



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020.

AUTORES:

**Barberán Cornejo Carla Stefanía
Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico

TUTOR:

Dr. Danny Gabriel Salazar Pousada

Guayaquil, Ecuador

3 de mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Barberán Cornejo Carla Stefanía y Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Danny Gabriel Salazar Pousada

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, 3 de mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Barberán Cornejo Carla Stefanía y Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 3 de mayo del 2022

LA AUTORA

f. _____.

Barberán Cornejo Carla

EL AUTOR

f. _____.

Sánchez Guanopatín Donovan



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Barberán Cornejo Carla Stefanía y Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 3 de mayo del 2022

LA AUTORA

f. _____.

Barberán Cornejo Carla

EL AUTOR

f. _____.

Sánchez Guanopatín Donovan

RESULTADOS DE SIMILITUD



Document Information

| | |
|--------------------------|--|
| Analyzed document | Tesis p68 Barberan y Sanchez.docx (D134963600) |
| Submitted | 2022-04-29T04:29:00.0000000 |
| Submitted by | |
| Submitter email | carlabarberan99@gmail.com |
| Similarity | 0% |
| Analysis address | danny.salazar.ucsg@analysis.orkund.com |

Sources included in the report

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecir día a día nuestros caminos.

A nuestras familias que siempre nos han apoyado durante toda la carrera.

A nuestros amigos por darnos ese aliento de motivación y compañerismo.

Al Dr. Danny Salazar Pousada por guiarnos en todo momento en la realización del estudio y mucho más por estar presente todo el tiempo que lo necesitamos siendo nuestro amigo y futuro colega.

Carla y Donovan

DEDICATORIA

A mis ángeles porque me acompañan en cada momento, recordándolos que por ellos escogí esta carrera.

A mis madres Carmen y Zobeida, sin ellas no sería la persona que soy ahora.

A mis hermanos, sobrinas, abuelos y familia, porque me apoyan y están siempre cuando los necesito y me aguantan tal como soy.

A mis amigos, porque están igual de locos que yo y a personas que no están presentes, pero me han acompañado en casi toda esta aventura, se que puedo contar con ellos y espero el tiempo no nos separe del todo.

Carla

Esta tesis se la dedico con mucho amor a mis padres quienes han sido mi motivación y por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad.

A mis hermanos y tías por apoyarme en el trazo de mi formación convirtiéndose en fuente de mi inspiración para cumplir mis metas.

Donovan



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
DR. DANNY GABRIEL SALAZAR POUSADA
TUTOR

f. _____
DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--------------------------------------|------|
| Resumen | XIII |
| Abstract..... | XIV |
| Introducción | 2 |
| CAPITULO 1 | 4 |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 4 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 4 |
| 1.2. Objetivos..... | 4 |
| 1.2.1. Objetivo general | 4 |
| 1.2.2. Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.3. Hipótesis..... | 4 |
| 1.4. Justificación..... | 5 |
| CAPITULO 2..... | 6 |
| MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 2.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL..... | 6 |
| 2.1.1. Definición | 6 |
| 2.1.2. Epidemiología | 7 |
| 2.1.3. Factores de riesgo | 8 |
| 2.1.4. Etiología..... | 11 |
| 2.1.5. Diagnóstico | 12 |
| 2.1.6. Tratamiento..... | 12 |
| 2.2. MENOPAUSIA | 14 |
| 2.2.1. Definición | 14 |
| 2.2.2. Fisiología | 14 |
| 2.2.3. Etapas..... | 15 |
| 2.2.4. Factores asociados..... | 16 |
| 2.2.5. Signos y síntomas..... | 17 |

| | |
|---|----|
| 2.2.6. Tratamiento y manejo | 18 |
| CAPITULO 3 | 20 |
| METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS | 20 |
| 3.1. Métodos..... | 20 |
| 3.2. Tipo de la investigación | 20 |
| 3.3. Criterios de inclusión | 20 |
| 3.4. Criterios de exclusión | 20 |
| 3.5. Población y muestra..... | 20 |
| 3.6. Variables generales y operacionalización | 21 |
| 3.7. Representación estadística de resultados..... | 22 |
| 3.8. Discusión de resultados | 24 |
| CAPITULO 4 | 26 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 26 |
| 4.1. Conclusión..... | 26 |
| 4.2. Recomendaciones..... | 26 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 27 |
| TABLAS | 32 |
| GRÁFICOS | 35 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Total de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial..... | 32 |
| Tabla 2. Pacientes según rango de edad | 32 |
| Tabla 3. Comorbilidades preexistentes..... | 32 |
| Tabla 4. Total de pacientes con valores de glicemia en ayunas..... | 32 |
| Tabla 5. Total de pacientes con valores de hemoglobina glicosilada | 33 |
| Tabla 6. Total de pacientes con valores de triglicéridos séricos | 33 |
| Tabla 7. Total de pacientes con valores de lipoproteína de baja densidad..... | 33 |
| Tabla 8. Pacientes con antecedente de diabetes mellitus y sus valores alterados en la química sanguínea..... | 33 |
| Tabla 9. Pacientes con antecedente de dislipidemia y sus valores de perfil lipídico alterados | 34 |
| Tabla 10. Tabla de relación y significancia estadística de las variables cualitativas del estudio | 34 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Pacientes con comorbilidades asociadas..... | 35 |
| Gráfico 2. Total de pacientes con valores de glicemia en ayunas | 35 |
| Gráfico 3. Total de pacientes con valores de hemoglobina glicosilada..... | 35 |
| Gráfico 4. Total de pacientes con valores de triglicéridos séricos | 36 |
| Gráfico 5. Total de pacientes con valores de lipoproteína de baja densidad | 36 |
| Gráfico 6. Pacientes con antecedente de diabetes mellitus y sus valores alterados en la química sanguínea | 37 |
| Gráfico 7. Pacientes con antecedente de dislipidemia y sus valores de perfil lipídico alterados | 37 |

Resumen

Introducción: La menopausia produce cambios significativos en la mujer, tales como, el incremento de la presión arterial y morbilidad cardiovascular independientemente de su raza. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el periodo de 2019-2020. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes femeninas entre los 40 a 65 años con diagnóstico de hipertensión arterial durante el 2019 – 2020 en el Hospital General Guasmo Sur. El total de pacientes atendidas fue de 467, aplicando los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra de 252 pacientes para el estudio. **Resultados:** De la muestra de estudio se determinó que la edad promedio de las pacientes fue de 51,2 años con una media de 51. El índice de masa corporal promedio fue de 28,3 kg/m², el 24% tenía peso normal, 57% tenía sobrepeso y un 19% tenían obesidad. El antecedente patológico de mayor frecuencia fue la diabetes (56%), seguido de la dislipidemia (31%). Algunas pacientes padecían más de un factor asociado. De las mujeres con obesidad, 28 de ellas tenían dislipidemia y 35 diabetes; también del mismo grupo, 17 contaban con diabetes y dislipidemia al mismo tiempo. De las pacientes con diabetes, 46 de ellas también sufrían de dislipidemia. **Conclusiones:** Las mujeres en transición menopáusica son mas propensas a desarrollar hipertensión arterial. Las comorbilidades preexistentes fueron la diabetes en mayor frecuencia de presentación, la dislipidemia, sobrepeso y obesidad. Estos aumentan el riesgo de desarrollo de enfermedad cardiovascular en esta población.

Palabras claves: transición menopáusica, menopausia, hipertensión arterial, riesgo cardiovascular.

Abstract

Introduction: Menopause produces significant changes in women, such as increased blood pressure and cardiovascular morbidity regardless of race.

Objective: To determine the prevalence of arterial hypertension in women in menopausal transition between 40 and 65 years of age in the period 2019-

2020. Methodology: An observational, analytical, cross-sectional and retrospective study was carried out by reviewing the medical records of female patients between 40 and 65 years old with a diagnosis of arterial hypertension during 2019 - 2020 at the Guasmo Sur General Hospital. The total number of patients attended was 467, applying the inclusion and exclusion criteria, a sample of 252 patients was obtained for the study.

Results: From the study sample it was determined that the average age of the patients was 51.2 years with a mean of 51. The average body mass index was 28.3 kg/m², 24% had normal weight, 57% were overweight and 19% were obese. The most frequent pathological antecedent was diabetes (56%), followed by dyslipidemia (31%). Some patients suffered from more than one associated factor. Of the women with obesity, 28 of them had dyslipidemia and 35 had diabetes; also from the same group, 17 had diabetes and dyslipidemia at the same time. Of the patients with diabetes, 46 of them also suffered from dyslipidemia. **Conclusions:** Women in menopausal transition are more likely to develop high blood pressure. The pre-existing comorbidities were diabetes with a higher frequency of presentation, dyslipidemia, overweight and obesity. These increase the risk of developing cardiovascular disease in this population.

Keywords: menopausal transition, menopause, arterial hypertension, cardiovascular risk.

Introducción

La menopausia según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el cese permanente del periodo menstrual después de 12 meses de amenorrea, este periodo lleva a muchos cambios significativos en la vida de la mujer como el incremento de la presión arterial y morbilidad cardiovascular independientemente de su raza. Se estima que la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres menopáusicas es alrededor de 25% a nivel mundial, siendo en menor porcentaje en premenopáusica (1) (2) (3).

