:28.
- Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HP, Strelow F, Heinemann LA, Do MT. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review. *Health Qual Life Outcomes*. 2004 Sep 2;2:45.
- Heinemann LA, DoMinh T, Strelow F, Gerbsch S, Schnitker J, Schneider HP. The Menopause Rating Scale (MRS) as outcome measure for hormone treatment? A validation study. *Health Qual Life Outcomes*. 2004 Nov 22;2:67.
- Dinger J, Zimmermann T, Heinemann LA, Stoehr D. Quality of life and hormone use: new validation results of MRS scale. *Health Qual Life Outcomes*. 2006 May 31;4:32.
- Chedraui P, Aguirre W, Hidalgo L, Fayad L. Assessing menopausal symptoms among healthy middle aged women with the Menopause Rating Scale. *Maturitas*. 2007 Jul 20;57(3):271-8
- Aedo S, Schiattino I, Cavada G, Porcile A. Quality of life in climacteric Chilean women treated with low-dose estrogen. *Maturitas*. 2008 Nov 20;61(3):248-51.
- Prado M, Fuenzalida A, Jara D, Figueroa R, Flores D, Blumel JE. [Assessment of quality of life using the Menopause Rating Scale in women aged 40 to 59 years]. *Rev Med Chil*. 2008 Dec;136(12):1511-7.

Anexo 5. Consentimiento Informado

La Psic. Leslie Alejandra Ramírez Vadillo, alumna de la maestría en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, le invita a participar en el estudio. **Síndrome metabólico y calidad de vida en mujeres rurales y urbanas durante el climaterio.**

Evaluar el síndrome metabólico y la calidad de vida en mujeres rurales y urbanas durante el climaterio.

La investigación se llevará a cabo de enero de 2017 a diciembre del 2017 y consistirá en lo siguiente:

- Estudio sociodemográfico
- Menopause Rating Scale (MRS)
- Entrevistas individuales
- Encuesta de historia reproductiva
- Mediciones antropométricas e IMC
- Medición de la presión arterial
- Medición de muestras de laboratorio

La investigación está siendo financiada por Fundación W.K. Kellogg

Difusión de resultados Los resultados se les darán a conocer a todos los participantes en el mes de abril del 2018 a través de una plática general. Los resultados individuales se les darán de manera personal en formato escrito y oral. Los resultados se publicarán en documentos científicos sin revelar la identidad de las personas.

Riesgos de participar en el estudio:

- El participar en las entrevistas, aplicación de pruebas y encuestas no implica riesgo para la salud.

- La muestra de sangre representa un riesgo mínimo para su persona, solo se le solicitará dicha muestra en una ocasión. Se extraerá un promedio de entre 5ml a 7 ml ya que depende de persona a persona, el material biológico que llegará a quedar se conserva para disposición final a una empresa Stericycle la cual se encarga del material biológico.

Por favor si tiene alguna duda respecto al estudio, pregúntenos y con mucho gusto le daremos la información que solicita.

Yo, _____

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con la Psic. Leslie Alejandra Ramírez Vadillo, quien es responsable de aclararme mis preguntas e inquietudes.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo abandonar el estudio:

- Cuando lo desee.
- Sin que tenga que dar explicaciones.
- Sin que ello afecte a mis cuidados médicos.

Me informaron que los datos que estoy proporcionando serán resguardados y no serán dados a conocer en ningún momento a ninguna persona ajena al equipo del estudio y que en todo momento se protegerá mi identidad y se respetará mi intimidad. Los datos se protegerán de acuerdo con la Ley de Protección de Datos Personales del IFAI.

Estos datos no podrán ser cedidos sin mi consentimiento y no lo otorgo en este acto.

Entiendo que los resultados serán publicados en documentos científicos pero nuestra identidad como personas no será revelada.

He sido informado que el estudio no tendrá ningún costo para mí, así como tampoco recibiré una retribución económica por participar en el estudio.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para MANIFESTAR MI DESEO DE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE

VIDA, hasta que decida lo contrario. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Nombre del participante: _____

Dirección de contacto y teléfono:

Firma: _____

Fecha: _____

Dirección de contacto y teléfono del investigador responsable de la investigación y tratamiento de los datos:

Psic. Leslie Alejandra Ramírez Vadillo

Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán

Av. Itzáes 498 Centro, CP 97000

Mérida, Yucatán

(9992) 204016

Firma:

Fecha:

Firma:

Fecha:

Nombre y firma del primer testigo

Fecha:

(Dirección y relación con el participante)

Nombre y firma del segundo testigo

Fecha:

(Dirección y relación con el participante)

Anexo 6. Consideraciones éticas

El protocolo fue sometido y aprobado durante el mes de noviembre del 2017 por el comité de ética en la Unidad Universitaria de Inserción Social de San José Tecoh de la Universidad Autónoma de Yucatán.

La presente investigación se sustenta en las cláusulas estipuladas en la Ley general de salud en materia de investigación:

TÍTULO SEGUNDO sobre los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. CAPÍTULO I

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías.

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de

excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulara la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros

CAPÍTULO II De la Investigación en Comunidades.

ARTÍCULO 28.- Las investigaciones referidas a la salud humana en comunidades serán admisibles cuando el beneficio esperado para ésta sea razonablemente asegurado y cuando los estudios efectuados en pequeña escala no hayan producido resultados concluyentes.

ARTÍCULO 29.- En las investigaciones en comunidades, el investigador principal deberá obtener la aprobación de las autoridades de salud y otras autoridades civiles de la comunidad a estudiar, además de obtener la carta de consentimiento informado de los individuos que se incluyan en el estudio, dándoles a conocer la información a que se refieren los artículos 21 y 22 de este Reglamento.

ARTÍCULO 30.- Cuando los individuos que conforman una comunidad no tengan la capacidad para comprender las implicaciones de participar en una investigación, la Comisión de Ética de institución a la que pertenece el investigador principal, podrá autorizar o no que el escrito de consentimiento informado de los sujetos sea obtenido a través de una persona confiable con autoridad moral sobre la comunidad.

En caso de no autorizarse por la Comisión, la investigación no se realizará. Por otra parte, la participación de los individuos será enteramente voluntaria y cada uno estará en libertad de abstenerse o dejar de participar en cualquier momento del estudio.

ARTICULO 31.- Las investigaciones experimentales en comunidades sólo podrán ser realizadas por establecimientos que cuenten con la autorización previa de la Secretaría para llevarlas a cabo, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, y hubieren cumplido, en su caso, con los estudios de toxicidad, de acuerdo con las características de los productos y el riesgo que impliquen para la salud humana.

ARTÍCULO 32.- En todas las investigaciones en comunidades, el diseño experimental deberá ofrecer las medidas prácticas de protección para los individuos y asegurar que se obtendrán resultados válidos, haciendo participar el mínimo de sujetos que sea representativo.

Áreas 3.- En cualquier investigación comunitaria, las consideraciones éticas aplicables a la investigación sobre individuos deberán ser extrapoladas al contexto comunal en los aspectos pertinentes.

Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-087-ECOL-SSA1-2002.- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define como residuos peligrosos a todos aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico-infecciosas, que representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; mismos que serán manejados en términos de la propia ley, su Reglamento y normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales previa opinión de diversas

dependencias que tengan alguna injerencia en la materia, correspondiéndole a la citada SEMARNAT su regulación y control

