

UNIVERSIDAD DEL NORTE SANTO TOMÁS DE AQUINO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICION



**Estado nutricional, riesgo
cardiovascular, calidad de vida,
actividad física y enfermedades
crónicas no transmisibles en
Climaterio**

Alumna: Brandan, Gabriela Stefanía

Director: Dr. Recupero Guillermo

Co-directora: Lic. Karamaneff Noelia

Asesor metodológico: Lic. Mejail Sergio

Año: 2018

Índice

| | |
|---|----|
| Agradecimientos..... | 5 |
| Resumen | 6 |
| 1. Planteamiento del Problema | 7 |
| 1.1. Objetivo General:..... | 7 |
| 1.2. Objetivos Específicos:..... | 7 |
| 1.3. Preguntas de investigación:..... | 7 |
| 1.4. Justificación | 8 |
| 2. Antecedentes | 10 |
| 3. Marco teórico..... | 13 |
| 3.1. Climaterio..... | 13 |
| 3.2. Etapas o estadios del Climaterio..... | 13 |
| 3.3. Características del Climaterio | 16 |
| 3.4. Clasificación de los síntomas climatéricos..... | 17 |
| 3.5. Evaluación del Estado nutricional | 20 |
| 3.6. Índice de Masa Corporal (IMC) | 20 |
| 3.7. Índice cintura-cadera (ICC)..... | 22 |
| 3.8. Riesgo cardiovascular..... | 23 |
| 3.9. Factores de riesgo cardiovascular y menopausia | 23 |
| 3.10. Actividad física..... | 26 |
| 3.11. Actividad física en menopausia..... | 28 |
| 3.12. Enfermedades crónicas no transmisibles | 29 |

| | |
|---|----|
| 4. Metodología..... | 30 |
| 4.1. Tipo de estudio | 30 |
| 4.2. Hipótesis | 30 |
| 4.3. Diseño de investigación | 35 |
| 4.4. Población | 36 |
| 4.5. Muestra..... | 36 |
| 4.6. Tipo de muestreo | 36 |
| 4.7. Consideraciones éticas..... | 36 |
| 4.8. Recolección de datos..... | 36 |
| 4.9. Análisis de datos..... | 37 |
| 5. Resultados | 38 |
| 5.1. Características de la muestra | 38 |
| 5.2. Estado nutricional antropométrico..... | 38 |
| 5.3. Riesgo cardiovascular según ICC..... | 39 |
| 5.4. Valoración de la Calidad de Vida de las mujeres mediante el Cuestionario MRS..... | 39 |
| 5.5. Nivel de actividad física y conducta sedentaria durante el climaterio | 41 |
| 5.6. Enfermedades crónicas no transmisibles presentes..... | 43 |
| 5.7. Comprobación de hipótesis | 45 |
| 6. Discusión..... | 50 |
| 7. Conclusión..... | 52 |
| 8. Proyecciones..... | 54 |

| | |
|---|----|
| Bibliografía | 55 |
| Anexos | 59 |
| Anexo 1 - ACEPTACIÓN | 59 |
| Anexo 2 - CONSENTIMIENTO INFORMADO | 60 |
| Anexo 3 - ESCALA MRS PARA EVALUAR CALIDAD DE VIDA EN MENOPAUSIA/CLIMATERIO | 61 |
| Anexo 4 - Cuestionario de Actividad Física y Enfermedades Crónicas no Transmisibles..... | 62 |
| Anexo 5 – Matriz de datos | 63 |

Agradecimientos

Agradezco a....

- Dios por creer en mí, por permitirme vivir y disfrutar de cada día.
- A mi familia por apoyarme en cada decisión y por permitirme cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis.
- A mi director el Dr. Guillermo Recupero y mi codirectora la Lic. Noelia Karamaneff por transmitirme sus conocimientos y dedicación, contribuyendo ambos al importante objetivo de culminar este trabajo de tesis. El camino transitado no ha sido sencillo, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, la dificultad de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes.
- A mis compañeras de facultad por todo el cariño brindado durante estos años de cursado.

Resumen

Introducción: el climaterio es una etapa en la vida de la mujer, en la cual ocurre el tránsito de la capacidad reproductiva a la no reproductiva, experimentando cambios tanto biológicos, físicos y psicológicos dentro y fuera del organismo generando diferentes signos y síntomas.

Objetivos: valorar el estado nutricional, el riesgo cardiovascular, calidad de vida, nivel de actividad física y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en las mujeres durante el climaterio.

Metodología: estudio de tipo descriptivo no experimental de corte transversal, se entrevistaron a 60 mujeres de entre 50 y 60 años de Tafí Viejo, provincia de Tucumán.

Resultados: el 53% de las mujeres en estudio presenta sobrepeso y riesgo cardiovascular alto (60%). La valoración sintomática de acuerdo a la escala de calificación de la menopausia (MRS) indicó que el 52% presenta una intensidad somática severa, mientras que el 80% de las mismas tiene una calidad de vida inadecuada. El nivel de actividad física del 57% fue moderado.

Conclusión: Resulta necesaria la realización de intervenciones de tipo nutricional en este grupo de mujeres con la finalidad de mejorar los aspectos relacionados con el estado nutricional, riesgo cardiovascular, calidad de vida y enfermedades crónicas no transmisibles.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Objetivo General:

- Valorar el estado nutricional antropométrico, riesgo cardiovascular, calidad de vida, nivel de actividad física y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres durante el climaterio.

1.2. Objetivos Específicos:

- Determinar el estado nutricional antropométrico de las mujeres durante el climaterio
- Conocer el riesgo cardiovascular que presentan las mujeres menopáusicas mediante la utilización del Índice Cintura Cadera
- Conocer la calidad de vida de las mujeres durante el climaterio
- Establecer el nivel de actividad física durante el climaterio
- Determinar la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en las mujeres durante el climaterio

1.3. Preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el estado nutricional antropométrico de las mujeres durante el climaterio?
- ¿Qué ICC o de factor de riesgo cardiovascular presentan las mujeres menopáusicas?
- Las mujeres menopáusicas ¿Qué calidad de vida presentan?
- ¿Qué nivel de actividad física presentan las mujeres menopáusicas?
- ¿Qué enfermedades crónicas no transmisibles presentan las mujeres durante el climaterio?

1.4. Justificación

El climaterio es una etapa en la vida de la mujer que dura 10 a 14 años; en ella ocurre el tránsito de la capacidad reproductiva a la no reproductiva. Se caracteriza por la pérdida gradual y progresiva de la actividad ovárica con la consecuente disminución de estrógenos, lo que da lugar a manifestaciones clínicas denominadas en conjunto “síndrome climatérico” (Manzano, 2004).

Toda mujer a lo largo de su vida experimenta diversos cambios, tanto biológicos, físicos y psicológicos dentro y fuera del organismo, siendo uno de ellos el período del climaterio el cual genera diferentes signos y síntomas a desarrollar. Si ella adquiere el conocimiento y el dominio relacionado con los cambios que experimenta, puede seguir disfrutando de su cuerpo y de su espíritu con todas las dimensiones y proyecciones que desee (Manzano, 2004).

A su vez es importante conocer la influencia que ejerce el climaterio en la calidad de vida de las mujeres y como éstas perciben las alteraciones prestando atención a aquellos síntomas o problemas propios, siendo determinante conocer e incorporar tratamientos complementarios (Manzano, 2004).

El aporte de una dieta equilibrada y la actividad física son herramientas importantes para disminuir y para prevenir el aumento del peso el cual puede desencadenar en un sobrepeso u obesidad con eventos cardiovasculares (de Girolami, 2004).

Es importante realizar mediciones antropométricas tales como peso, talla, índice de cintura-cadera y la relación que existe entre estos, logrando determinar el estado nutricional en el cual se encuentran estas mujeres climatéricas (de Girolami, 2004).

De acuerdo a los datos obtenidos en la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2015) se observa que las mujeres registran mayor prevalencia de actividad física baja (57,4%) en comparación con los varones (51,8%). Asimismo los datos de esta encuesta muestran que el grupo de personas de entre 50 a 64 años presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (29,6%) que las personas más jóvenes (7,7% entre los de 18 a 24 años y 15,8% entre los de 25 a 34 años).

Esta investigación tiene el propósito de indagar sobre el estado nutricional y la calidad de vida de las mujeres en etapa de climaterio ya que tiene características especiales, sumado al aumento de los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

2. Antecedentes

Rossi y cols. (2017) realizaron un estudio sobre el comportamiento del nivel de actividad física de acuerdo con el día de la semana en las mujeres posmenopáusicas, con el objetivo de comparar las diferencias en los niveles de actividad física practicada durante los días de semana y fines de semana en las mujeres obesas posmenopáusicas.

Se evaluaron 117 mujeres post-menopáusicas entre 50 y 79 años y se utilizó la absorciometría de rayos x de doble energía para calcular el porcentaje de grasa corporal y la actividad física a través de un acelerómetro triaxial.

Como resultado se verificó un aumento significativo en la actividad física suave y una disminución en la actividad física moderada. A su vez la actividad física moderada se redujo en un 38.6% en el fin de semana en comparación con los días de semana.

En tanto Monterrosa-Castro y cols. (2017) estudiaron las manifestaciones menopáusicas y calidad de vida en afrocolombianas, con el objetivo de identificar las más prevalentes y evaluar la calidad de vida según estados menstruales.

El estudio fue realizado con Escala Cervantes que evalúa calidad de vida en la menopausia, en 646 afrocolombianas entre 40 y 59 años. Como resultado obtuvieron un 69,1% con sobrepeso/obesidad y 40,5% posmenopáusicas. Las manifestaciones más prevalentes fueron oleadas de calor, sofocaciones, dolor músculo/articular, insomnio, sudoración sin esfuerzos, sequedad de piel y cefalea.

Las posmenopáusicas tuvieron peor puntuación en la mayoría de las manifestaciones y en los dominios salud, psíquico, sexualidad, relación de pareja, síntomas vasomotores (sofocos y sudoración nocturna), salud y envejecimiento; por lo tanto éstas obtuvieron peor calidad de vida.

A su vez da Silva y cols. (2016) evaluaron la correlación de los síntomas de la menopausia y la calidad de vida con el rendimiento físico en mujeres de mediana edad. Este estudio transversal se realizó de abril a noviembre de 2013 en un estado brasileño. La muestra estuvo compuesta por 497 mujeres de 40-65 años, para evaluar los síntomas de la menopausia y la calidad de vida. Se usó la escala de calificación de la menopausia (MRS) y el cuestionario de calidad de vida (UQOL). La correlación entre los síntomas de la menopausia y la calidad de vida con el rendimiento físico se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Finalmente se concluyó que una mayor intensidad de los síntomas de la menopausia y una peor calidad de vida se relacionaron con un peor rendimiento físico. Por lo tanto, se deben implementar medidas preventivas para evitar efectos adversos sobre el rendimiento físico a edades más avanzadas.

Menezes y de Olivera (2016) evaluaron la calidad de vida de las mujeres en climaterio, en la ciudad de Floriano utilizando el cuestionario de salud de la mujer (WHQ). Se buscó resaltar los síntomas más frecuentes en esta fase y verificar la intensidad de los síntomas climatéricos en las mujeres a través del índice Blatt-Kupperman (BKI).

Fue un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo; se hizo un recuento sistemático en cada tres domicilios en barrio Nova. La muestra consistió en 184 mujeres. Encontraron que la intensidad de los síntomas climátricos era leve para 109 mujeres y los síntomas más comunes eran nerviosismo, cambios en la piel, ansiedad, bochornos, adelgazamiento y pérdida de cabello e hipertensión.

De acuerdo con la metodología aplicada, se concluye a partir de los datos obtenidos que estas mujeres no mostraron un deterioro significativo de la calidad de vida.

Teixeira Teles Gonçalves y cols. (2016) realizaron un estudio acerca de sobrepeso y obesidad y factores asociados al climaterio, con el fin de verificar la asociación entre éstos. El estudio fue transversal, con una muestra de 253 mujeres climatéricas.