En América Latina y el Caribe según el estudio Mills et al, estima que la población femenina es la más afectada por hipertensión arterial teniendo una prevalencia de 32.7% (4). Por otro lado, el National Health and Nutrition Survey (NHANES), observa un mayor porcentaje de hipertensión arterial en hombres que en mujeres hasta los 45 años, entre los 45 y 64 años se equiparan y después de esta edad es mayor el porcentaje de mujeres con esta patología (5). De acuerdo con la edad, la prevalencia llega hasta el 38% entre las personas entre 50-59 años, 51% entre 60-69 años y más de 66% en mayores de 60 años (75% en mujeres) (5).

La pregunta central del trabajo es ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años? La hipótesis propuesta se basa en que la menopausia aumenta el riesgo en la mujer de padecer enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial. El objetivo principal es determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 45 a 60 años en el periodo de 2019-2020 mediante la recopilación e identificación de variables sociodemográficas de la población mencionada, su rango etario mas frecuente, la recopilación de datos de perfil lipídico, índice de masa corporal (IMC) y diabetes mellitus tipo II.

Para llevar a cabo nuestro estudio, el trabajo se estructura en 4 capítulos. En el capítulo I “El problema del Estudio” donde se efectúan el planteamiento del problema, hipótesis del problema, justificación, objetivo central y específicos. En

el capítulo II “marco teórico” se efectúa precisiones teórico-conceptuales tanto de hipertensión arterial y menopausia, así como de los factores de riesgo implicados en el aumento de la enfermedad cardiovascular. Finalmente, el capítulo III y IV que enfatiza en el diseño metodológico donde se describe el tipo de estudio, la población de estudios, los criterios de exclusión usados y el análisis de los datos recopilados del Hospital General Guasmo Sur.

CAPITULO 1

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial existe evidencia de aumento de casos de hipertensión arterial, por lo cual se está correlacionando factores de riesgo. La hipertensión arterial es una de las principales causas de muerte en ambos sexos. La mujer que cursa la transición menopáusica presenta un factor de riesgo adicional a los ya descritos en la literatura médica debido a su hipoestrogenismo. En el Ecuador no existe estudio multicéntrico realizado en Guayaquil en que se valore la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el periodo de 2019-2020.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar el rango de edad de las participantes del estudio.
- Recopilar los datos del perfil lipídico de las pacientes en estudio con criterio de inclusión.
- Definir el Índice de Masa Corporal de la paciente en su primera atención por cuadro clínico de Hipertensión Arterial.
- Identificar a las pacientes con Diagnostico de Diabetes Mellitus tipo 2.

1.3. Hipótesis

- La transición hacia la Menopausia es una etapa en la cual las mujeres tiene mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, entre las que destaca hipertensión arterial.

- La dislipidemia, IMC, edad y diabetes influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en mujeres en etapa de transición menopáusica.

1.4. Justificación

La Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión, define la hipertensión arterial como un trastorno en el cual la fuerza que ejerce el flujo sanguíneo circulante sobre las paredes de las arterias se eleva sobre los valores normales, es decir, mayor o igual de 140 mmHg la tensión sistólica y mayor o igual de 90 mmHg la tensión diastólica, con valores similares obtenidos en dos tomas realizadas en dos días distintos (6). Se considera a la hipertensión arterial como el principal factor de riesgo modificable para prevenir el desarrollo de la enfermedad cardiovascular, la cual, según Brahmbhattetal., continúa siendo una de las primeras causas de muerte en ambos sexos a nivel mundial (7).

Según la OMS en el 2015 la prevalencia de la hipertensión arterial mostró un aumento en adultos, que pasó de 594 millones en 1975 a 1130 millones en el 2015, siendo mayor el incremento en países de ingresos medianos y bajos, por aumento de los factores de riesgo en esas poblaciones (8). En Ecuador, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012 la prevalencia de hipertensión arterial en la población de 18 a 59 años es de 15.6%, siendo más frecuente en mujeres. (9). Las mujeres en transición menopáusica son consideradas una población un grupo de alto riesgo para desarrollar hipertensión arterial debido a la pérdida de estrógeno, el cual es un factor de protección cardiovascular, esto en conjunto a factores externos que contribuyen a la aparición de la enfermedad (10,11).

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

2.1.1. Definición

La presión arterial elevada, más comúnmente denominada hipertensión arterial (HTA), es una enfermedad común a nivel global que se desarrolla cuando procesos fisiológicos de nuestro organismo causan que la sangre dentro de los vasos sanguíneos fluya con presiones más elevadas de los niveles normales (12). Al momento de medir la presión arterial tomamos en cuenta dos parámetros que son la Presión Arterial Sistólica (PAS) definida como la presión que se ejerce en los vasos sanguíneos durante la contracción de los ventrículos y la salida de sangre hacia la circulación sistémica, mientras que la Presión Arterial Diastólica (PAD) es definida como la presión que es detectada en el intervalo de tiempo entre dos contracciones cardíacas (12).

Según las guías de la American Heart Association de 2017, define la hipertensión estadio 1 o diagnóstico de hipertensión arterial cuando la presión arterial sistólica (PAS) es >130 mmHg y una presión arterial diastólica (PAD) >80 mmHg (13).

Figura 1. Categorización de la hipertensión arterial según la guía de prevención, detección y manejo de la American Heart Association 2017

| Categoría de presión arterial | PAS | | PAD |
|-------------------------------|-----------------|---|----------------|
| Normal | <120 mmHg | Y | <80 mmHg |
| Elevada | 120-129 mmHg | Y | <80 mmHg |
| Hipertensión | | | |
| Estadio 1 | 130-139 mmHg | O | 80-89 mmHg |
| Estadio 2 | ≥ 140 mmHg | O | ≥ 90 mmHg |

La Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESC/ESH) determinan la hipertensión arterial como el aumento de la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y una presión diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg en dos tomas diferentes durante la consulta médica (6).

Figura 2. Estratificación según la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESC/ESH)

| Estadío | Sistólica | | Diastólica |
|---------------------------------------|-----------|-----|------------|
| Óptima | <120 | y | <80 |
| Normal | 120-129 | y/o | 80-84 |
| Normal alta | 130-139 | y/o | 85-89 |
| Hipertensión grado 1 | 140-159 | y/o | 90-99 |
| Hipertensión grado 2 | 160-179 | y/o | 100-109 |
| Hipertensión grado 3 | ≥180 | y/o | ≥110 |
| Hipertensión sistólica aislada | ≥140 | y | <90 |

2.1.2. Epidemiología

La HTA es la principal causa de muerte y de enfermedad cardiovascular a nivel mundial (14). La prevalencia de HTA a nivel global se encuentra en aumento debido al envejecimiento general de la población, hábitos alimenticios poco saludables y un estilo de vida sedentario. Sin embargo, si hay una gran diferencia entre las tasas de prevalencia en países con altas tasas de ingresos comparados con países de ingresos medios y bajos (15).

Los países de ingresos altos han registrado en los últimos años una disminución en la prevalencia de HTA y de enfermedad cardiovascular, en cambio en los países de medios y bajos de ingreso se registra aumento de casos a lo largo de los años, esta diferencia sucede probablemente debido al más fácil acceso y mejores servicios de salud que se brindan en países de primer mundo comparado con las deficiencias tanto monetarias como de una adecuada atención en salud en los países más pobres (15). En una serie de estudios que datan del año 1975 hasta el 2015 se pudo identificar una disminución en la Presión Arterial Media (PAM) en regiones occidentales y en zonas de Asia con ingresos altos, en cambio en zonas como Sur de Asia, África subsahariana y Europa del este presentaron un aumento en la PAM. Tanto en países de altos ingresos y de bajos ingresos existe una disminución de la PAM en mujeres, esto se atribuye a una mayor consciencia por parte de las mujeres sobre las consecuencias de la enfermedad, mayor apego al tratamiento y mejor control médico (15).

Según un informe del programa STEPS, realizado por el Ministerio de Salud Pública en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud en el año 2018, en la población que se estudió en Ecuador aproximadamente 19,8% de la población de hombres y mujeres entre 18 y 69 años es hipertensa (16). La prevalencia de HTA fue mucho mayor en hombres con cifras de 23,8% comparado con las cifras en mujeres 16,0%; y dentro de estas cifras la población entre 45 y 69 años presentó mayor prevalencia 35,0%. De las personas que fueron clasificadas como hipertensas 45,2% desconocía que padecía de esta patología, mientras que del 54,8% que si conocía de su enfermedad solo el 26% estaban bajo control farmacológico y se mantenían con cifras de presión controladas (16). Del 54,8% de los pacientes que sí conocían su enfermedad 12,6% no llevaba ningún tipo de medida terapéutica, mientras que el 16,2% de pacientes que sí conocían su enfermedad y tomaban medicación no lograban controlar su enfermedad (16).

Estas cifras denotan los factores que influyen en el desarrollo de HTA, así como también lo son la falta de acceso a medicamentos antihipertensivos, alimentación poco saludable con altos porcentajes de carbohidratos y grasas, deficiencia en programas de prevención primaria y la falta de eficacia en el sistema de salud de nuestro medio.

2.1.3. Factores de riesgo

Los factores ambientales y genéticos influyen a las variaciones regionales y raciales en la presión arterial y así mismo, su prevalencia (17).

Entre los factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión son la diabetes mellitus, dislipidemia y obesidad y sobrepeso. Este último son factores importantes en el riesgo de padecer hipertensión; se ha calculado que 60% de hipertensos tiene sobrepeso más del 20% (17). La ingesta en exceso de cloruro de sodio en los alimentos intensifica el incremento de la presión arterial con el tiempo y con el envejecimiento (17). Se conoce también que en personas con

HTA antes de los 55 años se muestra con una frecuencia 3.8 veces mayor en personas con antecedente familiar positivo para esta enfermedad (12).

También se pueden clasificar en:

Modificables (18):

- Obesidad.
- Diabetes mellitus.
- dislipidemia
- Fumar.
- Consumo de alcohol de forma excesiva o ingesta de cafeína.
- Dieta con alto contenido de sodio y bajo contenido de potasio.
- Inactividad física.
- Estrés.

No modificables (18):

- Antecedentes familiares con diagnóstico de HTA.
- Etnicidad más común en afrodescendientes.
- Edad avanzada.

Dislipidemia

Las lipoproteínas son moléculas esenciales encargadas del transporte de lípidos en forma de triglicéridos, fosfolípidos, ésteres de colesterol, colesterol libre, y de vitaminas liposolubles. (19) Los trastornos metabólicos en los lípidos y su oxidación genera disfunción endotelial y rigidez de los vasos sanguíneos, generando la formación de aterosclerosis consigo incrementando el riesgo de enfermedades cardiovasculares con un alto índice de mortalidad a largo plazo (20).

Es un conjunto de enfermedades asintomáticas, que tienen en común que son causadas por concentraciones anormales de lipoproteínas sanguíneas. Se la define con valor de colesterol total alto o hipercolesterolemia > 200 mg/dl y/o triglicéridos alto o hipertrigliceridemia > 150 mg/dl, lipoproteína de alta densidad

(colesterol – HDL) bajo < 40 mg/dl, lipoproteína de baja densidad (colesterol – LDH) alto > 160 MG/dl (21) (22).

Diabetes mellitus

Es una forma de trastorno metabólico de la glucosa sea porque los pacientes tienen resistencia a la insulina o la producen de manera inadecuada. Esta enfermedad es la quinta causa de muerte en todo el mundo y ha generado 1,6 millones de muertes. Aumenta el riesgo de muerte prematura y esperanza de vida en un 15% comparado a los que no la padecen (23).

Existen diversos tipos, siendo la más prevalente la diabetes tipo II, para su diagnóstico: 1) Prueba de glucosa plasmática en ayunas (PG): se requiere ayuno de al menos 8 Horas donde se obtiene glicemia ≥ 126 mg/dl o 2) Prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTOG): donde un paciente consume una solución de jarabe de glucosa que contiene 75 g de glucosa antes de lo cual se realiza un análisis de sangre para determinar la glucosa plasmática (PG) de 2 horas nivel de glicemia ≥ 200 mg/dl o 3) Niveles de HbA1C (hemoglobina glicosilada) $\geq 6.5\%$; o (4) PG aleatoria ≥ 200 mg/dL en pacientes que presentaban síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica (23).

La diabetes predispone a la hipertensión, la rigidez vascular y la enfermedad cardiovascular asociada. La hipertensión ocurre en 50% a 80% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que constituyen > 90% de la población diabética. (24). En un estudio de cohorte prospectivo de 12 550 adultos de 45 a 64 años encontró que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tenía 2,5 veces más probabilidades de desarrollarse hipertensión arterial (25).

Por otro lado, la prevalencia de la diabetes aumenta en conjunto a la tasa de obesidad, cambios en la dieta y los estilos de vida sedentarios. En 1980 el 4,3% de los adultos tenía diabetes (108 millones); esto aumentó al 9.0% en 2014 (422 millones). (26) De allí, se implica que la obesidad puede representar el 80% riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (27).

Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad es la acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Para definir las se utiliza el índice de masa corporal (IMC) la cual se la obtiene dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). La OMS define el sobrepeso con un IMC ≥ 25 y la obesidad con una IMC ≥ 30 (28).

Según la OMS indican que la prevalencia de obesidad desde 1975 a 2016 casi se ha triplicado. Donde el 2016 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. Se calcula que en 2025 la prevalencia global de obesidad alcanzará el 21% en mujeres (28) (29).

Se sabe que el 75% de la incidencia de hipertensión se relacionada directamente con la obesidad, esto se observa disminución de la presión arterial sistólica de alrededor de 6 mm Hg por 10 kg de pérdida de peso (30).

2.1.4. Etiología

Primaria: es idiopática, multifactorial, participan factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Desde el punto de vista fisiopatológico, se encuentra relacionado de forma directa con el aumento de la resistencia vascular periférica total y/o el aumento del gasto cardiaco o ambos (31).

Secundaria: se debe a un proceso preexistente y que pueden ser comunes y no comunes.

Comunes (31):

- Enfermedad renal parenquimatosa.
- Enfermedad renovascular.
- Hiperaldosteronismo primario.
- Hipertensión arterial inducida por fármacos o drogas, entre ellas, el alcohol.

No comunes (31):

- Feocromocitoma
- Síndrome de Cushing
- Hiper e hipotioridismo.
- Hiperparatiroidismo.
- Coartación de aorta.

2.1.5. Diagnóstico

El diagnóstico de hipertensión debe confirmarse en la medición de la misma pero en distintas consultas, por lo general, de una a cuatro semanas después de la primera medición.

Se habla de hipertensión si, en dos consultas en días diferentes: la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 140 mmHg en ambos días o la presión arterial diastólica (PAD) es ≥ 90 mmHg en ambos días (32).

2.1.6. Tratamiento

El manejo de la hipertensión incluye una terapia no farmacológica o también llamada “modificación del estilo de vida” sola o en conjunto con la terapia farmacológica con medicamentos o drogas antihipertensivas (33).

La modificación del estilo de vida juega un papel fundamental para el manejo de la tensión arterial y se lo suele recomendar como primera medida de tratamiento en pacientes con PAS de 130-139 mmHg o la PAD de 80-90 mmHg y si no se presentan otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (33).

Las pautas recomendadas son (9):

- La reducción modesta de sal en la dieta de hasta 1gr al día.
- Actividad física, además de regular el peso y evitar el sedenterismo.
- Abandonar el hábito de fumar.
- Reducción del consumo de bebidas alcohólicas por día.
- Mantener un IMC de 20-25 kg/m² en menores de 60 años.

La mayoría de los pacientes con hipertensión requerirán de más de un fármaco para poder lograr mantener la tensión arterial deseada.

La elección para el tratamiento inicial siempre será individualizado en cada paciente. En el caso de que no existiese alguna comorbilidad, la mayoría de las guías, incluidas American Heart Association de 2017, recomienda que el manejo inicial se escoja de las siguientes clases de medicamentos (13):

- Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA).
- Antagonistas del receptor de la angiotensina (ARA).
- Antagonistas de calcio (AC).
- Tiazida y diuréticos tiazídicos.

La terapia medicamentosa tiene hasta un 50% de efectividad para la prevención de eventos cardiovasculares resultantes de la hipertensión a largo plazo, incluso ciertos medicamentos tienen eficacia individualizada en la amplia variabilidad de pacientes que hay. Esto quiere decir que ciertos pacientes responderán bien a un fármaco mientras que otros no (33).

Hay algunas situaciones predecibles para el tratamiento basado en estudios donde por ejemplo, los pacientes de raza negra y mayores responden mejor en monoterapia con un diurético tiazídico o un bloqueador de los canales de calcio en comparación al uso de un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un bloqueador beta (13).

Los beta bloqueantes por lo general no se utilizan en el tratamiento inicial como monoterapia. Si se llegase a utilizar puede provocar mayores efectos adversos en comparación con otros medicamentos, en especial en personas con edad avanzada (13).

El objetivo del tratamiento en la mayoría de los pacientes es lograr niveles de tensión arterial controlados, es decir, la PAS es <140 mmHg y la PAD es <90 mmHg. Pero en los pacientes con diabetes o con un alto riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, considerar valores de PAS <130 mmHg y PAD <80 mmHg (31).

La terapia en combinación de dos medicamentos como terapia inicial se la recomienda cuando la tensión arterial está más de 20/10 mmHg por encima del objetivo terapéutico (13). Este tipo de manejo aumenta la probabilidad de alcanzar presiones arteriales controladas en un periodo más corto de tiempo, incluso en su administración en dosis bajas de ambos fármacos llega a disminuir los efectos secundarios que tienen individualmente (13).

2.2. MENOPAUSIA

2.2.1. Definición

La menopausia natural se define como el cese permanente de los períodos menstruales, determinado por amenorrea durante 12 meses sin ninguna otra causa patológica o fisiológica obvia (34). La transición menopáusica es el periodo en la vida de una mujer en el que se delimita temporalmente la edad reproductiva con la edad no reproductiva, producido por alteraciones neuroendocrinas (10). Esta tiene una duración aproximadamente de cuatro a siete años y la edad promedio de inicio es a los 47 años. (35)

Se han manifestado 3 principales fases de la transición a la menopausia, diferenciadas por las características de la menstruación y sus síntomas (36).

2.2.2. Fisiología

La función reproductiva se pierde por causa de agotamiento de folículos en los ovarios, y al no haber más folículos, naturalmente no hay más ovarios (36). Al no haber folículos, no se produce estrógeno, por lo cual no hay que inhiba la secreción de la hormona folicloestimulante (FSH) (36).