Para la evaluación del estado nutricional, se utilizó índice de masa corporal (IMC). Para la evaluación de la calidad de vida se utilizó la Menopausia Classification Scale (MRS). Se utilizó análisis bivariado y regresión múltiple para identificar factores asociados al sobrepeso y a la obesidad en el climaterio. Por el análisis del IMC, el 30,8% presentó sobrepeso y el 35,2% obesidad, totalizando el 66% de la muestra con exceso de peso.

La interacción nutricional para controlar el peso y los cambios de hábitos de vida puede resultar en beneficios considerables en relación con la salud y la calidad de vida de las mujeres climatéricas.

3. Marco teórico

3.1. Climaterio

El climaterio es una etapa en la vida de la mujer que dura 10 a 14 años; en ella ocurre el tránsito de la capacidad reproductiva a la no reproductiva. Se caracteriza por la pérdida gradual y progresiva de la actividad ovárica con la consecuente disminución de estrógenos, lo que da lugar a manifestaciones clínicas denominadas en conjunto “síndrome climatérico” (Manzano, 2004).

Generalmente, su diagnóstico no ofrece dificultades y se basa principalmente en la edad de la paciente y la sintomatología clínica que se presenta según la etapa en que se encuentre (Manzano, 2004).

No obstante, de ser necesario existen estudios de laboratorio que lo confirman, como medición en sangre de niveles de hormonas folículo estimulante y luteinizante (encargadas de promover la ovulación) (Manzano, 2004).

3.2. Etapas o estadios del Climaterio

Durante el climaterio se presentan las siguientes etapas (Figura 1):

- **La premenopausia:** se caracteriza, clínicamente, por alteraciones de la menstruación, que afectan su ritmo, intensidad y duración. Es la primera fase de desajuste endocrino y se desarrolla en un periodo de entre uno y dos años; se presentan poli menorreas, hemorragias intermedias, y las hipermenorreas. Sus síntomas comienzan a mostrarse al final de este periodo. Estos incluyen en el plano físico: sofocos, sudores, palpitaciones (suelen aparecer dos o tres años antes de la menopausia),

alteraciones de la menstruación, parestesias, vértigos, cefaleas, obesidad y disminución del deseo sexual, entre otros. En el plano psicológico, destacan irritabilidad, el nerviosismo, el insomnio, la fatiga, la pérdida de memoria, los cambios de humor y la tendencia a la depresión (Torrens Sigales & Martínez Bueno, 2012).

- **La perimenopausia:** periodo donde comienzan las manifestaciones de la pérdida de la actividad ovárica, significa la transición del periodo fértil al periodo no fértil. Esta etapa es el núcleo del climaterio porque abarca el final de la premenopausia y los primeros años posteriores a la menopausia. Para asegurar que la mujer ha entrado en la menopausia, deben transcurrir doce meses de amenorrea. Los síntomas más frecuentes en esta etapa tienen su causa principal en la tendencia a la atrofia del aparato genital y urinario. Destacan sequedad vaginal, adelgazamiento de la pared vaginal, dolor coital, coitorragias, sintomatología urinaria y prolapso de vejiga y recto (Torrens Sigales & Martínez Bueno, 2012).
- **Menopausia:** representada por el cese de la menstruación, significa el final de su capacidad reproductiva. En muchas ocasiones, se utiliza la palabra menopausia como sinónimo de climaterio femenina. Pero en realidad no indican lo mismo. La menopausia es el cese definitivo de las menstruaciones de la mujer, marcada por la pérdida de la función folicular ovárica. Se exterioriza por el inicio de una amenorrea fisiológica permanente. Como las hormonas sexuales femeninas regulan la función de múltiples órganos, el déficit que se produce tiene una repercusión multiorgánica. Por ello, durante la menopausia se producen síntomas de

carácter neurovegetativo, metabólico y psicológico (Torrens Sigales & Martínez Bueno, 2012).

La mayoría de las mujeres pasan por la menopausia entre los 45 y 55 años de edad. Aun así puede llegar antes de los 40 años, lo que se considera una menopausia precoz. Incluso se han dado menopausias fisiológicas alrededor de los 36 años. Por otra parte hay mujeres de casi 58 años que aun menstrúan regularmente y necesitan tratamiento para conseguir su cese definitivo. Entre los distintos factores que influyen en su llegada, la herencia familiar puede ser un referente: las mujeres cuyas madres, abuelas, tías; tuvieron la menopausia de forma temprana o tardía acostumbran a asemejarse a ellas. También intervienen factores geográficos o de raza, el tipo de alimentación, hábitos tóxicos como el tabaco, la edad de la menarquía, la paridad, la toma de anovulatorios, la obesidad y enfermedades graves. Cabe mencionar también la llamada menopausia artificial, provocada por intervenciones quirúrgicas orientadas a la extirpación de la matriz o los ovarios, que obviamente también provoca el cese de la menstruación. La radioterapia o la quimioterapia ovárica son otras causas de la menopausia artificial (Torrens Sigales & Martínez Bueno, 2012).

- **La postmenopausia:** Periodo posterior al establecimiento de la menopausia (12 meses de amenorrea o falta de sangrado menstrual) donde aparecen todos los síntomas del déficit estrogénico a corto, mediano y largo plazos. Se observa un predominio de los procesos involutivos que provocan la sintomatología climatérica característica de esta etapa. Aun así, sus consecuencias más importantes no aparecen

de inmediato, sino que se presentan a largo plazo. Entre ellas se destacan la osteoporosis, las alteraciones cardiovasculares, la aterosclerosis, y la hipertensión arterial, casi siempre acompañada de los trastornos del metabolismo de los lípidos (Torrens Sigales & Martínez Bueno, 2012).

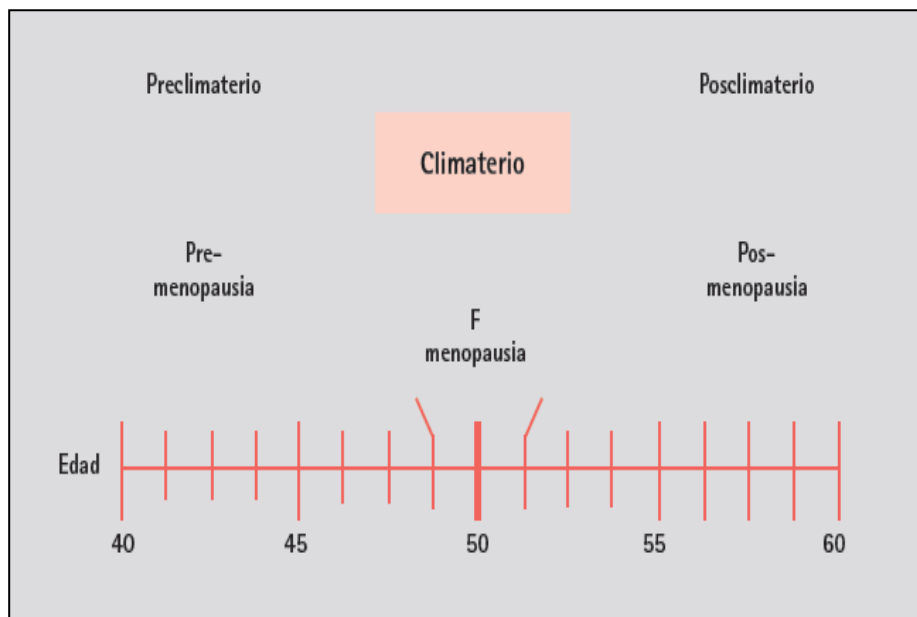


Figura 1. Etapas del Climaterio (Fuente: Colston Wentz, 1991)

3.3. Características del Climaterio

- Alteraciones en la menstruación.
- Bochornos.
- Sudoraciones nocturnas.
- Sequedad vaginal.
- Problemas urinarios.
- Trastornos psicológicos (insomnio, depresión, irritabilidad).

Existen dos consecuencias graves asociadas a la reducción en los niveles de estrógenos, las cuales pueden presentarse en el mediano y largo plazo. Las mismas pueden acarrear grandes limitaciones o hasta la muerte si no se les proporciona atención temprana (Llusiá y Nuñez, 1993) y son:

- Osteoporosis.
- Enfermedades cardiovasculares.

3.4. Clasificación de los síntomas climatéricos

Los síntomas que aparecen en la etapa del climaterio pueden clasificarse de la siguiente manera (Torrens Sigales y Martínez Bueno, 2012):

A. Síntomas genitales

- Menorragias y metrorragias
- Anemias climatéricas
- Leucorrea
- Síntomas mamarios
- Atrofia vaginal

B. Síntomas circulatorios

- Hipertensión arterial
- Fenómenos vasomotores, sofocos
- Taquicardia paroxística simple
- Insuficiencia cardíaca
- Angor pectoris
- Arritmias
- Várices, flebitis

C. Síntomas nerviosos

- Neuralgias
- Jaquecas y cefaleas
- Dolores óseos
- Parestesias
- Inquietud dolorosa de las piernas
- Pruritos
- Trastornos sensoriales
- Vértigo
- Insomnio

D. Síntomas psíquicos

- Inestabilidad emocional, impaciencia
- Depresión, melancolía
- Trastornos varios de la esfera sexual
- Paranoia
- Estado maníaco-depresivo

E. Síntomas metabólicos

- Obesidad
- Adiposis localizadas
- Adelgazamiento, caquexia
- Diabetes

F. Síntomas del aparato locomotor

- Reumatismo
- Artrosis varias
- Osteoporosis
- Fracturas

G. Síntomas endocrinos

- Hipertiroidismo
- Mixedema
- Síntomas hipofisarios
- Síntomas suprarrenales

H. Síntomas digestivos

- Glositis
- Trastornos gástricos
- Estreñimiento
- Diarreas
- Colecistopatías

I. Síntomas respiratorios

- Asma

J. Síntomas urinarios

- Cistitis
- Litiasis renal

K. Síntomas de la piel y del sistema piloso

- Eccema
- Acné
- Melanodermia, vitíligo
- Hipertrichosis, calvicie

3.5. Evaluación del Estado nutricional

La valoración del estado de nutrición de un individuo comprende una serie de prácticas que conducen a conocer su estado nutricional tanto en la salud como en la enfermedad (de Girolami, 2004).

Desde la anamnesis alimentaria con cálculo de ingesta, pasando por el examen físico, la antropometría y los estudios compartimentales complementarios, todas estas prácticas muchas veces se cumplen aisladamente. La unificación de estas prácticas en tiempo y lugar permite obtener grandes ventajas, tanto para el diagnóstico y tratamiento, como para aprovechar los datos obtenidos como material en docencia y trabajos de investigación (de Girolami, 2004).

Dentro de las prácticas de evaluación nutricional antropométricas encontramos las mediciones de peso, talla, perímetros, pliegues y cálculos de índices tales como el índice de masa corporal y de cintura cadera, entre otros (de Girolami, 2004).

3.6. Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de Masa Corporal (IMC) es la medida antropométrica más utilizada en los estudios poblacionales, y la relación de este índice con el aumento de morbimortalidad es notoria (de Girolami, 2004).

Fue el astrónomo, epidemiólogo y antropometrista Quetelet el primero en reportar la observación de que el peso de un adulto normal era proporcional al cuadrado de la estatura:

$$\text{IMC} = \text{peso} + \text{talla}^2$$

No obstante es sabido que este índice no correlaciona perfectamente con la cantidad de grasa corporal (la correlación de los diferentes estudios varió entre 0,40 a 0,90), por lo tanto puede existir un rango considerable de grasa corporal entre individuos del mismo IMC (de Girolami, 2004).