El hipotálamo secreta la hormona liberadora de gonadotropinas, esta a su vez estimula a los cúmulos celulares endocrinos de la adenohipófisis para que empiece la secreción de hormonas sexuales, siendo la FSH la principal (36). Normalmente, la FSH se secretaría estimulando a que los folículos ováricos que secreten estrógeno, el cual ayudará a que el ciclo reproductivo siga en tanto el ovario como en el endometrio. Este estrógeno va a provocar retroalimentación

negativa en la hipófisis, suprimiendo la secreción de FSH al mínimo, permitiendo que la hormona luteinizante (LH) se eleve en pico y produzca la ovulación (36). Eso no ocurre en la menopausia, pues ya no hay folículos suficientes que puedan ser estimulados por la FSH para secretar estrógeno, así que se corta este ciclo de manera tajante.

La FSH se eleva de manera persistente por lo menos dos años después de la última menstruación, y en los siguientes 3-6 años esta se estabiliza, y se puede encontrar en sangre valores bajos de FSH, AMH (hormona antimulleriana) y de inhibina B (37). Estos cambios fisiopatológicos manifiestan las diferentes etapas de la transición menopáusica.

2.2.3. Etapas

De acuerdo con la Stages of Reproductive Ageing Workshop (STRAW) la estadificación de la transición menopáusica se divide en tres etapas: transición menopáusica temprana (o perimenopausia temprana), transición menopáusica tardía (perimenopausia tardía) y postmenopausia temprana (38).

- ***Transición menopáusica temprana:*** comienzo de irregularidades en la menacmia con una diferencia en los ciclos menstruales consecutivos mayor o igual a 7 días (36). Esta fase suele pasar de desapercibida, mas bien, lo primero que notan y es motivo de consulta es el retraso de un mes de la menstruación. Aquí los folículos que quedan son pocos, pero aún hay unos cuantos mientras se acaban las reservas de folículos ováricos del cuerpo femenino. Estos también se botan en tiempos menores que antes, pero salen menos desarrollados por lo que la calidad del ovocito es peor. Esta caída en la calidad del ovocito se traduce luego a un cuerpo lúteo deficiente, el cual no es capaz de producir la misma cantidad de progesterona que se producía en épocas reproductivas así que el proceso degenerativo se mantiene. El desequilibrio hormonal (principalmente con la FSH) puede producir inclusive que la ovulación se produzca inmediatamente después de la menstruación anterior, o hasta al mismo tiempo. A pesar de que esta fase se caracterice por

crecimiento aberrante de folículos, ciclos menstruales y producción de hormonas variables, la mayoría de ciclos todavía tienen evidencia de actividad lútea (36).

- **Transición menopáusica tardía:** son intervalos de amenorrea mayores a 60 días en los últimos 12 meses (38). Esta fase es más constante en su duración y puede llegar a tomar de 1 a 3 años. La FSH eleva de forma constante pero el estradiol empezará a tener fluctuaciones, hacia abajo. En esta fase se pueden encontrar diferentes patrones de fluctuaciones hormonales. 1) Elevación normal del estrógeno en fase folicular y surgimiento de LH, pero el cuerpo lúteo no es capaz de producir progesterona por lo que la ovulación falla; 2) elevación normal de estrógenos foliculares, pero no hay pico de LH, por lo que la ovulación falla, y por último 3) ausencia de elevación de estrógeno tanto como de LH y el proceso ovulatorio se detiene tempranamente. Depende de cada mujer el patrón hormonal que se vaya a presentar, y la forma en la que lo manifiesten (36).
- **Postmenopausia temprana:** Es la presencia de amenorrea por un periodo mayor a 12 meses (39). Es el final absoluto de la edad reproductiva, aquí ya no hay folículos ováricos o quedan muy poquitos, y estos últimos, suelen ser inefectivos (36).

2.2.4. Factores asociados

Las características principales de la transición menopáusica varían en cada mujer, dependiendo de algunos factores.

El IMC y la obesidad son factores importantes para determinar la edad de aparición de la menopausia. Por lo general aparece tardíamente en este tipo de pacientes, pero no tiene ningún tipo de relación con la duración del proceso (36). Un IMC mayor a 30 se asocia a ciclos más largos, y menos excreción urinaria de LH, FSH y metabolitos del estradiol (36).

Las mujeres afroamericanas demostraron tener una transición menopáusica mucho más duradera que las mujeres de etnia blanca (36). Hábitos sociales tales

como el ser fumadora o fue fumadora, se relaciona con un comienzo mas temprano a la menopausia, y a un acostamiento de este (36).

2.2.5. Signos y síntomas

La clínica de estos pacientes es comúnmente conocida por ser muy variable y extensa en formas de manifestarse, entre ellos esta:

- *Enfermedad cardiovascular:* Un estudio importante llamado SWAN Heart Study descubrió que durante la transición menopáusica, las arterias del cuerpo se endurecen más, aumentando mucho el riesgo cardiovascular (40). Otra de las causas, es que la disminución estrogénica tiene un efecto negativo para las funciones hepáticas. Hace que disminuya el HDL y aumenta el LDL, Lo cual favorece la aterosclerosis aumentando el riesgo cardiovascular. Estos estrógenos (que disminuyen durante la menopausia) favorecen a la liberación de óxido nítrico y prostaciclina, proteínas vasodilatadoras, así que la presión también aumenta más (41).
- *Osteoporosis:* Hormonas como el estradiol ayudan a prevenir la depleción ósea y también aumentan la captación de minerales por parte del hueso. Al disminuir el estrógeno, este se tuerce al revés y se empieza a perder densidad ósea.
- *Genitourinarios:* Aquí por detención del flujo de hormonas, el tejido epitelial vaginal y urinario pierde el estímulo que provoca que se mantenga el ecosistema adecuado para la reproducción y protección contra infecciones. El pH se vuelve más alcalino, hay lubricación deficiente, y fragilidad de la mucosa vaginal, lo cual se traduce en sequedad y prurito vaginal, habiendo también dispareunia, disuria, incontinencia urinaria e infecciones de vías urinarias.
- *Psicológicos:* Se notan cambios extremos del estado de ánimo, alteraciones del sueño y disminución del libido (41). Las hormonas sexuales femeninas se encargan también de regular la respiración en algunas formas. Los esteroides actúan de manera directa en el sistema nervioso central, en el centro respiratorio, también ayudando a dilatar la vía aérea superior. La

progesterona también se ha descubierto ser un estimulante respiratorio, actuando en diferentes quimiorreceptores respiratorios del cuerpo. En el estado de vigilia esto no se manifiesta de manera evidente, pero durante el sueño o al intento de dormir se encuentran alteraciones respiratorias, que pueden traducirse en demora para dormir, acortamiento del sueño, o sensación de cansancio inclusive después de haber dormido lo suficiente (42).

- *Bochornos*: Durante este periodo la sobreexpresión de receptores serotoninérgicos es el agente causal de que las pacientes que cursan por el proceso sientan calores generalizados, principalmente en la espalda. Este se origina por vasodilatación periférica exagerada, con mucho aumento de flujo sanguíneo, el cual justifica el ataque de calor.

Figura 3. Síntomas típicos de la menopausia y su prevalencia, Barker et al. Sueño y trastornos del sueño en la transición menopáusica.

| Síntoma | Prevalencia (%) |
|------------------------------------|-----------------|
| Bochornos | 36-87 |
| Problemas para dormir | 40-60 |
| Cambios de humor | 15-78 |
| Ganancia de peso | 60-70 |
| Dolor muscular o de articulaciones | 48-72 |
| Palpitaciones | 44-50 |
| Dolores de cabeza | 32-71 |
| Problemas de la memoria | 41-44 |
| Síntomas genitourinarios | 25-30 |
| Disfunción sexual | 20-30 |

2.2.6. Tratamiento y manejo

El tratamiento de la menopausia tiene como principal orientación, el manejo sintomatológico y mejora de la calidad de vida de las pacientes. Hay tratamiento farmacológico el cual a su vez se divide en terapia hormonal y no hormonal, y el

tratamiento no sintomatológico. Se entiende entonces que el tratamiento va dirigido específicamente a los síntomas referidos previamente, siendo de estos el más común los bochornos o “hot flashes”. Se caracterizan estos por ser golpes de calor que siente la mujer, sin una fuente de calor explicable. Este, por su frecuencia, suele ser la principal molestia en necesitar tratamiento.

El tratamiento más efectivo hasta ahora es la terapia farmacológica hormonal con estrógeno. Esta se considera una opción segura y efectiva para el tratamiento de menopausia en pacientes sin contraindicaciones. Las formas sistémicas son preferidas para los síntomas vasomotores (bochornos) mientras que las presentaciones vaginales se prefieren para los síntomas genitourinarios. Este medicamento también puede incrementar el riesgo de enfermedad cardiovascular, aunque la forma transdérmica es muy segura para esto (36). Si la mujer aún tiene útero, se recomienda empezar tratamiento con terapia mixta de estrógeno y progesterona.

El tratamiento farmacológico no hormonal es más recomendado en pacientes que no desean la terapia hormonal, o que tienen alguna contraindicación. Hasta ahora, el único tratamiento aprobado y recomendado para el tratamiento de los bochornos son los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (paroxetina). Otros medicamentos están en estudio como la venlafaxina, clonidina y gabapentina, aunque todavía no se han encontrado datos suficientes como para añadirlos a la terapia (41). Otros tratamientos recomendados de manera empírica son el yoga, uso de suplementos de omega-3, multibotánicos y otros tratamientos naturales. El ejercicio demostró mejoría hacia el insomnio, pero no hacia los demás síntomas.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Métodos

Se realizó la revisión de historias clínicas de la base de datos de la unidad de salud donde fue la atención y control de estas pacientes, para lo cual se entregó la solicitud de los permisos respectivos para la obtención de la información requerida en las áreas de estadística y docencia de las instituciones respectivas.

Una vez obtenidos, los datos fueron ingresados en el programa Microsoft Excel para su almacenamiento y filtrado para su posterior análisis. También se utilizó el programa Jamovi para la determinación del chi cuadrado y valor de p de las variables en estudio.

3.2. Tipo de la investigación

Observacional, analítico, transversal y retrospectivo.

3.3. Criterios de inclusión

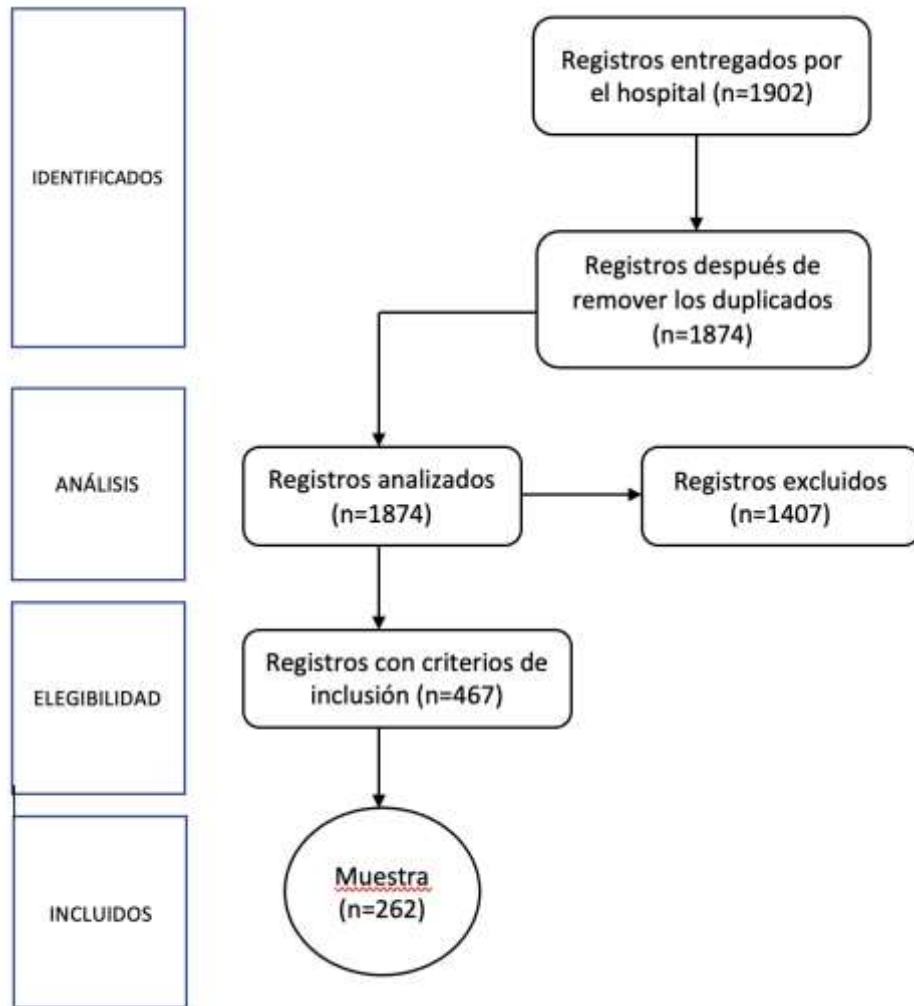
- Paciente de sexo femenino con diagnóstico de hipertensión arterial entre 40 y 65 años atendida en Hospital General Guasmo Sur (HGGS) durante el período 2019-2020.

3.4. Criterios de exclusión

- Paciente femenino con historia clínica incompleta en la base de datos.
- Paciente femenino con menopausia quirúrgica por cualquier causa.
- Paciente femenino con diagnóstico confirmado de menopausia precoz.

3.5. Población y muestra

Flujograma de búsqueda de casos elaborado por autores



La población está conformada por pacientes de sexo femenino con diagnóstico de hipertensión arterial que cursa transición menopáusica y es atendida en Hospital General Guasmo Sur en el período 2019-2020. Aplicando los criterios de inclusión se logró obtener un total de 467 pacientes. Finalmente, el resultado de la muestra fue de 262 pacientes.

3.6. Variables generales y operacionalización

| Variables | Indicador/Definición | Tipo | Resultado final |
|-----------------------|---|--|-----------------|
| Hipertensión arterial | Presión sistólica >130 mmHg o Presión diastólica >80 mmHg | Cualitativa ordinal dicotómica Dependiente | SI NO |

| | | | |
|-------------------|--|--|---|
| Edad | Años transcurridos desde su nacimiento | Cuantitativa discreta Independiente | Años |
| IMC | Kg/m ² | Cualitativa ordinal politómica Independiente | Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad grado I Obesidad grado II Obesidad grado III |
| Dislipidemia | Elevación del colesterol total, con aumento de LDL >100mg/dLy Triglicéridos >150 mg/dL más disminución deHDL <40 mg/dL | Cualitativa ordinal dicotómica Independiente | SI NO |
| Diabetes Mellitus | Glucosa en ayunas >126 mg/dl, Glucosa >200 mg/dl 2 horas después de prueba oral de tolerancia a glucosa, Hemoglobina glicosilada (A1C) ≥6.5% | Cualitativa ordinal dicotómica Independiente | SI NO |

3.7. Representación estadística de resultados

En el hospital General Guasmo Sur durante el período 2019 – 2020 se atendieron un total de 467 pacientes femeninas de 40 a 65 años con diagnóstico de hipertensión arterial, del cual, se obtuvo un grupo de 262 historias clínicas de muestra para la investigación. De esta muestra a estudiar, la edad promedio fue de 51,2 años con una media de 51 años (**Tabla 1**). Las pacientes según el rango de edad, 121 eran menores de 50 años y 141 estaban entre los 50 y 60 años. En nuestra muestra no tuvimos ninguna paciente mayor a 60 años (**Tabla 2**).

Las comorbilidades preexistentes encontradas en nuestras pacientes fueron la diabetes mellitus, dislipidemia y obesidad. Siendo la diabetes mellitus el antecedente con mayor frecuencia de presentación en un total de 147 pacientes, siguiendo la dislipidemia en 80 (31%) pacientes (**Tabla 3**). El índice de masa

corporal promedio fue de 28,3 kg/m², con una talla promedio 1,56 m² y peso promedio de 65 kg (**Tabla 1**), del total de mujeres, 148 tenían sobrepeso y 51 obesidad (**Tabla 3**). Solo 15 personas de la muestra no contaban con datos de antecedentes patológicos personales (**Tabla 3**).

Lo relacionado a las comorbilidades del grupo de estudio, se observó que, ciertas pacientes padecían más de una entidad asociada. De las mujeres con obesidad, 28 de ellas tenían dislipidemia y 35 diabetes; también del mismo grupo, 17 contaban con diabetes y dislipidemia al mismo tiempo. De las pacientes con diabetes, 46 de ellas también sufrían de dislipidemia (**Tabla 3 y Gráfico 1**).

Dentro de la química sanguínea, 101 personas tenían estudios de glicemia en ayunas de los cuales, 54 personas mostraron valores alterados (53%) (**Tabla 4 y Gráfico 2**); también de 35 pacientes se obtuvo valores de hemoglobina glicosilada donde 23 personas mostraban valores mayores a 6,5% (66%) (**Tabla 5 y Gráfico 3**). Para el estudio del perfil lipídico, se tomó en cuenta los valores de triglicéridos séricos y el valor de la lipoproteína de baja densidad (LDL). De los triglicéridos séricos, 101 mujeres que contaban con ellos, 54 (53%) tenían valores mayores al límite normal (**Tabla 6 y Gráfico 4**) y referente a las 72 pacientes con valores de LDL, en sus historias clínicas, 47 (65%) mostraron niveles >100 mg/dl (**Tabla 7 y Gráfico 5**).

De las 147 pacientes diabéticas, un total de 55 mujeres que tenían valores en la analítica sanguínea, 23 de ellas (25%) obtuvieron valores por arriba de 6,5% en la medición de la hemoglobina glicosilada; también tuvieron alteración de la glicemia en ayunas 48 pacientes (52%) y del total de ellas 20 (21%) mantenían alterados ambos parámetros glicémicos, solo un 2% se mantuvo en los valores normales (**Tabla 8 y Gráfico 6**).

Aparte de la alteración individual de los valores de triglicéridos y LDL, de las 80 pacientes con antecedente de dislipidemia, 76 de ellas tenían valores de analítica sanguínea, 54 (43%) contaban con valores anormales de triglicéridos, de 47 pacientes (38%) resultaron valores de LDL por arriba del límite normal y también

se mostró que 23 (19%) de ellas tenían alteración mixta, o sea, los 2 parámetros fuera del rango normal. **(Tabla 9 y Gráfico 7).**

Por último, se correlacionó las variables cualitativas (comorbilidades preexistentes de las pacientes) por medio del programa jamovi determinando valores de chi 2 y valor de p, donde la relación entre: dislipidemia y diabetes tuvo un valor de chi 2 de 0.0908 y valor de p 0.763, dislipidemia y sobrepeso tuvo valor de chi 2 de 1.97 y valor de p 0.160. Las siguientes variables que se relacionaron mostraron valores de p <0.05, por lo que se denota significancia estadística en ellas. Estas fueron: sobrepeso y diabetes (chi 2 de 10.6 y p 0.001), obesidad y diabetes (chi 2 de 4.03 y p 0.045) y dislipidemia y obesidad (chi 2 de 17.7 y p <0.001) **(Tabla 10).**

3.8. Discusión de resultados

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general que establece que existe relación entre la menopausia sobre el aumento del riesgo cardiovascular en la que destaca la hipertensión arterial por la pérdida del efecto protector de los estrógenos sobre la presión arterial, en las mujeres en transición menopaúsica de 40 a 65 años de edad en el Hospital General Guasmo sur durante el periodo 2019 – 2020. Donde la muestra fue de 262 pacientes femeninas con diagnóstico de hipertensión arterial y que cumplían los criterios antes mencionados. Esto se puede observar con los datos obtenidos de Lima R, Wofford M, Reckelhoff JF (2012) que el 41 % de las mujeres posmenopáusicas se vuelven hipertensas y que más del 75 % de las mujeres mayores de 60 años tienen diagnóstico de hipertensión arterial en Estados Unidos (43).