El cálculo del IMC permite clasificar, en base al valor obtenido, a los individuos en diversos estados nutricionales, tal como se observa en la Tabla 1.

| Tabla 1. Clasificación de sobrepeso y obesidad en adultos por el IMC | | |
|--|------------|---|
| | IMC | Riesgo de comorbilidad |
| BAJO PESO | >18,5 | Baja (se incrementa el riesgo de otros problemas clínicos, ejemplo: cáncer) |
| NORMAL | 18,5-24,9 | Promedio |
| SOBREPESO | 25-29,9 | Levemente aumentado |
| OBESIDAD | >30 | |
| CLASE I | 30-34,9 | Moderado |
| CLASE II | 35-39,4 | Severo |
| CLASE III | >40 | Muy severo |
| Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud (OMS) y National Heart, Lung, and Blood Institute: Clinical Guidelines on the Identification and Obesity in Adults, June 1998. | | |

Los valores son independientes de la edad y similares, para ambos sexos. Sin embargo, el IMC puede no corresponder al mismo grado de adiposidad entre diferentes poblaciones. Por ello resulta importante medir la distribución de la grasa corporal en base a circunferencia de la cintura o el índice cintura cadera para calcular el riesgo de comorbilidades de la obesidad.

3.7. Índice cintura-cadera (ICC)

Fue el primero en usarse para determinar la asociación entre distribución del tejido adiposo y enfermedad cardiovascular. Numerosos estudios han mostrado que el ICC es un predictor independiente de trastornos metabólicos, como inmunorresistencia, hipertensión arterial, hiperlipidemia y aterosclerosis (de Girolami, 2004).

El punto de corte a partir del cual se incrementa el riesgo para el desarrollo de enfermedad es: 0,90-0,95 para hombres y 0,80-0,85 para mujeres, esto se considera obesidad central o “androide” o “tipo manzana”. Por debajo de estos valores estamos en presencia de obesidad de distribución periférica, o “ginoide” o “tipo pera” (de Girolami, 2004).

Perímetro de la cintura: su medición es el medio más sencillo y eficaz para valorar la cantidad de tejido adiposo visceral (Aranceta y cols., 2003). Diversos estudios han determinado que la medición de la cintura es un índice más confiable para evaluar variaciones de la grasa abdominal y que tiene menor margen de error. Estos son los valores aceptados por el Instituto Nacional de Salud Americano y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (de Girolami, 2004).

| Tabla 2. Valores de Circunferencia de Cintura y Riesgo Cardiovascular | | | |
|--|--------|----------------|-----------------|
| | Normal | Riesgo alto | Riesgo muy alto |
| HOMBRES | <94 cm | 94 cm – 102 cm | >102 cm |
| MUJERES | <80 cm | 80 cm – 88 cm | >88 cm |
| Fuente: de Girolami, 2004 | | | |

3.8. Riesgo cardiovascular

El concepto de riesgo cardiovascular se refiere a la probabilidad de sufrir enfermedad cardiovascular en un plazo determinado (Alegría Ezquerra y cols., 2012). Los factores de riesgo se clasifican en 2 grandes grupos: factores modificables (podemos intervenir para evitarlos) y factores no modificables (no podemos intervenir). Así podemos definir como:

- No modificables:
 - Edad
 - Sexo
 - Raza
 - Antecedentes familiares
- Factores que sí podemos modificar:
 - Hipertensión arterial
 - Aumento del colesterol
 - Síndrome Metabólico y Diabetes
 - Sobrepeso y obesidad
 - Tabaquismo
 - Sedentarismo
 - Abuso de alcohol
 - Ansiedad y estrés

3.9. Factores de riesgo cardiovascular y menopausia

Durante la postmenopausia acontece un incremento de los factores de riesgo cardiovascular que no se limitan únicamente a la hipertensión arterial, la diabetes y las dislipemias, sino que abarca una serie de nuevos factores o

marcadores. De este modo, deberíamos hablar de un conjunto de aspectos que interrelacionados generan una elevación en la frecuencia y predisposición de patología cardiovascular de la mujer posmenopáusica (Sabán Ruíz, 2012).

Estos factores incluyen a los siguientes:

- **Edad:** la edad es uno de los factores de riesgo no modificable con mayor valor predictivo. La incidencia de enfermedad cardiovascular aumenta con la edad independientemente de otros factores de riesgo. El 25% de los mayores de 35 años fallecen de enfermedades cardiovasculares, mientras que el porcentaje se eleva hasta el 75% de los sujetos cuando la edad supera los 75 años. Además la insuficiencia cardíaca es la principal causa de ingreso hospitalario y es más prevalente en mujeres (Sabán Ruíz, 2012).
- **Sexo:** las mujeres con cardiopatía isquémica son mayores y presentan mayor comorbilidad que los hombres. También es alta en mujeres la prevalencia de muerte súbita sin enfermedad coronaria conocida. La mortalidad por derrame cerebral (ictus) es mayor en las mujeres que en los hombres, debido a su mayor prevalencia en edades avanzadas. La mujer presenta mayor expectativa de vida y por lo tanto mayor riesgo de desarrollar ictus en etapas tardías de la vida (Sabán Ruíz, 2012).
- **Estrés:** la mujer postmenopáusica está sometida a un mayor nivel de estrés relacionado con las preocupaciones por el trabajo, los hijos, entre otros. Presentan alteraciones del sueño (horas/calidad) y con mayor frecuencia síndromes depresivos (Sabán Ruíz, 2012).
- **Factores de riesgo cardiovascular clásicos:** estos incluyen al sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión. Estas enfermedades son más

frecuentes con la edad y más prevalentes en este grupo de mujeres debido a la asociación entre la obesidad y el sedentarismo. A esto puede agregarse además la presencia del tabaquismo (Sabán Ruíz, 2012).

El sobrepeso que se genera durante la menopausia atribuido generalmente al cambio del metabolismo por la falta de hormonas, sería más bien consecuencia de un cúmulo de factores como inactividad física, ansiedad y depresión. Esta ganancia de peso da origen a una mayor predisposición para la insulinoresistencia e hiperinsulinismo. Este hiperinsulinismo estimula en la mujer la liberación de testosterona por el ovario, promoviendo por un lado el aumento del tejido graso y por otro la sobreproducción de ácidos grasos libres que provocan la elevación de los niveles de triglicéridos en sangre (Sabán Ruíz, 2012).

- Factores de riesgo cardiovascular nuevos o emergentes: estos factores incluyen:
 - Descenso del HDL: este descenso está ligado al déficit estrogénico y al desarrollo del síndrome metabólico (Sabán Ruíz, 2012).
 - Homocisteinemia: su impacto cardiovascular está dado por su acción, tanto directa como indirecta, sobre el endotelio. De modo directo se ha comprobado que la homocisteína en altos niveles lesiona el endotelio vascular. Este daño puede incrementarse de modo indirecto a través de la producción de especies de oxígeno radiactivo como el peróxido de hidrógeno y los radicales superóxido e hidroxilo (Sabán Ruíz, 2012).
 - Mayor nivel de lipoproteínas y de PCR en la edad postmenopáusica (Sabán Ruíz, 2012).

Además de estos factores, encontramos a los marcadores de riesgo cardiovascular que incluyen a:

- Las interleukinas IL-1 e IL-6
- Factor TNF-2 alfa

Estos marcadores se relacionan no sólo con la aterosclerosis sino que también se ha observado una relación entre la IL-6 y un estradiol bajo. Incluso se han asociado con la génesis de la diabetes tipo 2, actuando a través de la generación de un daño endotelial (Sabán Ruíz, 2012).

3.10. Actividad física

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2004).

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos:

- Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas;
- Mejora la salud ósea y funcional, y
- Es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso (OMS, 2004).

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como

parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas (OMS, 2004).

Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea (OMS, 2018).

El climaterio no es invalidante para la realización de actividad física. Hacer ejercicio de manera periódica desde joven le permitirá a la mujer llegar a este periodo de manera saludable y posiblemente sin aquellos factores de riesgo típicos de este proceso (González, 2012).

Permanecer activa y no padecer de enfermedades asociadas a la menopausia es el escenario ideal para todas aquellas mujeres que están comenzando a vivir el periodo del climaterio. Muchos de sus síntomas (bochornos, cambios de humor, trastornos del sueño) pueden ser aliviados con un adecuado cuidado en la alimentación, la mantención de una vida activa, alejada del sedentarismo y ejercicio constante para ayudar a mantener el peso corporal.

Todos los cambios sufridos durante el periodo del climaterio pueden ser sobrellevados con éxito si durante la juventud y adultez se cultiva el desarrollo de la actividad física. La misma puede actuar en todos estos efectos y desde mucho antes, contribuyendo en la prevención de algunos trastornos y logrando que las mujeres puedan llegar a esta etapa sin tener que ligarse casi por obligación a las enfermedades (González, 2012).

3.11. Actividad física en menopausia

Entre los trastornos que con mayor frecuencia afectan a las mujeres menopáusicas y postmenopáusicas se encuentran la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la osteoporosis, caracterizada esta última por una reducción de la masa ósea. Numerosos factores incrementan el riesgo de desmineralización del hueso. Entre ellos destaca el hábito tabáquico, el sedentarismo y el seguimiento de una dieta desequilibrada (Ansorena y Martínez, 2010).

Diversos estudios demuestran el posible beneficio del ejercicio físico en la prevención y reducción de los síntomas vasomotores asociados a la menopausia, de tal manera que las mujeres que hacen ejercicio regularmente presentan, con respecto a las mujeres sedentarias, una menor probabilidad de padecer sofocos. El ejercicio aeróbico (caminar, correr, ir en bicicleta) y los programas de entrenamiento físico de resistencia son recomendables para la prevención de la osteoporosis en mujeres pre y postmenopáusicas. Para el Colegio Americano de Medicina del Deporte lo más aconsejable a esta edad es un programa de ejercicio individualizado que combine actividades aeróbicas con otras de fuerza (Ansorena y Martínez, 2010).

Algunas pautas de actividad física en relación con la menopausia, incluyen:

- Ejercicios aeróbicos, paseos a pie y en bicicleta, el tenis, la carrera, el senderismo, el golf y la natación.
- En caso de que la mujer padezca osteoporosis deberá evitar las actividades físicas que exigen un alto impacto (carrera continua, saltos, etc.) o aquellas que puedan aumentar el riesgo de caída.

- En caso de que la mujer tenga antecedentes de fracturas vertebrales deberá comenzar con cargas pequeñas e irá aumentándolas progresivamente (Ansorena y Martínez, 2010).

3.12. Enfermedades crónicas no transmisibles

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2009).

En su conjunto son responsables de más del 60% de las muertes, 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Las principales ECNT son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal, y se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo:

- Tabaquismo
- Mala alimentación
- Falta de Actividad Física
- Consumo excesivo de alcohol

Las ECNT de mayor prevalencia en la etapa del climaterio incluyen al sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (Sabán Ruiz, 2012).

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

El presente estudio fue de tipo descriptivo por cuanto el mismo describe el estado nutricional, riesgo cardiovascular, calidad de vida, nivel de actividad física y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres durante el climaterio.

4.2. Hipótesis

Hipótesis 1: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan sobrepeso

Variable: Estado nutricional antropométrico

Categorías: Bajo peso/Peso Normal/Sobrepeso/Obesidad Grado 1/Obesidad Grado 2/Obesidad grado 3

Definición conceptual: El estado nutricional es la condición del organismo que resulta de la absorción y utilización de los alimentos ingeridos y de los factores de índole biopsicosocial, que intervienen como condicionantes en ese estado cuya valoración se hace en forma directa mediante el uso de indicadores antropométricos (INN-Fundación Cavendes, 1993). Se utilizan las medidas antropométricas para construir indicadores de riesgo o daño nutricional, lográndose un nivel adecuado de exactitud y replicabilidad. Los más utilizados son el peso y la talla. Las mediciones pueden ser interpretadas en función de la edad o relacionadas entre ellas.