Nuestros resultados guardan relación con lo que sostiene Dognshan Zhu, MD (2019) y Yoichi Izumi (2007), estos señalan que la menopausia genera mayor riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, tomando en cuenta misma definiciones de menopausia y variables como IMC (índice de masa corporal), hipertensión, diabetes tipo 2. Pero en lo que no concuerda, es que en el estudio de Dognshan Zhu, MD (2019) utilizan la variable de enfermedad cardiaca no

mortal abarcando enfermedad coronaria o evento cerebrovascular, así como la clasificación de menopausia acorde al grupo etario como menopausia prematura, precoz o relativamente precoz relacionándolo con mayor riesgo de evento cardiovascular ante la aparición de la menopausia a edades más temprana. De igual manera, en el estudio del autor Yoichi Izumi (2007) mencionan que la presión arterial, edad en la que aparece la menopausia y posmenopáusico no se relaciona con IMC e indican que la edad menopáusica en relación a los niveles de presión arterial sistólica y diastólica no se encuentra diferencias significativas en las mismas. Datos con los cuales no se mencionan en este estudio (44,45).

En el estudio de Shuruti Dasgupta (2012) menciona que la obesidad se ve inducida por la menopausia, esta es un factor importante de la alteración de los perfiles metabólicos en las mujeres menopáusicas, utilizan variables que se ven en nuestro estudio como los triglicéridos, Colesterol - LDL, glicemia e IMC (46). A diferencia de nuestro estudio, toman en consideración la obesidad abdominal central obtenida por la circunferencia abdominal donde indican una relación directa con el riesgo cardiovascular, además, hacen hincapié en la reducción del HDL – colesterol de forma significativa, datos con los que no contamos.

En un estudio prospectivo de China por Meng Wang (2022) menciona que las mujeres en transición menopáusica y posteriores a ello tienen mayor riesgo significativo de desarrollar diabetes mellitus que va acorde a nuestro estudio, donde se puede observar las comorbilidades preexistentes de las pacientes destacando la presencia de diabetes mellitus (47). Lo que difiere de nuestro estudio es que se menciona una mayor prevalencia en mujeres que presentan menopausia temprana o tardía, es decir, en los extremos. Por otro lado, en el estudio según Gyuchul Oh (2018) menciona que el mayor riesgo de hipertensión arterial se relaciona en mayor medida por el síndrome metabólico que por la misma menopausia (48).

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusión

Las mujeres en transición menopáusica son mas propensas a desarrollar hipertensión arterial. En nuestro estudio las pacientes mayores de 50 años que fueron la mayoría en el total, según la literatura son personas de principal riesgo a desarrollar enfermedad cardiovascular.

Los factores asociados o comorbilidades preexistentes en las pacientes como fueron la diabetes en mayor frecuencia de presentación, la dislipidemia, sobrepeso y obesidad, aumentan el riesgo de desarrollo de enfermedad cardiovascular en esta población. De nuestras pacientes la mayoría presentaba una o más de las entidades ya mencionadas, lo que nos indica que su aparición es independiente de la edad, más bien del estilo de vida.

4.2. Recomendaciones

- Dar charlas educativas sobre los factores de riesgo y diagnóstico de hipertensión arterial a mujeres en transición menopáusica en los centros de primer nivel de atención.
- Elaborar un programa a nivel gubernamental sobre control y manejo de factores asociados al riesgo cardiovascular en mujeres mayores a 45 años.

REFERENCIAS

1. Ferrucci A, Pignatelli G, Sciarretta S, Tocci G. Hypertension in premenopausal women: is there any difference? High Blood Press Cardiovasc Prev Off J Ital Soc Hypertens. septiembre de 2014;21(3):195-9.
2. Climaterio y menopausia 2018 Universidad Nacional Autónoma de México.pdf.
3. Rosano GMC, Spoletini I, Vitale C. Cardiovascular disease in women, is it different to men? The role of sex hormones. Climacteric J Int Menopause Soc. abril de 2017;20(2):125-8.
4. Zurique-Sánchez MS, Zurique-Sánchez CP, Camacho-López PA, Sánchez-Sanabria M, Hernández-Hernández SC, Zurique-Sánchez MS, et al. Prevalence of arterial hypertension in Colombia. Systematic review and meta-analysis. Acta Medica Colomb [Internet]. diciembre de 2019 [citado 14 de marzo de 2022];44(4):20-33. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-24482019000400020&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Hipertensión arterial en la mujer | Revista Colombiana de Cardiología [Internet]. [citado 14 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-hipertension-arterial-mujer-S0120563317302590>
6. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 1 de septiembre de 2018;39(33):3021-104.
7. Brahmhatt Y, Gupta M, Hamrahian S. Hypertension in Premenopausal and Postmenopausal Women. Curr Hypertens Rep [Internet]. octubre de 2019 [citado 8 de junio de 2021];21(10):74. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11906-019-0979-y>
8. Hipertensión [Internet]. [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
9. Ministerio de Salud Pública. Hipertensión arterial [Internet]. Guía de Práctica Clínica. 2019 [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
10. Dorador-González M de L, Orozco-Calderón G, Dorador-González M de L, Orozco-Calderón G. Síntomas Psicológicos en la Transición Menopáusica. Rev Chil Obstet Ginecol. junio de 2018;83(3):228-39.
11. del Sueldo M, Vicario A, Cerezo GH. Hipertensión arterial, menopausia y compromiso cognitivo [Internet]. Revista Colombiana de Cardiología. 2018 [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en:

https://www.rccardiologia.com/previos/RCC-2018-Vol.25/RCC_2018_25_S1/RCC_2018_25_S1_034-041.pdf

12. Longo D, Fauci A, Kasper, Hauser S, Jameson L, Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna | Hipertensión [Internet]. 19.^a ed. Vol. 2. [citado 15 de marzo de 2022]. 1611-1627 p. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2128§ionid=162912472>
13. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines [Internet]. [citado 24 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/HYP.0000000000000065>
14. GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Lond Engl.* 10 de noviembre de 2018;392(10159):1923-94.
15. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol.* abril de 2020;16(4):223-37.
16. Ministerio de Salud Pública. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo [Internet]. 2018 [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
17. Presión arterial alta | NHLBI, NIH [Internet]. [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/high-blood-pressure>
18. Forman JP, Stampfer MJ, Curhan GC. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *JAMA.* 22 de julio de 2009;302(4):401-11.
19. Carrero Gonzalez, Carmen María, Navarro Quiroz, Elkin Antonio, Lastre-Amell, Gloria, Oróstegui-Santander, María Alejandra, González, Gloria Elizabeth, Sucerquia, Alfonso, et al. Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional. 16 de febrero de 2020 [citado 27 de marzo de 2022]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/4068226>
20. Le Master E, Levitan I. Endothelial stiffening in dyslipidemia. *Aging [Internet].* 22 de enero de 2019 [citado 27 de marzo de 2022];11(2):299-300. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6366977/>
21. Canalizo-Miranda E, Favela-Pérez EA, Salas-Anaya JA, Gómez-Díaz R, Jara-Espino R. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* :10.

22. Candás Estébanez B, Pocoví Mieras M, Romero Román C, Vella Ramírez JC, Esteban Salán M, Castro Castro MJ, et al. Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018. Rev Lab Clínico. 1 de octubre de 2019;12(4):e21-33.
23. Khan RMM, Chua ZJY, Tan JC, Yang Y, Liao Z, Zhao Y. From Pre-Diabetes to Diabetes: Diagnosis, Treatments and Translational Research. Medicina (Mex). 29 de agosto de 2019;55(9):546.
24. Jia G, Sowers JR. Hypertension in Diabetes: An Update of Basic Mechanisms and Clinical Disease. Hypertens Dallas Tex 1979. noviembre de 2021;78(5):1197-205.
25. Cheung BMY, Li C. Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway? Curr Atheroscler Rep. 2012;14(2):160-6.
26. Abuelgasim E, Shah S, Abuelgasim B, Soni N, Thomas A, Elgasim M, et al. Clinical overview of diabetes mellitus as a risk factor for cardiovascular death. Rev Cardiovasc Med. 2021;22(2):301.
27. Dilworth L, Facey A, Omoruyi F. Diabetes Mellitus and Its Metabolic Complications: The Role of Adipose Tissues. Int J Mol Sci. 16 de julio de 2021;22(14):7644.
28. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
29. Presión arterial central en la obesidad mórbida y tras la cirugía bariátrica [Internet]. [citado 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-S0211699519301845>
30. Landsberg L, Aronne LJ, Beilin LJ, Burke V, Igel LI, Lloyd-Jones D, et al. Obesity-Related Hypertension: Pathogenesis, Cardiovascular Risk, and Treatment. J Clin Hypertens. 2013;15(1):14-33.
31. Gorostidia M, Santamaría Olomo R, Oliveras A. Hipertensión Arterial Esencial | Nefrología al día [Internet]. 2020 [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-esencial-302>
32. Shimbo D, Artinian NT, Basile JN, Krakoff LR, Margolis KL, Rakotz MK, et al. Self-Measured Blood Pressure Monitoring at Home: A Joint Policy Statement From the American Heart Association and American Medical Association. Circulation. 28 de julio de 2020;142(4):e42-63.
33. World Health Organization. Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: healthy-lifestyle counselling [Internet]. World Health Organization; 2018 [citado 15 de marzo de 2022]. Report No.: WHO/NMH/NVI/18.1. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260422>

34. Taffe JR, Dennerstein L. Menstrual patterns leading to the final menstrual period. *Menopause N Y N*. febrero de 2002;9(1):32-40.
35. Transición menopáusica | Ginecología de Williams, 2e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 23 de abril de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1511§ionid=98642411#1119954666>
36. Santoro N, Roeca C, Peters BA, Neal-Perry G. The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. *J Clin Endocrinol Metab*. 1 de enero de 2021;106(1):1-15.
37. Bacon JL. The Menopausal Transition. *Obstet Gynecol Clin North Am*. junio de 2017;44(2):285-96.
38. Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani AR, Simoncini T. Symptoms of menopause - global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol*. abril de 2018;14(4):199-215.
39. de Kruif M, Spijker AT, Molendijk ML. Depression during the perimenopause: A meta-analysis. *J Affect Disord*. diciembre de 2016;206:174-80.
40. McEniery CM. Transitioning the Menopause: A Stiff Challenge. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* [Internet]. abril de 2020 [citado 17 de marzo de 2022];40(4):850-2. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/ATVBAHA.120.313980>
41. Torres Jiménez AP, Torres Rincón JM, Torres Jiménez AP, Torres Rincón JM. Climaterio y menopausia. *Rev Fac Med México* [Internet]. abril de 2018 [citado 17 de marzo de 2022];61(2):51-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422018000200051&lng=es&nrm=iso&tlng=es
42. Lindberg E, Bonsignore MR, Polo-Kantola P. Role of menopause and hormone replacement therapy in sleep-disordered breathing. *Sleep Med Rev*. febrero de 2020;49:101225.
43. Sabbatini AR, Kararigas G. Estrogen-related mechanisms in sex differences of hypertension and target organ damage. *Biol Sex Differ* [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 28 de abril de 2022];11:31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7268741/>
44. Zhu D, Chung HF, Dobson AJ, Pandeya N, Giles GG, Bruinsma F, et al. Age at natural menopause and risk of incident cardiovascular disease: a pooled analysis of individual patient data. *Lancet Public Health*. noviembre de 2019;4(11):e553-64.
45. Izumi Y, Matsumoto K, Ozawa Y, Kasamaki Y, Shinndo A, Ohta M, et al. Effect of Age at Menopause on Blood Pressure in Postmenopausal Women: *Am J Hypertens* [Internet]. 1 de octubre de 2007 [citado 28 de abril de

2022];20(10):1045-50. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.amjhyper.2007.04.019>

46. Dasgupta S, Salman M, Lokesh S, Xaviour D, Saheb SY, Prasad BVR, et al. Menopause versus aging: The predictor of obesity and metabolic aberrations among menopausal women of Karnataka, South India. *J -Life Health [Internet]*. 2012 [citado 24 de abril de 2022];3(1):24-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425144/>

47. Wang M, Gan W, Kartsonaki C, Guo Y, Lv J, Chen Z, et al. Menopausal status, age at natural menopause and risk of diabetes in China: a 10-year prospective study of 300,000 women. *Nutr Metab [Internet]*. 5 de febrero de 2022 [citado 28 de abril de 2022];19:7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8818141/>

48. Oh GC, Kang KS, Park CS, Sung HK, Ha KH, Kim HC, et al. Metabolic syndrome, not menopause, is a risk factor for hypertension in peri-menopausal women. *Clin Hypertens [Internet]*. 15 de octubre de 2018 [citado 28 de abril de 2022];24(1):14. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40885-018-0099-z>

TABLAS

Tabla 1. Total de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial

| Pacientes con HTA | 262 |
|-------------------|------|
| Edad promedio | 51,2 |
| Mediana de edad | 51 |
| Talla promedio | 1,56 |
| Peso promedio | 65 |
| IMC promedio | 28,3 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGS. (2019-2020)

Tabla 2. Pacientes según rango de edad

| Edades | |
|--------------|------------|
| <50 | 121 |
| 50-60 | 141 |
| >60 | 0 |
| Total | 262 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGS. (2019-2020)

Tabla 3. Comorbilidades preexistentes

| Comorbilidades | |
|------------------------------------|-----|
| SIN APP | 15 |
| Dislipidemia | 76 |
| Diabetes | 147 |
| Sobrepeso | 148 |
| Obesidad | 51 |
| Dislipidemia + obesidad | 28 |
| Diabetes + obesidad | 35 |
| Dislipidemia + diabetes | 46 |
| Dislipidemia + diabetes + obesidad | 17 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGS. (2019-2020)

Tabla 4. Total de pacientes con valores de glicemia en ayunas.

| Glicemia en ayunas | 101 |
|--------------------|--------|
| Valor Promedio | 188,96 |
| Normal | 47 |

| | |
|----------------|----|
| Anormal | 54 |
|----------------|----|

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Tabla 5. Total de pacientes con valores de hemoglobina glicosilada

| | |
|-----------------------|-----------|
| HbA1c | 35 |
| Valor Promedio | 8,7 |
| Normal | 12 |
| Anormal | 23 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Tabla 6. Total de pacientes con valores de triglicéridos séricos

| | |
|-----------------------|------------|
| Trigliceridos | 101 |
| Valor Promedio | 187,3 |
| Normal | 47 |
| Anormal | 54 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Tabla 7. Total de pacientes con valores de lipoproteína de baja densidad

| | |
|-----------------------|-----------|
| LDL | 72 |
| Valor Promedio | 130,74 |
| Normal | 25 |
| Anormal | 47 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Tabla 8. Pacientes con antecedente de diabetes mellitus y sus valores alterados en la química sanguínea

| | |
|------------------------------------|-----------|
| DIABETES | 55 |
| HBA1C ALTERADA | 23 |
| GLICEMIA EN AYUNAS ALTERADA | 48 |
| AMBOS ALTERADOS | 20 |
| NINGUNA ALTERADA | 2 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Tabla 9. Pacientes con antecedente de dislipidemia y sus valores de perfil lipídico alterados

Dislipidemia

| | |
|-------------------------|----|
| Triglicéridos alterados | 54 |
| LDL alterado | 47 |
| Mixta | 23 |
| Total | 76 |

Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

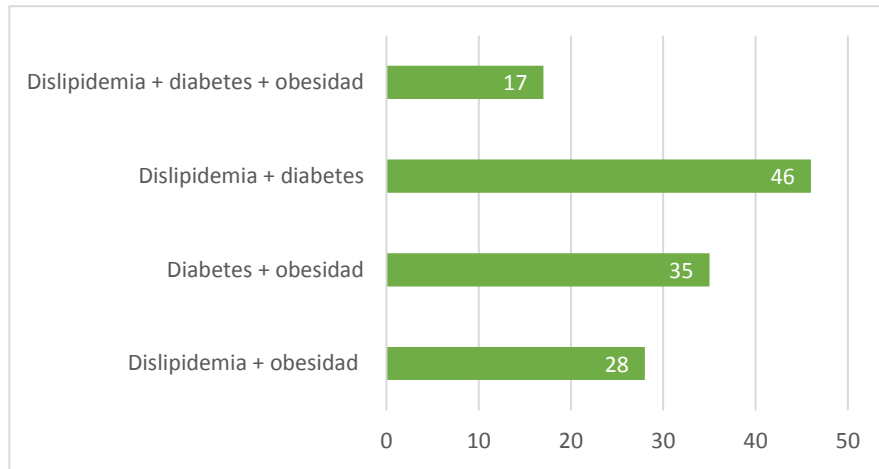
Tabla 10. Tabla de relación y significancia estadística de las variables cualitativas del estudio

| Tabla de contingencia | χ^2 | p |
|--------------------------|----------|-------|
| Dislipidemia + diabetes | 0.0908 | 0.763 |
| Sobrepeso + diabetes | 10.6 | 0.001 |
| Obesidad + diabetes | 4.03 | 0.045 |
| Dislipidemia + obesidad | 17.7 | <.001 |
| Dislipidemia + sobrepeso | 1.97 | 0.160 |

Elaborado por autores. Fuente: Programa Jamovi con datos de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