Definición operativa: la medición de esta variable se realizará mediante la valoración del peso y talla de la mujer evaluada y el cálculo del índice de masa corporal (IMC). Para la medición del peso se empleará una balanza de pie marca Omron HBF514C y para la medición de la talla se utilizará un tallímetro

de pared portátil marca Seca. Una vez obtenidas las mediciones se realizará el cálculo del IMC, el cual permitirá clasificar el estado nutricional antropométrico en:

Bajo peso: <18,5

Peso normal: 18,5 – 24,9

Sobrepeso: 25 – 29,9

Obesidad grado 1: 30 – 34,9

Obesidad grado 2: 35 – 39,9

Obesidad grado 3: >40

Hipótesis 2: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan un riesgo cardiovascular alto

Variable: Riesgo cardiovascular según índice cintura cadera

Categorías: Bajo/Moderado/Alto/Muy alto

Definición conceptual: el índice cintura-cadera (ICC) es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal, los cuales se correlacionan de manera positiva con el riesgo cardiovascular. El ICC resulta de la relación matemática al dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera. Siendo el riesgo cardiovascular el riesgo de un paciente individual de padecer una cardiopatía isquémica en el futuro (Amaral Olivera, 2001).

Definición operativa: la valoración de esta variable se realizará mediante la medición de la circunferencia de la cintura y de la cadera del sujeto participante del estudio. La medición de la circunferencia de cintura se realizará con la mujer sin ropa, directamente sobre su piel. La medición se tomará al final de una espiración normal, con los brazos relajados a cada lado, a la altura de la

mitad de la axila, en el punto que se encuentra entre la parte inferior de la última costilla y la parte más alta de la cadera. En tanto que la medición de la cadera se realizará con los brazos relajados a cada lado en el lugar más ancho por encima de las nalgas.

El cálculo del índice cintura cadera (ICC=Circunferencia de la cintura (cm)/Circunferencia de cadera (cm)), a partir las mediciones realizadas, permitirá clasificar el riesgo cardiovascular en:

| Riesgo | | | | | |
|--|-------|-------|-----------|-----------|----------|
| Mujer | Edad | Bajo | Moderado | Alto | Muy alto |
| | 20-29 | <0,71 | 0,71-0,77 | 0,78-0,82 | >0,82 |
| | 30-39 | <0,72 | 0,72-0,78 | 0,79-0,84 | >0,84 |
| | 40-49 | <0,73 | 0,73-0,79 | 0,80-0,87 | >0,87 |
| | 50-59 | <0,74 | 0,74-0,81 | 0,82-0,88 | >0,88 |
| | 60-69 | <0,76 | 0,76-0,83 | 0,84-0,90 | >0,90 |
| Fuente: Clasificación del Riesgo cardiovascular según ICC adaptada de Bray G (1998) | | | | | |

Hipótesis 3: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan una inadecuada calidad de vida

Variable: Calidad de vida

Categorías: Adecuada/Inadecuada

Definición conceptual: la calidad de vida se define como el bienestar en todas las áreas del ser humano.

Definición operativa: una de las estrategias para establecer o medir la calidad de vida es la aplicación de escalas que permitan valorar la presencia y

severidad de diversas manifestaciones que modifiquen las condiciones de bienestar. Aunque las escalas de calidad de vida son subjetivas, permiten identificar desde la percepción del individuo manifestaciones biológicas, psicológicas, sociales o sintomáticas, las cuales pueden ser interpretadas como indicadores de satisfacción, felicidad, expectativas o deterioro de la salud.

En este estudio la medición de la calidad de vida de las mujeres climatéricas de Tafi Viejo se realizará mediante la aplicación de la Escala de Puntuación Menopáusica, Menopause Rating Scale (MRS) (Anexo 2). La escala está compuesta por once síntomas, agrupados en tres dominios: somático-vegetativo, psicológico y urogenital. El dominio somático vegetativo incluye los bochornos, molestias cardíacas, dificultades del sueño, molestias musculares y articulares. En los síntomas psicológicos, se agrupan la depresión, irritabilidad, ansiedad, agotamiento físico y mental. Por último, los síntomas urogenitales, incluye los problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal.

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 considerará 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 considerará 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 arrojará la intensidad sintomática de cada mujer, se considerará 0 = sin molestia; 1 a 11 = molestia leve; 12 a 22 = molestia moderada; 23 a 33 = molestia severa; 34 a 44 = molestia intolerable.

Considerándose para la clasificación de la variable que la mujer climatérica presentará una calidad de vida:

Adecuada: cuando obtenga una suma total de la escala de 0 a 22

Inadecuada: cuando obtenga una suma total de 23 a 44

Hipótesis 4: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan un nivel de actividad física moderado.

Variable: Actividad física

Categoría: Leve/Moderada/Intensa

Definición conceptual: la actividad física se define como cualquier actividad que involucre movimientos significativos del cuerpo o de los miembros.

Definición operativa: la medición del nivel de actividad física se realizará mediante la aplicación de un cuestionario (Anexo 4) especialmente diseñado para este estudio el cual permitirá determinar el tipo, duración, frecuencia e intensidad de la actividad física realizada por las mujeres entrevistadas.

De acuerdo a las respuestas obtenidas se clasificará el nivel de actividad física en:

Leve: cuando realice actividad física una vez a la semana, menos de 10 minutos y a una intensidad baja o leve.

Moderado: cuando realice actividad física 2 veces a la semana con una duración de entre 10 a 30 minutos y una intensidad moderada.

Intenso: cuando realice actividad física entre 3 o más veces a la semana con una duración de más de 30 minutos y de tipo intensa.

Hipótesis 5: Las mujeres climatéricas de Tafi Viejo presentan enfermedades crónicas no transmisibles

Variable: Enfermedades crónicas no transmisibles

Categoría: Presentan/No presentan

Definición conceptual: las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2009).

Definición operativa: la valoración de la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles se realizará mediante la realización de una pregunta acerca de si presenta alguna enfermedad crónica no transmisible (Anexo 4). Considerándose que si presenta alguna enfermedad cuando señale que sufre alguna de ellas.

4.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue no experimental transversal por cuanto la medición de las variables se realizará tal como se presentan en la naturaleza sin realizar ningún tipo de modificación de las mismas. En tanto que fue de corte transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un momento único de tiempo.

4.4. Población

Mujeres de entre 50 a 60 años, que se encuentran en la etapa de climaterio, de la ciudad de Tafí Viejo de la provincia de Tucumán durante el mes de Julio de 2018.

4.5. Muestra

Grupo de 60 mujeres de entre 50 a 60 años, que se encuentran en la etapa de climaterio, de la ciudad de Tafí Viejo de la provincia de Tucumán durante el mes de Julio de 2018.

4.6. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilística intencional. En este tipo de muestreo, los sujetos son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador (Hernández Sampieri, 2006). Por ello la selección de los sujetos que la compongan fue informal y arbitraria dependiendo así de la decisión del investigador.

4.7. Consideraciones éticas

Se tuvieron en cuenta como consideraciones éticas para la realización de este estudio, la firma de un consentimiento informado y aceptación por parte de las mujeres participantes del mismo (Anexo 1).

4.8. Recolección de datos

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de los siguientes instrumentos:

- Valoración del peso, talla, cálculo del IMC y medición de la circunferencia de cintura y cadera. Para lo cual se empleará un tallímetro portátil marca Seca, una balanza calibrada marca OMRON, una calculadora y una cinta métrica no extensible marca Seca.
- Escala MRS para valorar calidad de vida en mujeres durante el climaterio (Anexo 2).
- Encuesta especialmente diseñada para este estudio: la cual permitirá valorar el nivel de actividad física y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (Anexo 3).

4.9. Análisis de datos

Una vez recolectados los datos, los mismos se codificaron y emplearon para la confección de una matriz de datos con el programa Excel. A partir de ella, se elaboraron tablas, gráficos y demás análisis estadísticos descriptivos.

La prueba de comprobación de hipótesis se realizó con el análisis estadístico no paramétrico de diferencia de frecuencias para una variable de chi cuadrado (χ^2).

5. Resultados

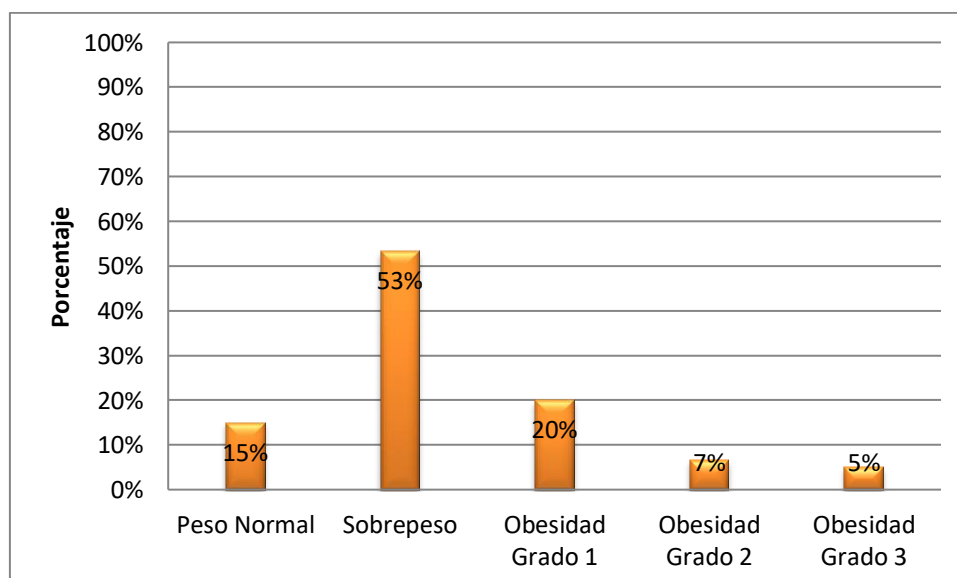
5.1. Características de la muestra

Se entrevistaron un total de 60 mujeres de entre 50 a 60 años. La edad promedio fue de 55.3 años \pm 3.1 DS.

5.2. Estado nutricional antropométrico

Se realizó la valoración del estado nutricional antropométrico de las mujeres entrevistadas mediante la medición del peso, la talla y el cálculo del índice de masa corporal (IMC). Los resultados obtenidos de esta valoración demostraron que el 53% de las mujeres presenta sobrepeso, el 20% obesidad grado 1, el 15% peso normal, el 7% obesidad grado 2 y el 5% obesidad grado 3.

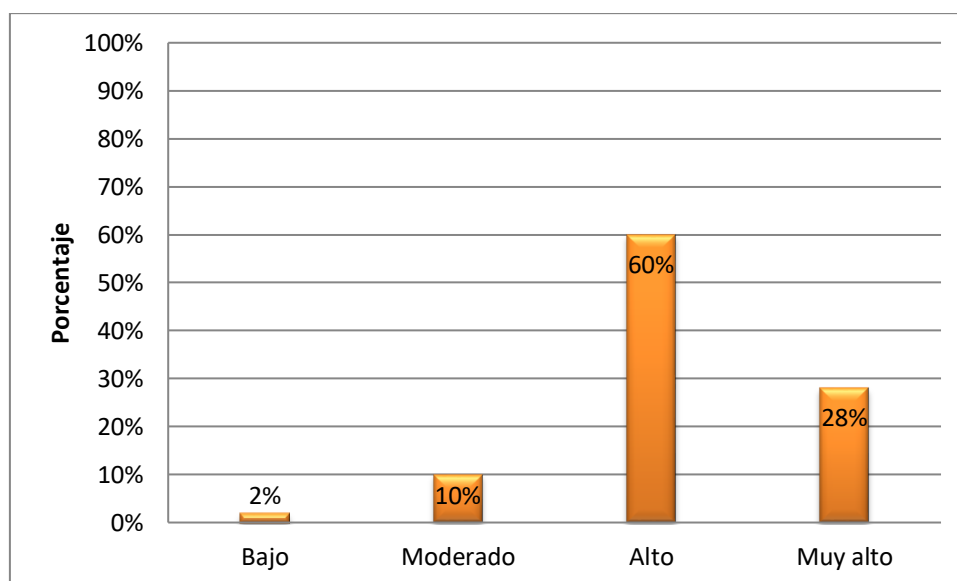
Gráfico 1. Distribución de la muestra según IMC (n=60)



5.3. Riesgo cardiovascular según ICC

La valoración del riesgo cardiovascular mediante la utilización del índice cintura-cadera señaló que el 60% de las mujeres climatéricas presentan un riesgo alto, el 28% muy alto, el 10% moderado y el 2% bajo.

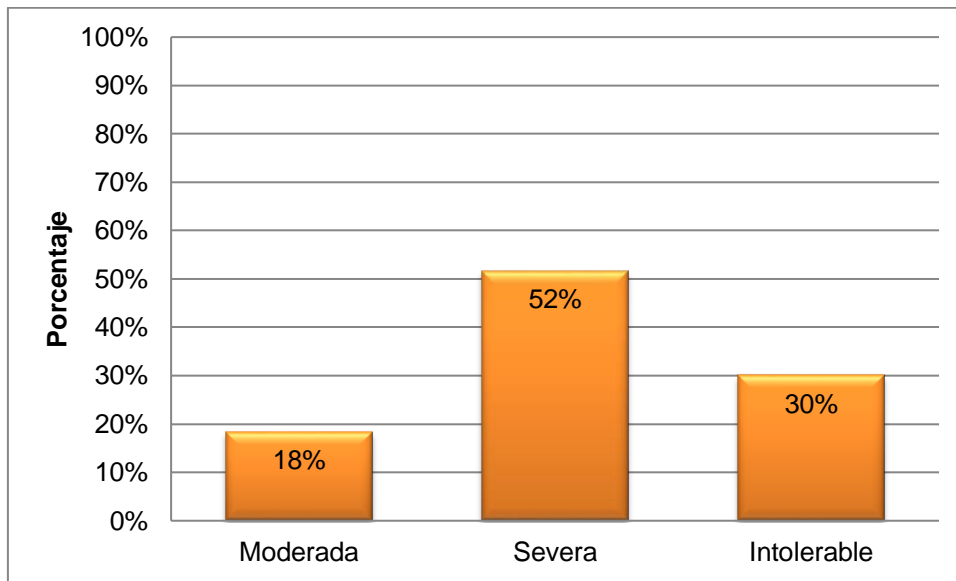
Gráfico 2. Distribución de la muestra según riesgo cardiovascular (n=60)



5.4. Valoración de la Calidad de Vida de las mujeres mediante el Cuestionario MRS

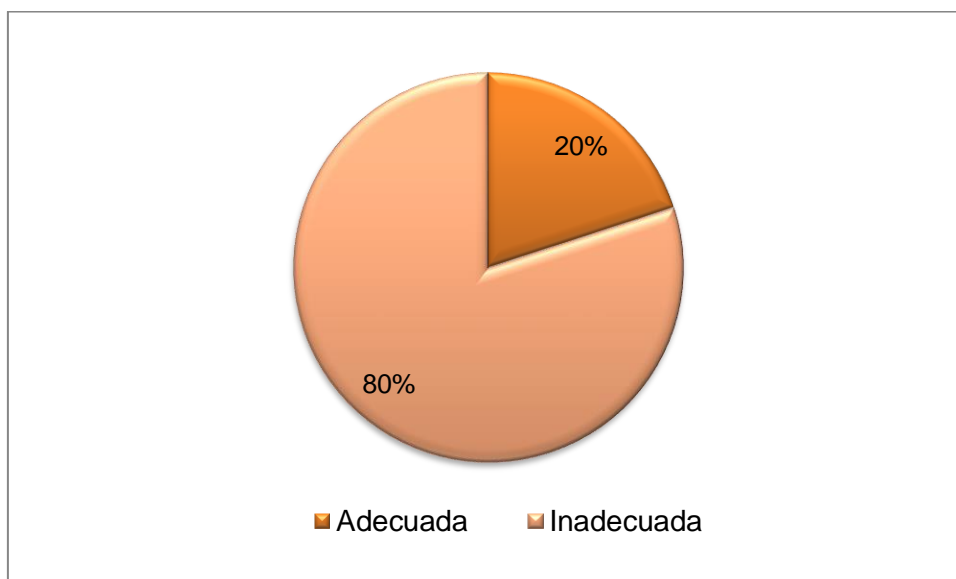
La valoración de la intensidad sintomática de cada mujer menopáusica de acuerdo a la puntuación obtenida en el Cuestionario MRS indicó que el 52% presenta una intensidad sintomática severa, el 30% una intensidad intolerable y el 18% restante una intensidad moderada.

Gráfico 3. Distribución de la muestra según intensidad sintomática (n=60)



La calidad de vida de las mujeres evaluadas de acuerdo a la puntuación obtenida en el cuestionario MRS demostró que el 80% de las mismas presenta una calidad de vida inadecuada y el 20% adecuada.

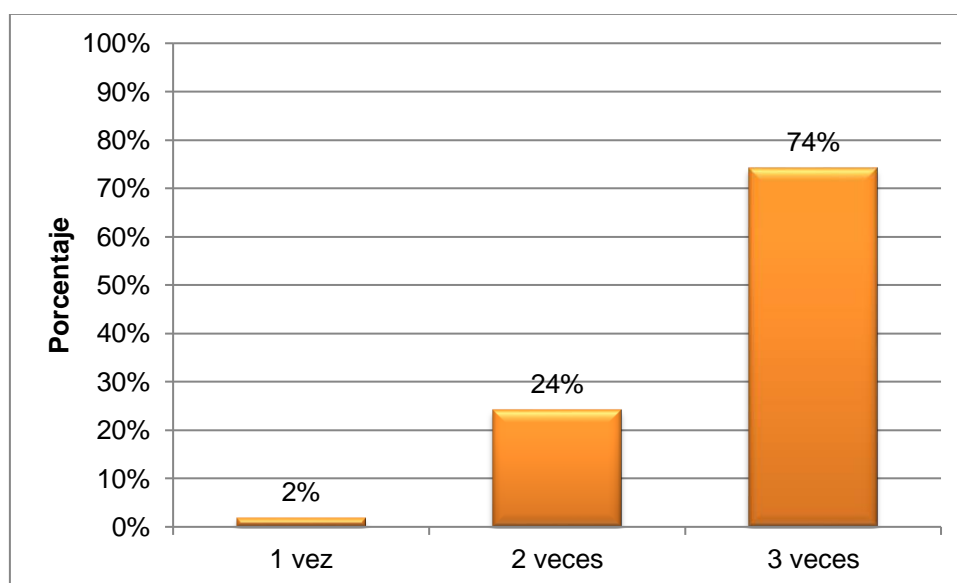
Gráfico 4. Distribución de la muestra según calidad de vida (n=60)



5.5. Nivel de actividad física y conducta sedentaria durante el climaterio

Los datos obtenidos acerca de la realización de actividad física, duración e intensidad de la misma, indicaron que la totalidad de las mujeres estudiadas realizaban actividad física. El 74% de las mujeres la realiza con una frecuencia de 3 veces por semana, el 24% dos veces por semana y el 2% sólo una vez por semana.

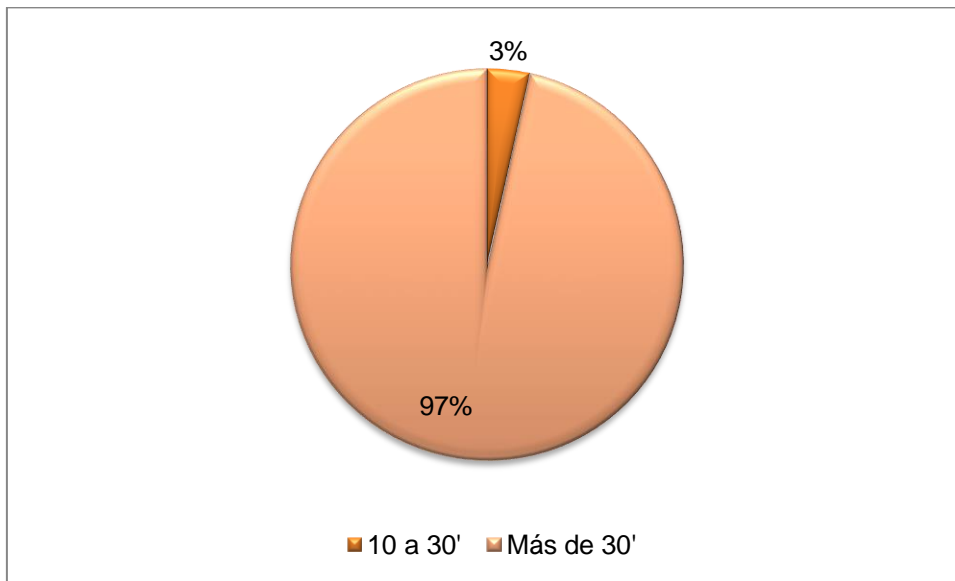
Gráfico 5. Distribución de la muestra según frecuencia semanal de actividad física (n=60)



Respecto a la duración de la actividad física realizada el 97% de las mujeres realiza actividades con una duración de más de 30 minutos, en tanto que el 3% restante sólo le dedica menos de 30 minutos a la realización de las mismas.

Gráfico 6. Distribución de la muestra según duración de la actividad física

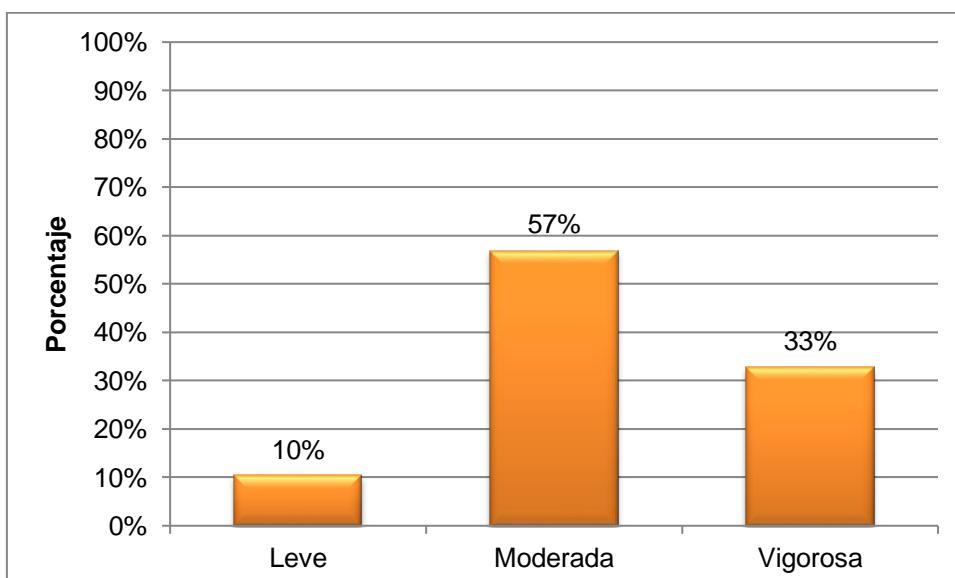
(n=60)



La intensidad de la actividad física practicada por las mujeres entrevistadas fue moderada en el 57% de los casos, vigorosa en el 33% y leve en el 10%.

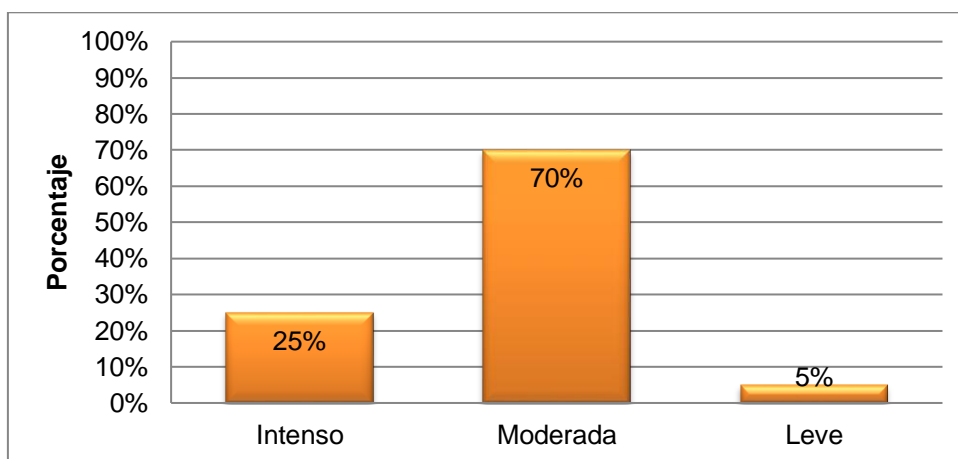
Gráfico 7. Distribución de la muestra según intensidad de la actividad

física (n=60)



En base a la frecuencia semanal, duración e intensidad de la actividad física, se observó que las mujeres encuestadas presentaban un nivel de actividad física moderada el 70%, intenso el 25% y leve el 5%.

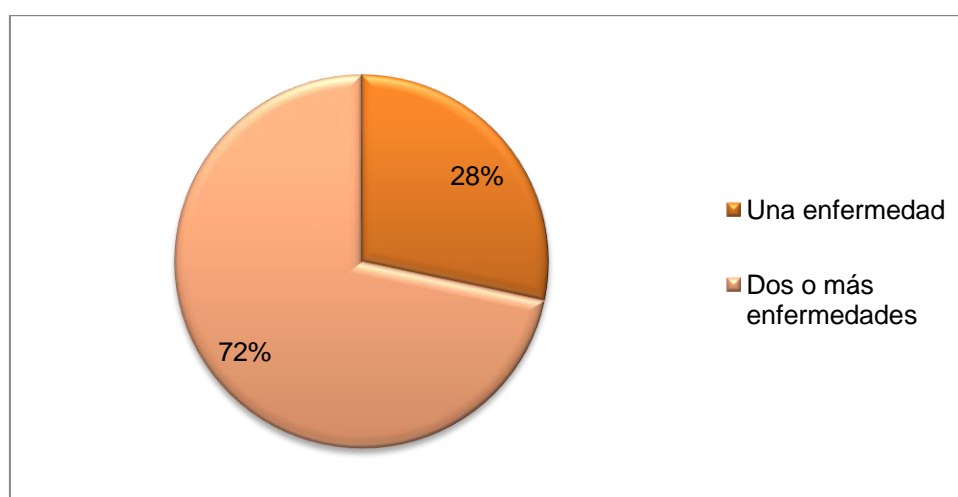
Gráfico 8. Distribución de la muestra según nivel de actividad física (n=60)



5.6. Enfermedades crónicas no transmisibles presentes

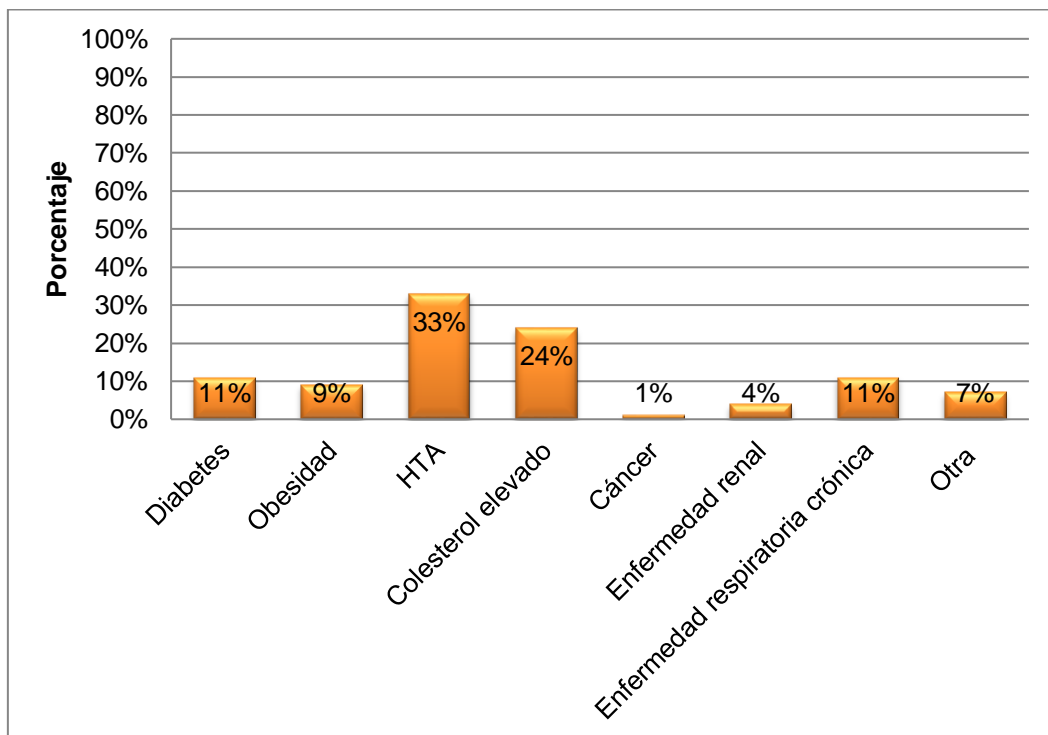
Al ser interrogadas acerca de la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se observó que todas presentaban este tipo de enfermedades. El 72% de las mujeres refirió presentar dos o más de las enfermedades enumeradas en el cuestionario y el 28% restante solo una.

Gráfico 9. Distribución de la muestra según cantidad de ECNT que presentan (n=60)



En tanto que en lo referente a cual enfermedad presentan se observó que el 33% presenta hipertensión arterial (HTA), el 24% colesterol elevado, el 11% diabetes, otro 11% enfermedad respiratoria crónica, 9% obesidad, 7% otra (artritis, artrosis, osteoporosis, colon irritable, alergias, tiroides), un 4% enfermedad renal y un 1% cáncer.

Gráfico 10. Distribución de la muestra según ECNT que presentan (n=60)



5.7. Comprobación de hipótesis

Hipótesis 1: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan sobrepeso

Se realizó una prueba de χ^2 con un grado de libertad de 5, con un nivel de significación de 0,05%.

En la tabla 3 se refleja el procedimiento para calcular χ^2 .

| Tabla 3. Procedimiento para calcular χ^2 | | | | | |
|---|-----------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Categorías | fo | fe | fo-fe | (fo-fe)² | $\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$ |
| Bajo peso | 0 | 10 | -10 | 100 | 10 |
| Peso Normal | 9 | 10 | -1 | 1 | 0,1 |
| Sobrepeso | 32 | 10 | 22 | 484 | 48,4 |
| Obesidad Grado 1 | 12 | 10 | 2 | 4 | 0,4 |
| Obesidad Grado 2 | 4 | 10 | -6 | 36 | 3,6 |
| Obesidad Grado 3 | 3 | 10 | -7 | 49 | 4,9 |
| Total | 60 | 60 | | | 67,4 |

Fe: $\Sigma N/C=60/6=10$

χ^2 obtenido: 67,4

χ^2 teórico: 11,07

GL (grado de libertad)(nº de categoría -1) GL=6-1:5

Grado de confianza 95% (0,05)

χ^2 observado es mayor que χ^2 teórico

Se calculó el χ^2 con un grado de confianza del 95% y un grado de libertad de 5. Se obtuvo como resultado un χ^2 observado mayor al valor de χ^2 teórico por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación. Entre las mujeres climatéricas predomina el sobrepeso.

Hipótesis 2: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan un riesgo cardiovascular alto

Se realizó una prueba de χ^2 con un grado de libertad de 3, con un nivel de significación de 0,05%.

En la tabla 4 se refleja el procedimiento para calcular χ^2 .

| Tabla 4. Procedimiento para calcular χ^2 | | | | | |
|---|-----------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Categorías | fo | fe | fo-fe | (fo-fe)² | $\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$ |
| Bajo | 1 | 15 | -14 | 196 | 13,06 |
| Moderado | 6 | 15 | -9 | 81 | 5,4 |
| Alto | 36 | 15 | 21 | 441 | 29,4 |
| Muy alto | 17 | 15 | 2 | 4 | 0,26 |
| Total | 60 | 60 | | | 48,12 |

Fe: $\Sigma N/C=60/4=15$

χ^2 obtenido: 48,12

χ^2 teórico: 7,82

GL (grado de libertad)(nº de categoría -1) GL=4-1:3

Grado de confianza 95% (0,05)

χ^2 observado es mayor que χ^2 teórico

Se calculó el χ^2 con un grado de confianza del 95% y un grado de libertad de 3. Se obtuvo como resultado un χ^2 observado mayor al valor de χ^2 teórico por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación. Las mujeres climatéricas presentan un riesgo cardiovascular alto.

Hipótesis 3: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan una inadecuada calidad de vida

Se realizó una prueba de χ^2 con un grado de libertad de 1, con un nivel de significación de 0,05%.

En la tabla 5 se refleja el procedimiento para calcular χ^2 .

| Tabla 5. Procedimiento para calcular χ^2 | | | | | |
|---|----|----|-------|----------------------|------------------------|
| Categorías | fo | fe | fo-fe | (fo-fe) ² | $\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$ |
| Adecuada | 12 | 30 | -18 | 324 | 10,8 |
| Inadecuada | 48 | 30 | 18 | 324 | 10,8 |
| Total | 60 | 60 | | | 21,6 |

Fe: $\Sigma N/C=60/2:30$

χ^2 obtenido: 21,6

χ^2 teórico: 3,84

GL (grado de libertad)(nº de categoría -1) GL=2-1:1

Grado de confianza 95% (0,05)

χ^2 observado es mayor que χ^2 teórico

Se calculó el χ^2 con un grado de confianza del 95% y un grado de libertad de 1. Se obtuvo como resultado un χ^2 observado mayor al valor de χ^2 teórico por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación. Las mujeres climatéricas presentan una calidad de vida inadecuada.

Hipótesis 4: Las mujeres climatéricas de Tafí Viejo presentan un nivel de actividad física moderado.

Categoría: Leve/Moderada/Intensa

Se realizó una prueba de χ^2 con un grado de libertad de 2, con un nivel de significación de 0,05%.

En la tabla 6 se refleja el procedimiento para calcular χ^2 .

| Tabla 6. Procedimiento para calcular χ^2 | | | | | |
|---|-----------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Categorías | Fo | fe | fo-fe | (fo-fe)² | $\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$ |
| Leve | 3 | 20 | -17 | 289 | 14,45 |
| Moderada | 42 | 20 | 22 | 484 | 24,2 |
| Intensa | 15 | 20 | -5 | 25 | 1,25 |
| Total | 60 | 60 | | | 39,9 |

Fe: $\Sigma N/C=60/3=20$

χ^2 obtenido: 39,9

χ^2 teórico: 5,99

GL (grado de libertad)(nº de categoría -1) GL=3-1=2

Grado de confianza 95% (0,05)

χ^2 observado es mayor que χ^2 teórico

Se calculó el χ^2 con un grado de confianza del 95% y un grado de libertad de 2. Se obtuvo como resultado un χ^2 observado mayor al valor de χ^2 teórico por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación. Las mujeres climatéricas presentan un nivel de actividad física moderado.

Hipótesis 5: Las mujeres climatéricas de Tafi Viejo presentan enfermedades crónicas no transmisibles

Categoría: Presentan/No presentan

Se realizó una prueba de χ^2 con un grado de libertad de 1, con un nivel de significación de 0,05%.

En la tabla 7 se refleja el procedimiento para calcular χ^2 .

| Tabla 7. Procedimiento para calcular χ^2 | | | | | |
|---|-----------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Categorías | fo | Fe | fo-fe | (fo-fe)² | $\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$ |
| Presentan | 60 | 30 | 30 | 900 | 30 |
| No presentan | 0 | 30 | -30 | 900 | 30 |
| Total | 60 | 60 | | | 60 |

Fe: $\Sigma N/C=60/2=30$

χ^2 obtenido: 60

χ^2 teórico: 3,84

GL (grado de libertad)(nº de categoría -1) GL=2-1=1

Grado de confianza 95% (0,05)

χ^2 observado es mayor que χ^2 teórico

Se calculó el χ^2 con un grado de confianza del 95% y un grado de libertad de 1. Se obtuvo como resultado un χ^2 observado mayor al valor de χ^2 teórico por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación. Las mujeres climatéricas presentan enfermedades crónicas no transmisibles.

6. Discusión

La etapa del climaterio es una etapa de la vida de la mujer en la que se producen cambios que van desde lo físico hasta lo psíquico y emocional. Durante la recolección de los datos necesarios para esta investigación se pudo observar que en las mujeres evaluadas predominaba el sobrepeso (53%) lo cual resulta similar a los resultados obtenidos por Monterrosa-Castro y cols. (2017) quienes en un estudio sobre las manifestaciones menopáusicas y la calidad de vida en mujeres afrocolombianas encontraron una presencia de sobrepeso y obesidad del 69,1%. Las mujeres posmenopáusicas participantes de dicho estudio tuvieron peor puntuación en la escala MRS (calidad de vida) en la mayoría de las manifestaciones y en los dominios salud, psíquico, sexualidad, relación de pareja, vasomotores, salud, envejecimiento y global, presentando inadecuada calidad de vida lo cual coincide con esta investigación que encontró (80% de las mujeres entrevistadas).

Esta misma situación se observa en el estudio realizado por Meertens y cols. (2011), quienes valoraron el estado nutricional e indicadores antropométricos en mujeres posmenopáusicas venezolanas. Los autores observaron que la presencia de sobrepeso/ obesidad era del 65,9% y el riesgo cardiovascular era elevado en el 82,2% de las mujeres evaluadas, lo cual supera el valor obtenido en esta investigación (sobrepeso 53% y riesgo cardiovascular elevado 60%).

En cuanto a la actividad física, se pudo observar que el 75% de las mujeres climatéricas evaluadas realizaban actividad moderada, mientras que el 25% la realizaba de forma vigorosa y sólo el 5% de manera leve. Esto resultados difieren de los obtenidos por Rossi y cols. (2017) quienes

observaron un aumento significativo en la actividad física suave y una disminución (en un 38,6%) en la actividad física moderada de las mujeres estudiadas.

Miguel-Soca y cols. (2014) observaron, en un estudio realizado para identificar factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres menopáusicas de la provincia de Holguín (Cuba), que la muestra en estudio presentaba valores elevados del índice cintura-cadera, sobrepeso y un riesgo cardiovascular alto, lo cual coincide con los resultados obtenidos en esta investigación en la cual el riesgo cardiovascular fue elevado en el 60% de las mujeres entrevistadas.

7. Conclusión

Para la realización de este trabajo se entrevistaron a un total de 60 mujeres que se encuentran en la etapa del climaterio y presentan una edad entre 50 a 60 años. Las conclusiones que se obtuvieron, a partir del análisis de los resultados obtenidos, son las siguientes:

- El 53% de las mujeres presentaba sobrepeso, el 20% obesidad grado 1, el 15% peso normal, el 7% obesidad grado 2 y el 5% obesidad grado 3.
- El riesgo cardiovascular era alto para el 60% de las mujeres entrevistadas, muy alto para el 28%, moderado para el 10% y bajo para el 2% restante.
- La valoración de la intensidad sintomática, de acuerdo a la puntuación obtenida en el Cuestionario MRS, indicó que el 52% presentaba una intensidad sintomática severa, el 30% una intensidad intolerable y el 18% una intensidad moderada.
- La calidad de vida de las mujeres evaluadas mediante el cuestionario MRS señaló que el 80% de las mismas presentaba una calidad de vida inadecuada.
- El nivel de actividad física de las mujeres estudiadas era moderado en el 57% de ellas, vigoroso en el 33% y leve en el 10%.
- La totalidad de las mujeres entrevistadas presentaban enfermedades crónicas no transmisibles.
- El 72% presentaba dos o más de estas enfermedades y el 28% solo una de ellas.

- La hipertensión arterial era la enfermedad crónica no transmisible más prevalente (33%) dentro de este grupo.
- Resulta necesaria la realización de intervenciones de tipo nutricional en este grupo de mujeres con la finalidad de mejorar los aspectos relacionados con el estado nutricional, riesgo cardiovascular, calidad de vida y enfermedades crónicas no transmisibles tales como el sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.

8. Proyecciones

- Difundir los resultados obtenidos entre la comunidad científica con el fin de que la investigación sea el punto de partida de futuras investigaciones que se realicen sobre la temática tratada.
- Difundir los resultados observados entre los profesionales Licenciados en Nutrición con el fin de brindarles un panorama sobre la situación de las mujeres durante el periodo del climaterio.
- Promover la realización de charlas de nutrición y actividad física dirigidas a mujeres climatéricas con el fin de mejorar la situación actual que viven.
- Difundir los resultados obtenidos entre los profesionales ginecólogos con el fin de hacerles conocer la realidad actual de las mujeres climatéricas y la manera en que esta etapa vital afecta la calidad de vida de las mismas.
- Propender a la concientización entre la comunidad profesional acerca de la necesidad de tratar a las mujeres climatéricas de manera interdisciplinaria en consideración de los múltiples cambios provocados por la menopausia, la sintomatología que la acompaña y las modificaciones del estado nutricional que se producen durante la misma. Apuntando a que dichos equipos interdisciplinarios de tratamiento se conformen de un psicólogo, ginecólogo, licenciado en nutrición y profesor de educación física.

Bibliografía

- Alegría Ezquerro E, Alegría Barrero A y Alegría Barrero E (2012) Estratificación del riesgo cardiovascular: importancia y aplicaciones. Rev Esp Cardiol Supl.;12(C):8-11
- Amaral Olivera G (2001) Concepto de riesgo cardiovascular absoluto. Revista Diabetes Hoy N° 18 pp: 25-27.
- Ansorena D y Martínez JA (2010) Alimentación, ejercicio físico y salud. Ediciones Universidad de Navarra SA. Pamplona, España
- Aranceta J, Foz M, Gil B, Jover E, Mantilla T, Millán J, Monereo S y Moreno B (2003) Obesidad y riesgo cardiovascular. Estudio Dorica. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- Bray GA (1998) Contemporary diagnosis and management of obesity. Newton, Handbook in Health Care Co. Pennsylvania, USA.
- Colston Wentz A (1991) Tratamiento de la menopausia. En: Novak E. Tratado de Ginecología de Novak. 11ed. México, DF. Interamericana:349-88
- da Silva RT, Câmara SMA da, Moreira MA, Nascimento RA do, Vieira MCA, Morais MSM de, & Maciel ACC (2016) Correlation of Menopausal Symptoms and Quality of Life with Physical Performance in Middle-Aged Women. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 38(6), 266-272. Recuperado el 30 de noviembre de 2017 de: <https://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1584238>
- de Girolami DH (2004) Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal. 1º Edición. Editorial el Ateneo. Buenos Aires, Argentina.

- González C (2012) Actividad física, una inversión para la menopausia. Revista Digital Punto Vital. Disponible en: <https://www.puntovital.cl/en/forma/menopausia.htm>
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista LP (2006) Metodología de la investigación. 4ª Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, México D.F.
- Gonçalves Teixeira TJ, Silveira FM, Costa Campos MC y Costa Rodrigues LH (2016) Sobrepeso e obesidad e fatores associados a o climatério. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(4), 1145-1156. Recuperado el 30 de noviembre de 2017 de: <https://scielosp.org/pdf/csc/2016.v21n4/1145-1156/pt>
- INN-Fundación Cavendes (1993) Necesidades de Energía y de Nutrientes. Recomendaciones para la Población Venezolana. Serie Cuadernos Azules. No. 48. INN. Caracas. Venezuela.
- Llusía J y Nuñez JA (1993) Tratado de ginecología. Ediciones Díaz de Santos SA. Madrid, España
- Manzano B (2004) Climaterio y menopausia. En: Rigol R. Obstetricia y Ginecología. La Habana, Cuba: Editorial ECIMED
- Menezes DV, & Oliveira ME de (2016) Evaluation of life's quality of women in climacteric in the city of Floriano, Piauí. *Fisioterapia em Movimento*, 29(2), 219-228. Recuperado el 30 de noviembre de 2017 de: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.029.002.AO01>
- Meertens L, Díaz N, Fraile C, Riera M, Rodríguez A, Rodríguez L, & Solano L (2011) Estado nutricional, indicadores antropométricos y homocisteína sérica en mujeres posmenopáusicas venezolanas. *Revista*

- chilena de nutrición, 38(3), 278-284. Recuperado el 29 de septiembre de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000300003>
- Miguel-Soca PE, Rivas-Estévez M, Sarmiento-Teruel Y, Mariño-Soler AL, Marrero-Hidalgo M, Mildre AL, Mosqueda-Batista L (2014) Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres con menopausia. Rev Fed Arg Cardiol.; 43(2): 90-96. Recuperado el 29 de septiembre de 2018 de: http://www.fac.org.ar/2/revista/14v43n2/art_orig/art_orig04/soca.pdf
 - Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2009) ¿Qué son las enfermedades no transmisibles? Disponible en <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/ique-son-icuales-son>
 - Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2015) Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No transmisibles. Disponible en http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf
 - Monterrosa-CastroA, Durán-Méndez LC, & Salgado-Madrid M (2017). Manifestaciones menopaúsicas y calidad de vida en afrocolombianas. Valoración con escala Cervantes. Iatreia, 30(4), 376-390. Recuperado el 30 de noviembre de 2017 de: <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n4a03>
 - Organización Mundial de la Salud (2004) Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Disponible en:

https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

- Organización Mundial de la Salud (2018) Actividad Física. Disponible en <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud y National Heart, Lung, and Blood Institute (1998) Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N° 98-4083
- Rossi FE, Diniz TA, Buonani C, Neves LM, Fortaleza AC de Souza, Christofaro DGD, & Freitas Junior (2017) Comportamiento del nivel de actividad física de acuerdo con el día de la semana en las mujeres posmenopáusicas. Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 10(2), 64-68. Recuperado el 30 de noviembre de 2017 de: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.02.012>
- Sabán Ruiz J (2012) La Menopausia como Status de Alto Riesgo Cardiovascular en: Control Global del Riesgo Cardiometabólico Vol. 1. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España.
- Torrens Sigales RM & Martinez Bueno C (2012) Enfermería Obstétrica y Ginecológica (Vols. Enfermería Obstétrica y Ginecológica). Barcelona, España: Lexus.

Anexos

Anexo 1 - ACEPTACIÓN

-----ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE en este Trabajo de Investigación, conducido/a por: Gabriela Stefanía Brandán. He sido informada/o que los fines de este trabajo es:

*

*

-----Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y exclusivo para este trabajo. Se prohíbe utilizarla para cualquier otro propósito. He sido informada/o que puedo hacer preguntas sobre el trabajo en cualquier momento y que puedo no responder a las preguntas que me incomoden. De tener preguntas sobre mi participación en este trabajo, puedo contactar al/la Sr/Srita/Sra Gabriela Stefanía Brandán en los siguientes números telefónicos: 156594071 – 4615252. -----

Apellido y nombre del participante:

.....

Firma:

.....

Fecha:

Anexo 2 - CONSENTIMIENTO INFORMADO

Notificación

El presente trabajo de Tesis de Licenciatura titulado

“.....

.....” elaborado por el Sr/Srita Gabriela Stefanía

Brandán, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias

de la Salud de la UNSTA.

El objetivo de este trabajo es:

*

*

*

*

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usará para ningún propósito fuera de este trabajo.

En caso de tener duda al respecto, puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que algunas de las preguntas del cuestionario le resultaran incómodas o inconvenientes tiene el derecho de hacérselo saber al/la Sr/Srta , ó, directamente negarse a responder.

Desde ya se agradece su participación.

Cordialmente.

Firma:

.....

Brandán Gabriela Stefanía

Anexo 3 - ESCALA MRS PARA EVALUAR CALIDAD DE VIDA EN MENOPAUSIA/CLIMATERIO

¿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 |
|----|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 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) | | | | | |

Anexo 4 - Cuestionario de Actividad Física y Enfermedades

Crónicas no Transmisibles

Edad:

IMC:

Sexo:

Circunferencia de cintura:

Peso:

Circunferencia de cadera:

Talla:

ICC:

1- ¿Ud. se encuentra en la menopausia?

Si No

2- ¿A qué edad tuvo su último periodo menstrual?

3. Ud. ¿realiza actividad física?

Si NO

4- En caso afirmativo a la pregunta anterior ¿Qué tipo de actividad física realiza?

Cotidiana: barrer, trabajos de jardinería, tarea de aseo o limpieza del hogar.

Deportiva (futbol, básquet, vóley, hockey sobre césped, danza, tenis, boxeo)

Recreativa (baile, caminar, aerobio)

Otra ¿cuál?.....

5- ¿Con qué frecuencia realiza esta actividad?

1 vez a la semana

2 veces a semana

3 o más veces a la semana

6- ¿Qué duración tiene la actividad física realizada?

Menos de 10 minutos

Entre 10 a 30 minutos

Más de 30 minutos

7-¿Qué intensidad tiene la actividad física realizada?

Baja

Leve

Moderada

Vigorosa

8- Ud. ¿Presenta alguna de estas enfermedades?

Diabetes

Obesidad

Hipertensión

Colesterol elevado

Cáncer

Enfermedad renal

Enfermedad respiratoria crónica

Otra:

Anexo 5 – Matriz de datos

| Nº | Edad | Sexo | Peso | Talla | IMC | IMC | CC | CC | Ccadera | Ccadera | ICC | ICC |
|----|------|----------|---------|-------|------|-----------|-----|----|---------|---------|------|-----|
| 1 | 60 | Femenino | 70,950 | 1.55 | 29.5 | Sobrepeso | 74 | | 106 | | 0.69 | |
| 2 | 56 | Femenino | 69,600 | 1.68 | 24.6 | | 97 | | 113 | | 0.85 | |
| 3 | 57 | Femenino | 55,400 | 1.47 | 25.6 | | 94 | | 100 | | 0.94 | |
| 4 | 60 | Femenino | 70,050 | 1.53 | 29.9 | | 104 | | 115 | | 0.90 | |
| 5 | 50 | Femenino | 107,100 | 1.59 | 42 | | 126 | | 137 | | 0.91 | |
| 6 | 56 | Femenino | 83,270 | 1.70 | 28.8 | | 82 | | 95 | | 0.86 | |
| 7 | 54 | Femenino | 68,420 | 1.64 | 25.5 | | 71 | | 86 | | 0.82 | |
| 8 | 58 | Femenino | 83,850 | 1.57 | 34 | | 108 | | 125 | | 0.86 | |
| 9 | 55 | Femenino | 95,000 | 1.58 | 38.1 | | 107 | | 142 | | 0.75 | |
| 10 | 56 | Femenino | 77,700 | 1.57 | 31.5 | | 97 | | 112 | | 0.86 | |
| 11 | 59 | Femenino | 72,250 | 1.63 | 27.2 | | 102 | | 116 | | 0.87 | |
| 12 | 55 | Femenino | 81,500 | 1.63 | 30.7 | | 115 | | 118 | | 0.97 | |
| 13 | 58 | Femenino | 105,650 | 1.73 | 35.1 | | 123 | | 127 | | 0.96 | |
| 14 | 53 | Femenino | 81,250 | 1.73 | 27.1 | | 96 | | 112 | | 0.85 | |
| 15 | 51 | Femenino | 64.9 | 1.52 | 28 | | 100 | | 106 | | 0.94 | |
| 16 | 54 | Femenino | 74,250 | 1.67 | 26.6 | | 98 | | 117 | | 0.83 | |
| 17 | 57 | Femenino | 69,250 | 1.56 | 28.4 | | 103 | | 121 | | 0.85 | |
| 18 | 58 | Femenino | 72,500 | 1.65 | 26.6 | | 96 | | 112 | | 0.85 | |
| 19 | 56 | Femenino | 69,100 | 1.56 | 28.4 | | 99 | | 113 | | 0.87 | |
| 20 | 54 | Femenino | 96,200 | 1.74 | 31.8 | | 119 | | 147 | | 0.80 | |
| 21 | 59 | Femenino | 65,700 | 1.68 | 23.2 | | 98 | | 110 | | 0.89 | |
| 22 | 54 | Femenino | 66,850 | 1.60 | 26 | | 95 | | 108 | | 0.87 | |
| 23 | 50 | Femenino | 77,650 | 1.59 | 30.8 | | 104 | | 118 | | 0.88 | |
| 24 | 58 | Femenino | 72,500 | 1.50 | 32.1 | | 106 | | 113 | | 0.93 | |
| 25 | 60 | Femenino | 64,900 | 1.59 | 25.7 | | 93 | | 107 | | 0.86 | |
| 26 | 52 | Femenino | 58,500 | 1.55 | 24.3 | | 83 | | 99 | | 0.83 | |
| 27 | 56 | Femenino | 85,700 | 1.52 | 37 | | 110 | | 138 | | 0.79 | |
| 28 | 51 | Femenino | 74,800 | 1.57 | 30.4 | | 101 | | 119 | | 0.84 | |
| 29 | 60 | Femenino | 61,500 | 1.52 | 26.6 | | 101 | | 114 | | 0.88 | |
| 30 | 50 | Femenino | 68,340 | 1.56 | 28.1 | | 78 | | 92 | | 0.84 | |
| 31 | 55 | Femenino | 63,250 | 1.52 | 27.3 | | 78 | | 94 | | 0.82 | |
| 32 | 51 | Femenino | 75,420 | 1.61 | 29.1 | | 89 | | 105 | | 0.84 | |
| 33 | 58 | Femenino | 72,240 | 1.67 | 25.9 | | 77 | | 95 | | 0.81 | |
| 34 | 57 | Femenino | 64,150 | 1.65 | 23 | | 94 | | 101 | | 0.93 | |
| 35 | 56 | Femenino | 79,100 | 1.53 | 33 | | 104 | | 118 | | 0.88 | |
| 36 | 57 | Femenino | 81,250 | 1.57 | 33 | | 110 | | 119 | | 0.92 | |
| 37 | 52 | Femenino | 69,500 | 1.58 | 27.9 | | 100 | | 107 | | 0.93 | |
| 38 | 51 | Femenino | 50,300 | 1.52 | 21.7 | | 77 | | 92 | | 0.83 | |
| 39 | 53 | Femenino | 81,250 | 1.62 | 31 | | 111 | | 124 | | 0.89 | |
| 40 | 59 | Femenino | 116,900 | 1.63 | 44.1 | | 126 | | 143 | | 0.88 | |
| 41 | 53 | Femenino | 64,000 | 1.57 | 26 | | 93 | | 107 | | 0.86 | |
| 42 | 50 | Femenino | 50,200 | 1.56 | 20.6 | | 80 | | 94 | | 0.85 | |
| 43 | 58 | Femenino | 80,500 | 1.57 | 32.7 | | 104 | | 118 | | 0.88 | |
| 44 | 57 | Femenino | 44,200 | 1.53 | 18.8 | | 72 | | 91 | | 0.79 | |
| 45 | 52 | Femenino | 58,300 | 1.50 | 25.9 | | 106 | | 112 | | 0.94 | |
| 46 | 58 | Femenino | 66,000 | 1.54 | 27.8 | | 97 | | 111 | | 0.87 | |
| 47 | 56 | Femenino | 66,200 | 1.62 | 25.2 | | 94 | | 107 | | 0.87 | |
| 48 | 55 | Femenino | 91,600 | 1.75 | 29.9 | | 105 | | 115 | | 0.91 | |
| 49 | 60 | Femenino | 69,500 | 1.65 | 25.5 | | 95 | | 106 | | 0.89 | |
| 50 | 54 | Femenino | 74,800 | 1.68 | 26.5 | | 119 | | 121 | | 0.98 | |
| 51 | 57 | Femenino | 62,700 | 1.56 | 25.8 | | 93 | | 109 | | 0.85 | |
| 52 | 51 | Femenino | 72,050 | 1.63 | 27.1 | | 95 | | 112 | | 0.84 | |
| 53 | 50 | Femenino | 90,300 | 1.68 | 31.9 | | 117 | | 123 | | 0.95 | |
| 54 | 59 | Femenino | 56,700 | 1.63 | 21.3 | | 91 | | 106 | | 0.85 | |
| 55 | 58 | Femenino | 66,200 | 1.67 | 23.7 | | 96 | | 117 | | 0.82 | |
| 56 | 52 | Femenino | 69,200 | 1.57 | 28 | | 107 | | 110 | | 0.97 | |
| 57 | 57 | Femenino | 121,100 | 1.55 | 50 | | 133 | | 160 | | 0.83 | |
| 58 | 54 | Femenino | 83,150 | 1.52 | 35.9 | | 114 | | 129 | | 0.88 | |
| 59 | 60 | Femenino | 70,350 | 1.65 | 25.8 | | 109 | | 121 | | 0.90 | |
| 60 | 53 | Femenino | 88,700 | 1.79 | 27.7 | | 117 | | 123 | | 0.95 | |

| Encuesta 1 | | | | | | | |
|------------|----|----|---|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Si | 40 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| No | 46 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 |
| No | 45 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| Si | 51 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 y 4 |
| Si | 41 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 2.3.3 |
| No | 43 | Si | 3 | 3 | 2 | 3 | 3.7 |
| Si | 48 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 3.6 |
| Si | 51 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 1.2.3 |
| Si | 48 | Si | 1 | 2 | 3 | 3 | 1.2.3.4 |
| Si | 46 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| No | 44 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.4 |
| No | 53 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| No | 46 | No | | | | | 2.3 |
| Si | 47 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 1.3.4 |
| Si | 40 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| No | 41 | Si | 5 | 2 | 3 | 3 | 1.3.7 |
| No | 49 | Si | 3 | 2 | 3 | 3 | 7.8 |
| No | 52 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 4.5 |
| Si | 47 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 1.3.4.7 |
| Si | 48 | No | | | | | 2 |
| No | 27 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Si | 51 | Si | 1 | 3 | 3 | 4 | 4.7 |
| Si | 42 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| No | 49 | Si | 5 | 1 | 2 | 2 | 1.2.3 |
| No | 45 | Si | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| Si | 48 | Si | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| No | 54 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 2.4 |
| Si | 48 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.4.8 |
| No | 54 | Si | 1 | 3 | 3 | 4 | 4.7.8 |
| Si | 46 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 4.7 |
| Si | 48 | Si | 2 | 2 | 3 | 3 | 3.4 |
| Si | 46 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 1.3.4.7 |
| No | 42 | Si | 1 | 2 | 3 | 3 | 1.3.4 |
| No | 45 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.4 |
| No | 48 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 3.6 |
| Si | 54 | Si | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Si | 49 | Si | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.4 |
| Si | 48 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Si | 47 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 2.3.8 |
| No | 51 | Si | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.3 |
| No | 40 | Si | 1 | 3 | 3 | 4 | 1.4.8 |
| No | 46 | Si | 1 | 3 | 3 | 3 | 3.7 |
| No | 46 | Si | 1 | 3 | 3 | 2 | 3.8 |
| No | 37 | Si | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.8 |
| No | 46 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 1.3.7 |
| Si | 38 | Si | 5 | 2 | 3 | 2 | 3.7 |
| No | 50 | Si | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.6 |
| Si | 50 | Si | 2 | 2 | 3 | 3 | 2.4 |
| No | 49 | Si | 5 | 2 | 3 | 3 | 4.7 |
| No | 40 | Si | 3 | 2 | 3 | 2 | 1.3.4 |
| No | 41 | Si | 2 | 2 | 3 | 3 | 3.7 |
| No | 39 | Si | 6 | 3 | 3 | 4 | 3.4 |
| Si | 46 | Si | 3 | 2 | 3 | 2 | 1.2.3.4.8 |
| No | 50 | Si | 3 | 3 | 3 | 4 | 4.7 |
| No | 48 | Si | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| Si | 49 | Si | 5 | 3 | 3 | 3 | 3.7 |
| No | 41 | Si | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 |

| Encuesta MRS | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 1 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 |
| 4 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 |
| 4 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 2 |
| 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 |
| 5 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 1 |
| 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 5 | 1 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 |
| 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 |