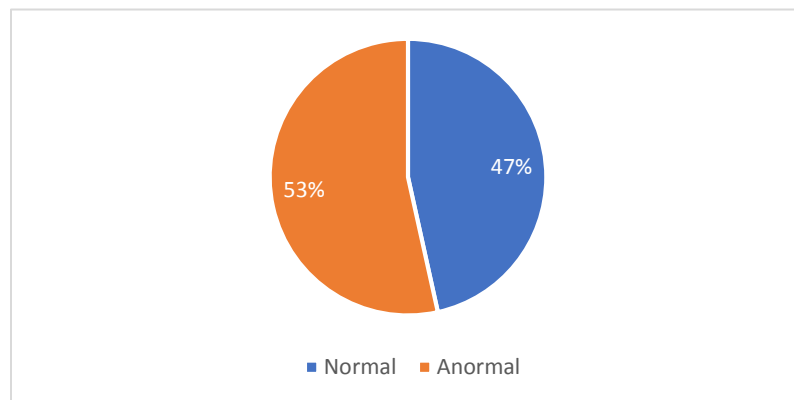
GRÁFICOS

Gráfico 1. Pacientes con comorbilidades asociadas



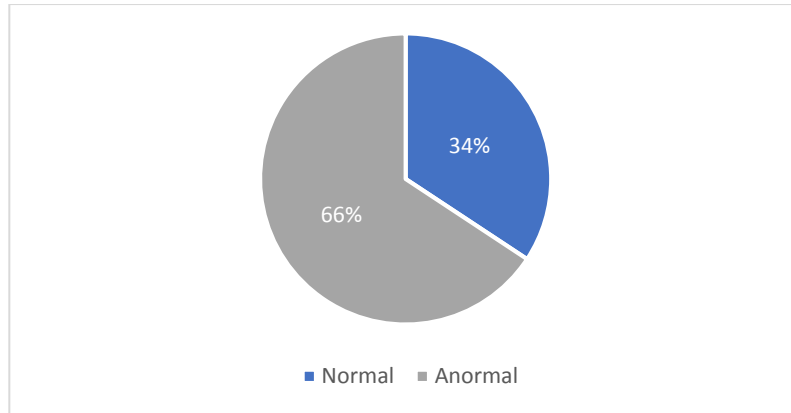
Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 2. Total de pacientes con valores de glicemia en ayunas



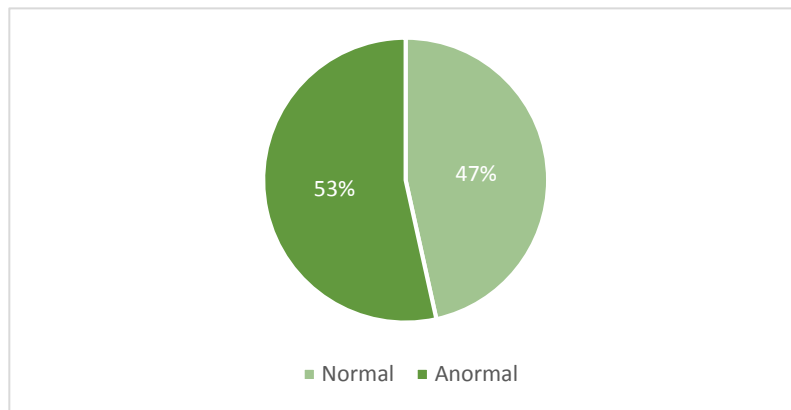
Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 3. Total de pacientes con valores de hemoglobina glicosilada



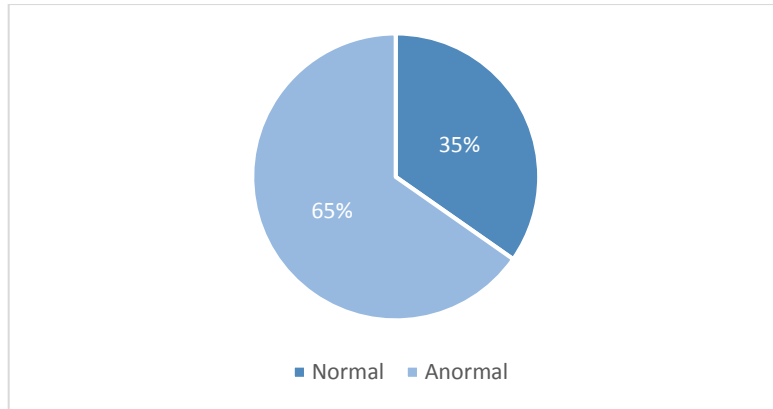
Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 4. Total de pacientes con valores de triglicéridos séricos



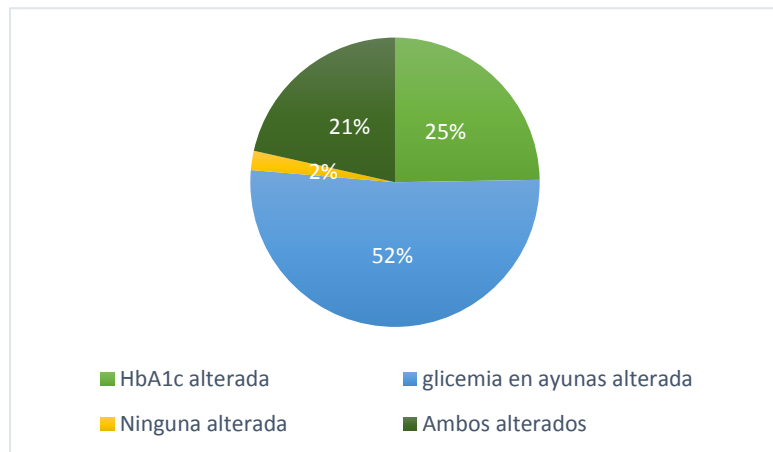
Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 5. Total de pacientes con valores de lipoproteína de baja densidad



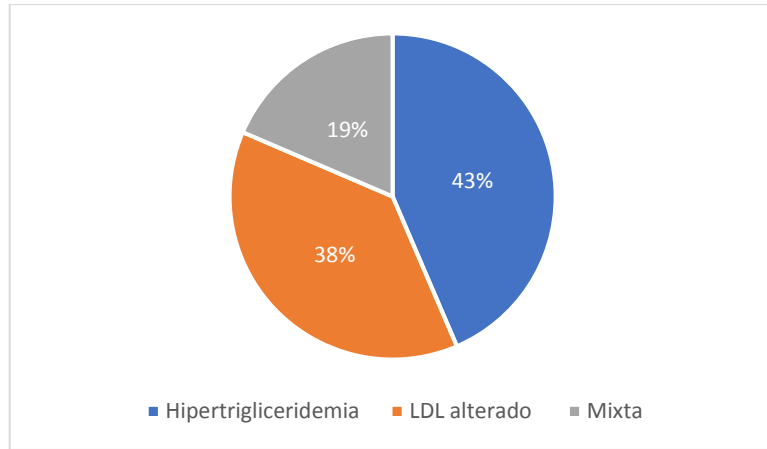
Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 6. Pacientes con antecedente de diabetes mellitus y sus valores alterados en la química sanguínea



Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)

Gráfico 7. Pacientes con antecedente de dislipidemia y sus valores de perfil lipídico alterados



Elaborado por autores. Fuente: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA en el HGGs. (2019-2020)



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Barberán Cornejo Carla Stefanía**, con C.C: #1313525329 autora del trabajo de titulación: **Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 mayo del 2022

f. _____

Nombre: **Barberán Cornejo Carla Stefanía**

C.C: **1313525329**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**, con C.C: #0928836436 autor del trabajo de titulación: **Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 mayo del 2022

f. _____

Nombre: **Sánchez Guanopatín Donovan Ariel**

C.C: **0928836436**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|--|---|-----------------------------|--|
| TEMA Y SUBTEMA: | Prevalencia y factores asociados a hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de 2019 – 2020. | | |
| AUTOR(ES) | Barberán Cornejo Carla Stefanía, Sánchez Guanopatín Donovan Ariel. | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Danny Gabriel Salazar Pousada | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Ciencias Médicas | | |
| CARRERA: | Medicina | | |
| TÍTULO OBTENIDO: | Médico | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 3 de mayo del 2022 | No. DE PÁGINAS: | 37 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Ginecología, Medicina Interna | | |
| PALABRAS CLAVES/KEYWORDS: | Transición menopáusica, menopausia, hipertensión arterial, riesgo cardiovascular. | | |
| RESUMEN: | <p>Introducción: La menopausia produce cambios significativos en la mujer, tales como, el incremento de la presión arterial y morbilidad cardiovascular independientemente de su raza. Objetivo: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres en transición menopáusica entre 40 a 65 años en el periodo de 2019-2020. Metodología: Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes femeninas entre los 40 a 65 años con diagnóstico de hipertensión arterial durante el 2019 – 2020 en el Hospital General Guasmo Sur. El total de pacientes atendidas fue de 467, aplicando los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra de 252 pacientes para el estudio. Resultados: De la muestra de estudio la edad promedio de las pacientes fue de 51,2 años con una media de 51. El IMC promedio fue de 28,3 kg/m2, el 24% tenía peso normal, 57% tenía sobrepeso y un 19% tenían obesidad. El antecedente patológico de mayor frecuencia fue la diabetes (56%), seguido de la dislipidemia (31%). Algunas pacientes padecían más de un factor asociado. De las mujeres con obesidad, 28 tenían dislipidemia y 35 diabetes; también del mismo grupo, 17 contaban con diabetes y dislipidemia al mismo tiempo. De las pacientes con diabetes, 46 también sufrían de dislipidemia. Conclusión: Las mujeres en transición menopáusica son más propensas a desarrollar hipertensión arterial. Las comorbilidades preexistentes fueron la diabetes en mayor frecuencia de presentación, la dislipidemia, sobrepeso y obesidad. Estos aumentan el riesgo de desarrollo de enfermedad cardiovascular en esta población.</p> | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: +593 986963540 939097218 | +593 | E-mail: carlabarberan99@gmail.com, donovan13sanchez@gmail.com |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Ayón Genkuong Andrés Mauricio | | |
| | Teléfono: +593 997572784 | | |
| | E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |