



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
TIJUANA BAJA CALIFORNIA

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES CON
MENOPAUSIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 DEL IMSS
EN TIJUANA, B.C.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
ISELA JORGE PLASCENCIA

TIJUANA, B .C.

FEBRERO 2010

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES CON
MENOPAUSIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 DEL IMSS
EN TIJUANA, B.C.

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

I SELA JORGE PLASCENCIA

AUTORIZACIONES:

DR. JUAN JOSE CAMACHO ROMO

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.27, TIJUANA, B.C.

ASESOR DE TESIS:

DRA. MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS

COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CLINICA

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por la calidad de vida que me ha dado y los logros que me ha permitido alcanzar. En este Camino del saber humano, que es lo mas grande para mi ser medico familiar y así terminar una de las metas mas importantes de mi existencia.

A mi familia agradecer su apoyo incondicional así como a las bases de mi educación, han contribuido a mi desarrollo personal y profesional.

A mi hijo Ivan gracias a su amor, apoyo incondicional aun en los momentos de crisis, al no estar siempre con el, tener días de amargura, soledad y esos interminables desvelos. Aprender que cuando me vencía el cansancio me detenía pero no claudicaba, sabiendo que al final la recompensa será mayor para nuestra pequeña familia. El alentarme a no desistir ante los problemas, que todos tienen solución.

A la Dra. Cecilia Anzaldo Campos, Jefe de Enseñanza de la UMF No.27 por ayudarme orientarme en las buenas y en las malas actuaciones en nuestra residencia. Una persona correcta y amigable con todos, sin distinción de nadie, que nos tendió su mano fraternal y espontánea a los que la necesitamos, sin esperar recompensa alguna. Por ser mi asesor de tesis, gracias a su dedicación, paciencia y calidad humana ha contribuido en forma invaluable a la realización del presente trabajo.

Al Dr. Juan José Camacho Romo Coordinador de la especialidad quien con su apoyo consejo y orientación en los momentos cruciales de mi formación. Con sus frases “no son menos que otros “, “a nadie se le regala nada “, “no hagan cosas malas que perezcan buenas”. Además de enseñarme a ser más humana, inquebrantable y fiel en todo lo que emprendí.

A todos los tutores de especialidad que han contribuido en forma directa o indirecta en mi formación como persona y profesionalista.

A mis compañeros de residencia en especial a Daniel, ya que con el transcurso de estos 3 años de especialidad ha llegado a formar parte de mi familia. Por ayudarme a superar los tropiezos a darme palabras de aliento a seguir adelante y no flaquear en esta prueba tan dura de la vida.

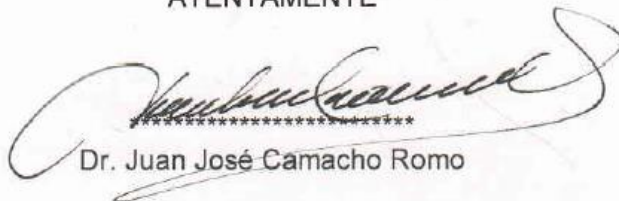
Tijuana, Baja California, a 20 de Octubre del 2015.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Director de la tesis titulada **PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES CON MENOPAUSIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 DEL IMSS EN TIJUANA B.C.**, elaborada por **ISELA JORGE PLASCENCIA**, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Juan José Camacho Romo

C.c.p. Archivo

Tijuana, Baja California, a 20 de Octubre del 2015.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como sinodal de la tesis titulada **PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES CON MENOPAUSIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 DEL IMSS EN TIJUANA B.C.**, elaborada por **ISELA JORGE PLASCENCIA**, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

C.c.p. Archivo

Tijuana, Baja California, a 20 de Octubre del 2015.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como sinodal de la tesis titulada **PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MUJERES CON MENOPAUSIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 DEL IMSS EN TIJUANA B.C.**, elaborada por ISELA JORGE PLASCENCIA, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. María del Rocío Serrano

C.c.p. Archiv

INDICE

1. Antecedentes	1
2. Planteamiento del problema	24
3. Objetivos	25
4. Justificación	26
5. Material y métodos	28
6. Análisis Estadísticos	30
7. Definición Conceptual de variables	31
8. Aspectos éticos y recursos utilizados	34
9. Resultados	35
10. Discusión	44
11. Conclusiones	46
12. Recomendaciones	47
10. Bibliografía	49
11. Anexos	

ANTECEDENTES

La hipertensión arterial esencial (HAS) es un padecimiento multifactorial, caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial (PA) sistólica, diastólica o ambas igual o mayor a 140/90 mmHg¹. La hipertensión arterial se define según la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial. Como: “la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y diámetro del lecho arterial, siendo la tensión mayor o igual a 140 mmHg de sistólica e igual o mayor a 90 mmHg de diastólica”.²

Las enfermedades crónicas se reconocen como la primera causa de mortalidad o morbilidad en el adulto, ya que se trata de padecimientos no curables, con secuelas que en su mayoría, son incapacitantes. En México, la prevalencia de enfermedades como la hipertensión, diabetes y obesidad ha demostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas, según datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA)⁴.

La falta o el inadecuado control de la hipertensión, así como los factores asociados con este padecimiento, como la obesidad, colesterol y triglicéridos elevados son factores de riesgo para la aparición de complicaciones como los infartos cardiacos.³

La hipertensión arterial sistémica afecta a aproximadamente un billón de personas en el mundo 420 millones corresponden a países en vías de desarrollo. América Latina vive una transición epidemiológica, con coexistencia de enfermedades infecciosas agudas y enfermedades cardiovasculares crónicas. La mortalidad cardiovascular representa el 26% de las muertes por todas las causas, pero podría experimentar un aumento epidémico debido a la creciente prevalencia de los factores de riesgo. En Estados Unidos la cifra llega a casi 50 millones de individuos y, según el reporte de la tercera fase del National Healthand Nutrition Examination Survey (NHANES), su prevalencia en ese país aumenta. Según el estudio NHANES III el 32% de las personas hipertensas no conocen su condición y no reciben tratamiento, el 15% conocen su enfermedad pero no reciben tratamiento, el 26% son tratados pero no llegan a controlar su presión, y solo el 27% controlan sus cifras tensionales³⁻⁴.

Los sistemas de salud, al igual que el resto de la sociedad, actualmente se encuentran inmersos en la dinámica de la economía de la salud, por lo tanto la escasez de los recursos, el alto costo de la atención y el presupuesto asignado a la salud adquieren relevancia. Por otro lado, la transición epidemiológica y el incremento en la esperanza de vida han influido en la aparición de padecimientos crónicos degenerativos altamente demandantes de servicios de salud. De estos padecimientos, al ocupar los primeros lugares de atención, destacan los cardiovasculares; entre ellos, la hipertensión arterial reporta aproximadamente 50 millones de casos en Estados Unidos de América, en tanto en Canadá y México la prevalencia alcanza 25.2 y 26.6%, respectivamente; en 1998, se reportaron 481 368

casos nuevos y durante 1999 la cifra correspondió a 321 387. Esto sin considerar que por cada hipertenso diagnosticado se estima que existen 1.3 que no lo han sido. Se ha descrito en la literatura que el costo anual de la atención del paciente hipertenso ambulatorio varía entre 57 y 450 dólares, incluyendo pruebas de laboratorio y medicamento. Lo anterior señala la magnitud del padecimiento y su impacto en la sociedad, no sólo en el área de la epidemiología y la salud pública, sino en el aspecto económico, y por ello la importancia del uso racional de los recursos en el sector salud⁵.

En el año 2000 se realizó una encuesta nacional probabilística en 45,300 personas. Un total de 38,377 (98.8%) sujetos fueron incluidos para el análisis. El 69.4% fueron mujeres. La prevalencia nacional promedio para hipertensión fue del 30.05%. Del 70% de la población en quienes se detectaron cifras tensionales por debajo de 140/90 mmHg, el 53.7% tuvo niveles óptimos de presión (< 120/80mmHg), es decir, 46.3% presentó cifras de presión normal o normal-alta (>135/85 y < 140/90 mmHg). La prevalencia de hipertensión arterial en el país no distó mucho de la obtenida sin ponderación (30.1%). La prevalencia fue directamente relacionada con la edad de todos los pacientes que cumplieron los criterios para ser diagnosticados como hipertensos (12,035), el 39% tenía diagnóstico médico previo y el 61% lo ignoraba, sólo el 19.2% se encuentra controlado así, en México el 75% de la población hipertensa tiene menos de 54 años de edad, la prevalencia de HTA encontrada en ENSA 2000 fue superior para el género masculino (34.2% y 26.3%, hombre y mujer respectivamente). Resultó de interés, que de manera similar a lo informado por USA y Canadá, la prevalencia en

el género femenino se incrementa rápidamente hacia los 50 años, llegando al 63.7% en las mujeres entre 65-69 años vs 54.9% en hombres de edad similar.⁵⁻⁶

El 29% de la población adulta refirió que uno de sus padres tuvo o tiene hipertensión arterial. El 6.3% de los adultos tuvo este antecedente en ambos padres. El 53.3% afirmó no tener padres con hipertensión. El 13.4% de los adultos de 20 años o más de edad acudieron durante los 12 últimos meses a un servicio médico preventivo para toma de tensión arterial. Lo hicieron principalmente a instalaciones médicas del IMSS, de la SSA y de servicios privados. El 31.7% de los que acudieron, lo hicieron porque presentaban molestias relacionadas con la hipertensión arterial. El 88% de los individuos a los que les tomaron la tensión arterial el año previo a la entrevista recibieron el resultado. De éstos, 28.5% tuvo un diagnóstico de hipertensión arterial, y una mayoría (81.5%) recibió el tratamiento correspondiente⁵⁻⁶.

Un porcentaje mayor de los sujetos menores de 40 años de edad fueron diagnosticados en la encuesta, comparado con los casos de mayor edad. El porcentaje de hipertensos tiene una tendencia creciente conforme avanza la edad. Antes de los 50 años de edad la prevalencia de hipertensión arterial es mayor en los hombres, llegando en el grupo de 40 a 49 años a 40.7% y, a partir de esta edad, el porcentaje es mayor en las mujeres, en las cuales observamos prevalencias desde 54.6%, para el grupo de 50 a 59 años, hasta de 60.3% para el grupo de 80 y más años de edad. Los derechohabientes del IMSS, del ISSSTE y de otras instituciones de seguridad social tuvieron una prevalencia de hipertensión arterial de

entre 33 y 35%, con una razón de diagnóstico sobre hallazgo de 0.9 en los dos primeros y de 0.5 en el tercero⁵⁻⁶.

Se identificó a los estados del norte de nuestra república como los de mayor prevalencia de HAS, la más alta la tuvo Baja California con 35.1% (de las más altas en el mundo). Con excepción de Tabasco y Yucatán, los estados del sur mostraron una prevalencia menor al 30%. Las diferencias en la frecuencia de hipertensión arterial entre los estados han sido grandes, esto se ha denominado “polarización”, donde el norte tiene la mayor frecuencia, seguido del centro y finalmente el sur del país. Las causas pueden ser múltiples, pero se ha invocado especialmente el grado de desarrollo socioeconómico y con ello la influencia del sedentarismo, la obesidad, la mala alimentación rica en “alimentos rápidos” y el estrés.⁸⁻⁹

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA), 15.1 millones de mexicanos padecen de hipertensión arterial sistémica. Además, el aumento de la esperanza de vida y la elevada frecuencia de los factores de riesgo determinan el incremento constante de la prevalencia de esta enfermedad y sus complicaciones. Conforme la población envejezca, la prevalencia de hipertensión arterial se incrementará, a menos que se le prevenga amplia y efectivamente⁵⁻⁶.

Datos recientes del estudio Framingham sugieren que las personas normotensas a la edad de 55 años tienen riesgo estimado de 90% de padecer hipertensión arterial sistémica. Lo mismo sucede en España, donde coinciden en la necesidad de prevenir, detectar y tratar oportuna y eficientemente este trastorno.¹²

La hipertensión arterial sistémica (HTAS), la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) y la aterosclerosis son enfermedades crónicas no transmisibles del adulto cuya prevalencia mundial va en dramático ascenso. En la mayoría de los países desarrollados han logrado empatar o incluso superar la prevalencia de las enfermedades infecciosas. A este cambio en la prevalencia mundial de las enfermedades no transmisibles se ha denominado Transición epidemiológica.¹⁴

La Organización Mundial de la Salud ha enviado una alarma mundial al respecto. Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbi-mortalidad en más del 75% de los países a nivel mundial. Cada año en el mundo mueren más de 17 millones de personas por enfermedad cardiovascular.¹¹ Se ha estimado que en países en vías de desarrollo cada año entre el 1.5% y 5% de la población hipertensa muere por causas directamente relacionadas a HAS. Tomando a la tasa más baja de mortalidad por HAS (1.5%), significó que en el año 2000 ocurrieron 227,400 muertes atribuibles a HAS y por lo tanto potencialmente prevenibles.¹⁰ En otras palabras una muerte cada 2 minutos. Si bien a este número de muertes potenciales hay que restar el 14.6% de pacientes hipertensos controlados, la cifra se reduciría a 194,199, es decir una muerte cada 3 minutos. Se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario y cada 5 segundos un evento vascular cerebral, la hipertensión es el factor de riesgo más común en estas entidades. En México para el año 2000 se estimaron 194,000 muertes relacionadas de manera directa a hipertensión, es decir más de una muerte cada 3 minutos. ¹⁰⁻¹¹

Según la Re-Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA), realizada por la Secretaría de Salud de 2000 al 2004, se estudiaron a 13 mil 67 pacientes con hipertensión arterial. Se observó que la existencia de HAS guarda estrecha relación con la edad, género y factores co-mórbidos, tales como diabetes, obesidad y tabaquismo por lo que, la forma, tipo y gravedad en que la hipertensión interacciona con estos factores, determina la magnitud y velocidad de progresión del daño en algunos órganos como riñón, corazón, cerebro y retina, se encontró que el 36% de la población hipertensa tenía colesterol alto y el 43% presentó triglicéridos arriba de lo normal que no debe ser mayor a 200 miligramos por decilitro en sangre. La edad promedio, al momento de hacer la encuesta, fue de 45 años, 40.5% fueron hombres de los 13 mil 67 pacientes consultados, la mortalidad ocupó el 1.15% en hipertensos; cerca del 54% acudió al servicio de urgencias al menos una vez al año. Durante este periodo de estudio, la mujer alcanza y supera al hombre en complicaciones potencialmente asociadas con hipertensión.⁷ En el año 2003 se notificaron 435,579 casos nuevos de hipertensión arterial con una tasa de 41.9/10,000 habitantes. Se observó un incremento con respecto a los años 2001 en donde se notificaron 371,443 casos y 2002 con 390,664 casos.⁸

EN México, recientemente se presentó la Encuesta Nacional de Salud 2006 (ENSANUT 2006), publicado por la Secretaría de Salud, que recabó información de 33 624 hombres y mujeres mayores de 20 años de edad, se encontró que la prevalencia de hipertensión arterial en la población de 20 años o más resultó de 30.8 por ciento. En las mujeres, el porcentaje obtenido por diagnóstico médico previo fue mayor (18.7%) que el mismo tipo de diagnóstico realizado en los

hombres (11.4%). Una relación inversa se observó en el hallazgo de hipertensión por la encuesta, con 20.1% en hombres y 12.1% en mujeres. Comparando con lo reportado en la ENSA 2000, Baja California presentó incrementos en las prevalencias de los diagnósticos médicos de esta enfermedad de: 15.3% de incremento para hipertensión arterial (de 17.7 a 20.4%).⁹

La distribución de la prevalencia de hipertensión arterial por entidad nos muestra que los estados del sur presentan menor porcentaje de la población con esta enfermedad, en comparación con los estados del centro y del noroeste. Las entidades con las prevalencias más altas son: Nayarit, Zacatecas, Sinaloa, Coahuila, Baja California Sur, Durango y Sonora. La detección de hipertensión arterial en adultos en Baja California ocupa el 19 sitio nacional ocupando el primer sitio a nivel nacional en las prevalencias de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo.⁹

Además, los cambios en el estilo de vida y tipo de alimentación están favoreciendo el incremento en la prevalencia de factores de riesgo tales como obesidad y dislipidemia, que si bien, tienen factores genéticos subyacentes, la influencia del medio ambiente es innegable. El tabaco y el alcohol atavían este complejo transicional potenciando no sólo la prevalencia de dichas enfermedades, sino también sus complicaciones. La culminación de la interacción nociva de todos estos factores es principalmente la afección cardiovascular. Así, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbi-mortalidad en casi dos terceras partes de la población mundial. ¹⁰⁻¹¹

En países en desarrollo como México, la transición epidemiológica de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) del adulto genera ya un doble problema de salud pública. Por un lado, el rezago que implica el aún insuficiente control de las enfermedades transmisibles y desnutrición, y por el otro, el incremento exponencial en las últimas 3 décadas de las ECNT. Así, a pesar del incremento en la esperanza de vida que trae consigo un aumento en el riesgo de padecer ECNT, se está generando un grave problema social que explica el importante descontrol de los sistemas de salud que se ven enfrentados a este fenómeno. Así, los paradigmas utilizados a mediados del siglo pasado para la prevención de enfermedades transmisibles a través de campañas nacionales de prevención, junto con la aplicación de mejores y más potentes antimicrobianos, dieron como resultado un incremento notable en la esperanza de vida como lo evidencia el incremento porcentual y total en la población de entre los 20 y 69 años. Sin embargo, una consecuencia inevitable es el incremento de grupos de riesgo para padecer ECNT.¹²⁻¹³⁻¹⁴

La hipertensión arterial es un padecimiento multifactorial con incidencia y prevalencia crecientes, de repercusión en órganos vitales como las arterias, corazón, riñón, entre otros y es causa frecuente de enfermedad vascular cerebral, insuficiencia cardiaca e insuficiencia renal crónica por lo que está considerada como un problema de salud pública. Los sistemas de salud, al igual que el resto de la sociedad, actualmente se encuentran inmersos en la dinámica de la economía de la salud, por lo tanto la escasez de los recursos, el alto costo de la atención y el presupuesto asignado a la salud adquieren relevancia. Por otro lado, la transición

epidemiológica y el incremento en la esperanza de vida han influido en la aparición de padecimientos crónicos degenerativos altamente demandantes de servicios de salud.¹²

La menopausia es un periodo de transición que pone término a la capacidad reproductiva de la mujer y tiene profundas implicaciones para la salud de la población femenina en el mediano y largo plazo.

Se entiende como menopausia: al cese definitivo de la menstruación (del griego men = mes y pausi = interrupción). Es un proceso fisiológico originado por el cese de la actividad folicular ovárica. Deben transcurrir por lo menos 12 meses desde la última menstruación para poder delimitar la fecha de la menopausia.¹⁵

Premenopausia: intervalo de 2 a 8 años que precede a la menopausia.

Posmenopausia: intervalo de 1 a 6 años tras la menopausia. Presenta una fase temprana, los primeros 2 años, y una tardía a partir del segundo año.

Perimenopausia: período que incluye los años previos a la menopausia (donde ya se están produciendo modificaciones físicas y hormonales) y el año posterior a la última menstruación¹⁵.

Climaterio: período que abarca desde la premenopausia hasta la posmenopausia.¹⁵⁻

18

La menopausia constituye un evento único en la vida de las mujeres. Se presenta debido a la disminución de la función hormonal y gametogénica de los ovarios y marca la transición entre la etapa reproductiva y la no reproductiva. En las mujeres

mexicanas la menopausia ocurre en promedio a los 49 años de edad, siendo precedida por un periodo de duración variable durante el cual pueden presentarse los síntomas y signos del síndrome climatérico, que en ocasiones demandan atención médica. Como parte de mayor conocimiento para la salud, la población ha incorporado en su lenguaje cotidiano conceptos como menopausia, entendido como el último periodo menstrual, seguido de un año mínimo de amenorrea. ¹⁶⁻¹⁷

Aunque la edad a la cual aparece la menopausia en una mujer en particular, está determinada genéticamente, existen factores externos que participan directa o indirectamente. En un estudio multicéntrico de mujeres sanas de 40-59 años de edad de 15 países latinoamericanos, incluyendo México, la mediana de edad de aparición de la menopausia es a los 48 años.¹⁵ La ENSA del 2000 se encontró que el 74.3% de las mujeres mayores de 40 años de edad que mencionaron tener amenorrea mayor de tres meses la causa se debió a menopausia natural, 14.7% declararon que la amenorrea era debida a causas quirúrgicas.⁶⁻¹⁸

Las manifestaciones clínicas producto de los cambios hormonales y de las percepciones del entorno sociocultural, que rodean la aparición de la menopausia, dan lugar a una elevada demanda de atención médica. A mas largo plazo los cambios en el perfil de morbilidad de esta población constituyen un reto para los planificadores y prestadores de servicios de salud dado el grado de cronicidad que adquieren los padecimientos, en particular los relacionados con el metabolismo óseo, la hipertensión arterial, el cáncer ginecológico padecimientos crónico-degenerativos como la osteoporosis, la enfermedad cardiovascular aterosclerosa, la

atrofia genitourinaria y algunas alteraciones neurológicas inciden con más frecuencia durante la etapa postmenopáusica, originando deterioro de la calidad de vida e incremento de la morbi-mortalidad general.³³

El climaterio es, en sentido amplio, un evento biográfico cuya construcción se basa en las diversas opiniones, en las tradiciones populares, en el discurso del proceso desde las ciencias biológicas y desde las sociales. En este sentido debe ser abordado desde una perspectiva integradora. En México ha habido pocos intentos por analizar actitudes y prácticas de mujeres en esta etapa de la vida, en una perspectiva más general; en América Latina hay pocos investigadores estudiosos de la sexualidad y del envejecimiento en mujeres. De acuerdo con la literatura, podemos hablar de diversos puntos de vista en relación con la menopausia. Algunos médicos tienden a verla como una “enfermedad deficitaria” o una patología biológica que requiere atención especializada. Entre ellos se encuentran los teóricos evolucionistas quienes comparten la noción de ser la menopausia un “apéndice” hormonal de la mujer. Otro punto de vista la considera un proceso natural asociado con la edad, y puede transcurrir sin mayores complicaciones.¹⁷

En México, al igual que en casi todos los países del mundo, existe en la actualidad un interés creciente por los problemas de salud vinculados con el climaterio y la postmenopausia. Ello obedece, entre otros factores, al conocimiento de las posibilidades de prevenir la morbilidad y la mortalidad asociadas con el incremento en los riesgos de osteoporosis y de enfermedad cardiovascular, así

como a consideraciones de costo-beneficio relacionadas con la atención de sus complicaciones. Como consecuencia de lo anterior, en 1998 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se elaboró la Norma para la Atención del Climaterio y la Prevención de las Complicaciones de la Menopausia en Medicina Familiar y se llevaron a cabo las acciones destinadas a su difusión e implantación, mediante la capacitación de los jefes de departamento clínico de medicina familiar y de ginecoobstetricia de todo el sistema. Posteriormente éstos se encargaron de la difusión de los contenidos normativos entre el personal médico en sus unidades respectivas para que el conocimiento normativo llegara hasta el nivel operativo de la institución.¹⁶

Las mujeres representan el 51.4% de la población en México. El perfil de los cambios demográficos en la población femenina mexicana, se caracteriza por la disminución proporcional de las mujeres menores de 15 años de edad. El incremento notable de la esperanza de vida al nacimiento en la población, particularmente de las mujeres, que ocurrió en la última mitad del siglo XX, condicionó que un mayor número de mexicanas alcancen la edad promedio de la menopausia y pasen una importante parte de su vida en la condición postmenopáusica. En el año 2000 se estimó que la esperanza de vida al nacimiento de las mujeres era de 77.6 años, para 2006 fue de 77.2 años. Al inicio del nuevo siglo, la esperanza de vida para la población femenina de 40 años de edad es cercana a otros 40 años adicionales, lo que denota la importancia de los cuidados y atención a la salud en esta etapa de la vida. La magnitud del universo de la población que requiere de información y servicios se aprecia al considerar que en el

año 2000 el número de mujeres de 40 años y más se estimó en 11'779,071 (23% de la población femenina), cifra que continuará en ascenso alcanzando 17'407,510 (30% de la población femenina) en el año 2010.¹⁷⁻²¹

Las políticas de salud plasmadas en el Programa Nacional de Salud 2007-2011, en relación con la mujer y los servicios de salud, están orientados de forma preferente al control de la natalidad, enfermedades cronicodegenerativas sobre otros aspectos de la vida de las mujeres, como la menopausia.

En este sentido se observa que la sintomatología que se presenta en esta etapa, y sobre todo la experiencia de significados asociada al proceso de la menopausia, revela el papel jugado por la noción del ser mujer, que en nuestra sociedad destaca características muchas veces representativas de una desventaja de las mujeres frente a los hombres debido al incremento de desarrollar hipertensión por la pérdida de estrógenos; se puede decir que de esto se desprende una vivencia casi trágica de la menopausia, pues está directamente relacionada con el cese de la fertilidad, resquebrajando la identidad femenina, construida sobre estas ideas además del desarrollo de otras patologías que alteran el ciclo de vida femenino tales como enfermedades Cronicodegenerativas (cáncer de mama y cervicouterino DM, HAS, Dislipidemia, Riesgo cardiovascular).²²⁻²³

La menopausia se entiende como un período transicional en la vida de la mujer no puede quedarse en una forma simplista y biológica. Este período no solo enmarca un cambio hormonal, sino todas las repercusiones en la economía del organismo al

nivel cardiovascular, óseo y metabólico; además, al lado de los síntomas clínicos se debe tener en cuenta el patrón sociocultural, económico y psicoafectivo donde se desenvuelve la mujer, porque de estos factores se desprende la negación, exageración o aceptación de esta etapa de la vida femenina. Los cambios metabólicos en la postmenopausia contribuyen al desarrollo del síndrome metabólico (SM), que aumenta su frecuencia y explica en parte, la aceleración de la enfermedad cardiovascular. Esta etapa aumenta 60% el riesgo de síndrome metabólico aún al ajustar variables de confusión como edad, índice de masa corporal, estado socioeconómico e inactividad física. La obesidad es más frecuente en las mujeres y alcanza el nivel más alto entre 45 y 65 años. Dos de tres mujeres en esta etapa son obesas y por tanto con alta probabilidad de SM.²⁰⁻²⁷

El proceso de envejecimiento natural, la adquisición de hábitos dañinos como el sedentarismo y el tabaquismo así como el hipoestrogenismo contribuyen a la aparición de factores de riesgo cardiovascular y aterosclerosis en las mujeres postmenopáusicas. Los estudios observacionales y los prospectivos muestran los efectos metabólicos y hematológicos de los esteroides sexuales, endógenos y exógenos. Estas hormonas modifican la expresión de los factores de riesgo cardiovascular; según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de México, la prevalencia de los factores de riesgo es mayor en mujeres mayores de 50 años. Se ha estudiado la influencia de diversos factores ambientales, y el tabaquismo es el único consistentemente asociado con adelanto de la menopausia e hipertensión. También se ha sugerido que las condiciones socioeconómicas adversas se asocian con una menopausia temprana.²⁰⁻²⁶⁻³⁴

En estudios en diversas poblaciones del mundo, se reporta de manera inconstante la influencia de otros factores. De los factores ginecoobstétricos, la edad de la menarquía, no muestra asociación con la edad de la menopausia. Se propone que la paridad y el tiempo de lactancia así como el uso prolongado de anticonceptivos retardan la menopausia, aunque los reportes no son consistentes. Entre los factores alimentarios se reporta, que el vegetarianismo, retrasa el proceso. Desde hace varios años se observó que la edad de la menopausia es un rasgo familiar y étnico, lo que indica la influencia de factores genéticos. ²⁰⁻²³

En la última década ha cobrado importancia, el llamado síndrome metabólico (SM) como predictor de enfermedad cardiovascular aterosclerótica. El SM es un conglomerado de factores de riesgo (FR) independientes, para aterosclerosis. De acuerdo a la definición del ATP III se diagnostica SM con tres o más de los siguientes, Obesidad, definida ya sea por IMC igual o mayor a 30 kg/M²/SC o por diámetro de cintura igual o mayor a 102 cm en el hombre y de 88 cm para la mujer, hipertensión arterial igual o mayor a 130/85, hipertrigliceridemia (igual o mayor a 150 mg/dL), colesterol en lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) menor a 50 mg/dL y glucemia en ayuno igual o mayor a 110 mg/dL. Se propone que el trasfondo del SM es la resistencia a la insulina (RI). El SM indica un riesgo 2 a 4 veces mayor de enfermedad cardiovascular que el que confiere uno solo de los componentes. El SM está presente hasta en un 95% de los pacientes con DM, sea hombre o mujer y su prevalencia se incrementa en la transición a la menopausia y la postmenopausia ²¹

Se sabe que después de la menopausia se inician cambios hormonales y metabólicos que pudieran condicionar alteraciones en la pared vascular y propiciar procesos inflamatorios y de trombosis que al final pueden terminar en PCV. Por este motivo, se ha propuesto el término de “síndrome metabólico de la menopausia”, que podría estar presente en cerca del 40% de las mujeres mayores de 50 años. Existen signos de alerta para identificar a una mujer en riesgo de padecer hipertensión y enfermedades cardiovasculares. ²⁵

Las hormonas femeninas ayudan a movilizar el colesterol, por lo que cuando disminuye su producción la grasa se deposita en la pared de las arterias y el calibre de los vasos disminuyen. Las características más importantes del efecto protector de los estrógenos son: menor morbilidad y mortalidad por cardiopatía isquémica en mujeres en edad reproductiva y disminución de la enfermedad después de la menopausia. Los estrógenos participan en el metabolismo de los lípidos y las lipoproteínas disminuyendo las concentraciones de colesterol y LDL, y aumentando las de las HDL. La mayor parte de los estudios experimentales han demostrado que los estrógenos previenen el depósito de colesterol en la capa íntima de las arterias, favorecen la función endotelial (impiden la contracción del músculo liso) y la vasodilatación en las arterias sanas. El mecanismo protector de los estrógenos se debe a su efecto antioxidante en las LDL. La oxidación de las LDL participa en el desarrollo de la aterosclerosis y en la pérdida de la capacidad de regulación del tono vascular. Esto conlleva a la hipertensión arterial debido a que la oxidación ocurre en el espacio subendotelial de la pared vascular. Los macrófagos fagocitan las LDL oxidadas y se transforman en células espumosas para formar la placa

ateromatosa. Las enfermedades crónico-degenerativas, como la hipertensión arterial, ocupan las primeras causas de mortalidad en la población general y la menopausia es otro factor de riesgo coronario para estos padecimientos.¹⁸⁻²⁰⁻²²⁻²³

Los cambios de la tensión arterial (TA) relacionados con la menopausia son difíciles de evaluar porque coinciden con el envejecimiento, aumento de peso, cambios en el estilo de vida y presencia de otros factores de riesgo cardiovascular. Pero, aunque aún en discusión, existen evidencias de que la deficiencia estrogénica puede inducir disfunción endotelial e hiperactividad simpática y potenciar el aumento de la presión sistólica relacionado con la edad.²²⁻²³

La influencia del hipoestrogenismo en la génesis cardiovascular quedó claramente reflejado en el clásico estudio Framingham donde se encontró una incidencia de enfermedad cardiovascular de 2 a 6 veces superior en las mujeres menopáusicas que en las premenopáusicas de la misma edad.³⁴⁻³⁵

Antes de la menopausia, la presión sanguínea es típicamente inferior en mujeres que hombres con edad similar, durante el envejecimiento la presión sanguínea aumenta. Sin embargo, en mujeres postclimáticas, hay un incremento del riesgo, el predominio de hipertensión y enfermedad cardiovascular. Los resultados del Health National y Nutrition Prospección Examination (NHANES III) mostró el predominio de hipertensión fue parecido eso en mujeres negras, no hispánicas e hispánicas, el predominio de hipertensión fue superior en mujeres que en hombres.

Las asociaciones de hipertensión fueron mucho más pronunciadas para mujeres postclimáticas que para mujeres preclimáticas.²⁴⁻²⁵⁻²⁶

Uno de los campos más controvertidos en los últimos 10 años es la terapia hormonal de reemplazo (THR) durante el climaterio. A finales de los 80', la observación que las mujeres en etapa pre-menopáusica tenían cierta protección en contra de enfermedad vascular coronaria (CVD), y el hecho que las mujeres post-menopáusicas, igualan en frecuencia la enfermedad coronaria al hombre, sugirió que la ausencia de estrógenos participaba de una manera importante en el desarrollo de aterosclerosis. A principios de los 90' había una gran cantidad de publicaciones en relación a los lípidos y su participación en la CVD; los estudios de los estrógenos en la post-menopausia demostraban, que en esta etapa de la vida había un cambio del patrón de lípidos hacia un patrón más aterogénico, específicamente disminución en las lipoproteínas de alta densidad (HDL-C), un aumento en los triglicéridos (TG) y un discreto aumento en el colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), también por esas fechas se demostró que los estrógenos administrados a mujeres post-menopáusicas, revertían estas alteraciones en las diversas fracciones de lípidos.²⁸⁻³³⁻³⁴

Muy recientemente Paganini-Hill y cols., publicaron el resultado de un estudio a largo plazo 22 años, de terapia estrogénica en mujeres postmenopáusicas en el que se demuestra que las mujeres que utilizan estrógenos en esta etapa tienen una mortalidad total menor que las que no lo hacen.³¹

Es importante considerar que la terapia hormonal (TH) usada en mujeres en cercana proximidad a la menopausia o en menores de 60 años es tan efectiva y tan segura como otras medidas de prevención primaria, como la terapia hipolipemiente y la aspirina. Hasta que no se muestre lo contrario, las pacientes y los médicos deben sentirse cómodos ya que la información acumulada muestra que la TH es segura y efectiva en reducir los eventos cardiovasculares, y la mortalidad en mujeres menores de 60 años y en estrecha cercanía a la menopausia.²⁹

El período crítico para el uso de hormonas es la transición menopáusica y los primeros cinco años después de la menopausia misma. En efecto, la HRT es importante en la posmenopausia temprana para mejorar la calidad de vida. Además, hay suficientes datos para respaldar su uso como parte de una estrategia general para mantener la salud de la mujer posmenopausia. La mujer antes de la menopausia tiene menos riesgo cardiovascular que el hombre. En los años posteriores desaparece paulatinamente esta aparente protección, lo que apoyó el concepto de que los estrógenos protegen contra el daño vascular. En la postmenopausia aumenta el grosor de la media-íntima de la carótida. Diversas acciones fisiológicas de los estrógenos apoyan este efecto protector, por ejemplo disminuyen el colesterol-LDL y aumentan el HDL, mejoran la función endotelial y disminuyen la resistencia vascular. Los estudios transversales han apoyado que el tratamiento con estrógenos, especialmente con estrógenos solos, disminuyen el riesgo cardiovascular. ¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁻³⁴

El Nurse 'Health Study (NHS) de 1991 es el mayor estudio observacional que ha sido realizado para conocer los efectos de TH en lo que es prevención primaria cardiovascular, y fue un estudio observacional que siguió a 48 470 enfermeras de 30 a 63 años (cada mujer decidió el uso de hormonas); en prevención primaria cardiovascular, y concluyó que las que recibían terapia hormonal tenían una disminución del riesgo de más de un 40 % para los eventos coronarios mayores y una disminución de un 30 % para la mortalidad de causa cardiovascular, aunque no observaron cambios en el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV). Resultados similares se encontraron con la prevención secundaria a largo plazo, aunque a corto plazo aumentó el riesgo coronario.

Por tal motivo, en la última década se iniciaron estudios prospectivos, ciegos y con asignación al azar. En dos de ellos se midió la progresión del engrosamiento de la media íntima de la carótida por sonografía. El estudio EPAT en 222 mujeres mostró disminución de la progresión de la aterosclerosis con el tratamiento con estradiol micronizado respecto al placebo.¹⁸⁻³⁴

El estudio PEPI de 1995 (Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions), fue un estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo que siguió durante 3 años a 875 mujeres de 45 a 64 años, midiendo los cambios que las distintas terapias hormonales provocaban en las HDL, la presión arterial sistólica, la insulina sérica y el fibrinógeno. Concluyó que los cambios eran positivos para estos factores de riesgo cardiovasculares, siendo la combinación de estrógenos

conjugados equinos con progesterona natural micronizada la que producía efectos más favorables.³⁴

En julio del 2007 se publicó un estudio prospectivo, descriptivo y de causa-efecto realizado durante ocho semanas en la Unidad de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia del Centro Médico La Raza. Se incluyeron 250 pacientes postmenopáusicas y a quienes se trató con estrógenos a dosis convencionales durante ocho semanas. Los resultados demuestran el efecto vasodilatador e hipotensor del tratamiento con estrógenos, desde el inicio temprano de ésta, ya que las pacientes manifestaron cambios clínicos (diferencia estadísticamente significativa). El efecto hipotensor, posterior al tratamiento, manifestado sobre la tensión arterial sistólica y diastólica, tiene ventajas en las pacientes con hipertensión crónica estable. Las mujeres postmenopáusicas deben mantenerse en vigilancia por el servicio de medicina interna, ya que pueden tener padecimientos concomitantes. El efecto hipotensor puede considerarse una de las múltiples ventajas de la terapia estrogénica; sin embargo, se recomienda su individualización, vigilarse en forma adecuada y nunca emplearse como tratamiento terapéutico primario (pacientes con hipertensión) o como medida profiláctica vascular.²¹

Aunque están identificados algunos efectos cardioprotectores de la terapia con estrógenos en la menopausia, los mecanismos no son claros. Anteriormente se hablaba sólo de sus efectos benéficos sobre los lípidos, pero en la actualidad se han encontrado efectos periféricos y centrales sobre el aparato cardiovascular. Entre los primeros están los que ocurren sobre la vasomoción. Se ha descubierto

que los estrógenos incrementan la síntesis de prostaciclina, producen alfa inhibición, estimulan la producción de óxido nítrico, tienen propiedades calcioantagonistas e inhiben la vasoconstricción por acetilcolina en arterias coronarias ateroscleróticas o con endotelio denudado. Entre los segundos están los efectos hemodinámicos a corto plazo como el aumento del gasto cardiaco, por aumento de la frecuencia cardiaca debido a una respuesta refleja mediada por vasodilatación sistémica.³²⁻³⁴⁻³⁵⁻³⁷⁻³⁸

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es un padecimiento multifactorial con incidencia y prevalencia crecientes, de repercusión en órganos vitales como las arterias, corazón, riñón, entre otros y es causa frecuente de enfermedad vascular cerebral, insuficiencia cardiaca e insuficiencia renal crónica por lo que está considerada como un problema de salud pública.

Las mujeres tienen una tasa de mortalidad menor que la de los hombres; sin embargo, después de los 55 años de edad de éstas la incidencia de enfermedades cardiovasculares se duplica. Antes de la menopausia es probable que el 20% de mujeres a nivel mundial presenten hipertensión, pero una vez iniciada la fase del climaterio, alrededor de los 45 años, la incidencia se incrementa al 30% y en la posmenopausia al 60%. Las enfermedades crónico-degenerativas, como la hipertensión arterial, ocupan las primeras causas de mortalidad en la población general y la menopausia es otro factor de riesgo coronario para estos padecimientos.

Por lo que se realiza el siguiente planteamiento: ¿Cual es la prevalencia de hipertensión arterial durante la menopausia en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No 27 del IMSS en Tijuana B.C.?

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de hipertensión arterial durante la menopausia en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No 27.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Identificar en que etapa de la menopausia se desarrolla Hipertensión.

Determinar la edad de mujeres con menopausia que presentan Hipertensión

Identificar factores de riesgo que se asocian a la menopausia para desarrollar hipertensión.

JUSTIFICACION

Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar en morbilidad y mortalidad del paciente adulto en todo el mundo y México no escapa a esta circunstancia. La hipertensión arterial (HTA) es la causa más importante de muerte en mujeres en edad de la menopausia. A mayor presión arterial, mayor riesgo de presentar sus complicaciones. Las mujeres hipertensas mayores de 65 años tienen una mortalidad 8 veces mayor que las mujeres normotensas de la misma edad.

Las mujeres representan el 51.4% de la población en México. El perfil de los cambios demográficos en la población femenina mexicana, se caracteriza por la disminución proporcional de las mujeres menores de 15 años de edad. El incremento notable de la esperanza de vida al nacimiento en la población, particularmente de las mujeres, que ocurrió en la última mitad del siglo XX, condicionó que un mayor número de mexicanas alcancen la edad promedio de la menopausia y pasen una importante parte de su vida en la condición menopáusica y postmenopáusica.

El objetivo de este estudio, es determinar la prevalencia de hipertensión arterial durante la menopausia, tomando en cuenta que la HTA es uno de los problemas de salud pública más importantes en la población adulta femenina, padecimiento crónico de etiología variada que causa un gran impacto a nivel nacional por los altos costos de sus complicaciones sin mencionar el impacto en la dinámica familiar.

Como Médicos Familiares al incorporar este conocimiento al ejercicio médico profesional, los signos y síntomas se interpretarán contextualmente y no sólo como algo orgánico, esto puede mejorar sin duda la atención y ampliar las posibilidades prescriptivas más allá de la mera atención medica. Es importante prevenir y manejar adecuadamente estas patologías para otorgar mejor calidad de vida a los pacientes y familiares de estos, incrementando la información y educación tomando en cuenta la diversidad cultural de cada grupo de la población, considerando aspectos culturales, geográficos y económicos.

La mujer menopáusica debe de ser atendida desde el punto de vista médico, psicológico y social. Una atención integral requiere de la educación en lo referente a cómo vivir plenamente las diferentes etapas del desarrollo de la mujer (actividades de la vida diaria, laboral y sexual). Utilizando las estrategias, metas y acciones que el programa PREVENIMSS plantea para la salud de la mujer y enfermedades crónico-degenerativas dentro de un marco de actuación que permita aumentar la información y apego a tratamiento que contribuyan a reducir los rezagos en salud que afectan a la población femenina.

MATERIAL Y METODOS

Se realizo un estudio descriptivo, prospectivo, transversal en la UMF No 27 de Tijuana B.C, 01 noviembre 2008 al 30 Noviembre del 2009, donde se realizo una encuesta a 360 paciente hipertensas con edades entre 35 y 60 años que acudieron a su control mensual al servicio de Medicina Familiar, cursando cualquier etapa de la menopausia.

El tamaño de la muestra se determino en base a la prevalencia nacional de hipertensión identificada por la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) en el 2000 que fue de 30.05%. Así se obtuvo una muestra que corresponde a 322 pacientes femeninas hipertensas con edades entre 35 y 60 años que sean derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 27 en Tijuana BC. La selección de la muestra fue de tipo probabilístico aleatorio simple al azar cuatro pacientes por cada consultorio Se utilizo como instrumento de trabajo una hoja de recolección de datos.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Mujeres que pertenezcan a la UMF # 27.

Mujeres que cursen cualquier etapa de la menopausia.

Con diagnóstico de hipertensión arterial primaria

Edad entre 35 y 60 años.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Mujeres no derechohabientes a la UMF # 27

Mujeres que no cursen con cualquier etapa de la menopausia.

Pacientes que no sean hipertensas.

Pacientes menores de 35 y mayores de 60 años.

Mujeres con hipertensión secundaria

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que no quiera participar

Pacientes que no contesten completo el cuestionario

ANALISIS ESTADISTICO

Las variables fueron evaluadas con estadística descriptiva para calcular medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas, para las variables continuas, frecuencia y porcentaje para las discretas. La razón de posibilidades se estimó con intervalo de confianza de 95%, para todos los valores se estableció la diferencia estadística de $p < 0.05$. El análisis estadístico se hizo mediante el programa de cómputo PSS versión 17.

DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE:

Hipertensión : Es la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y diámetro del lecho arterial, siendo la tensión mayor o igual a 140 mmHg de sistólica e igual o mayor a 90 mmHg de diastólica.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Edad: Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.

Escolaridad: Se consideró como escolaridad conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Actividad laboral: Cuando se realiza una actividad que genera bienes o servicios que tienen valor económico en el mercado.

Etapas de la menopausia: Menopausia: cese definitivo de la menstruación (del griego men = mes y pausi = interrupción). Es un proceso fisiológico originado por el cese de la actividad folicular ovárica. Deben transcurrir por lo menos 12 meses desde la última menstruación para poder delimitar la fecha de la menopausia.

Premenopausia: intervalo de 2 a 8 años que precede a la menopausia.

Perimenopausia: período que incluye los años previos a la menopausia (donde ya se están produciendo modificaciones físicas y hormonales) y el año posterior a la última menstruación.

Postmenopausia: intervalo de 1 a 6 años tras la menopausia. Presenta una fase temprana, los primeros 2 años, y una tardía a partir del segundo año

Climaterio: período que abarca desde la premenopausia hasta la Postmenopausia

Antecedentes Familiares de Hipertensión Arterial: Se dice de cada uno de los caracteres normales o patológicos, orgánicos o psíquicos que presentan varios individuos de una misma familia, transmitidos por herencia

Sedentarismo: modo de vida o comportamiento caracterizado por la carencia de agitación o movimiento

Obesidad: aquel estado de salud anormal en el cual hay un exceso de grasa corporal

Clasificación de la Obesidad.

De acuerdo al índice de masa corporal (IMC peso (Kg.) / talla (m²)), se clasifica así:

- < 20 IMC..... Bajo peso
- 21-24.9 IMC..... Normal
- 25-29. 9 IMC..... Sobrepeso
- ≥ 30 IMC..... Obesidad

A su vez la obesidad se clasifica así:

Obesidad clase I: IMC 30-34.9

Obesidad clase II: IMC 35-39.9

Obesidad clase III: IMC ≥ 40 (obesidad mórbida)

Tabaquismo: Intoxicación crónica producida por el abuso del tabaco.

Índice tabáquico: es el resultado de multiplicar el número de cigarros que se consumen en un día, por el número de años que se ha fumado y dividido entre 20, que es el número de cigarros contenidos en una cajetilla

Colesterol: Alcohol esteroídico, blanco e insoluble en agua. Participa en la estructura de algunas lipoproteínas plasmáticas y a su presencia en exceso se atribuye la génesis de la aterosclerosis.

Triglicéridos: Tipo de grasa formada por una molécula de un alcohol llamada glicerol o glicerina y por tres moléculas de ácidos grasos. La mayor parte de los lípidos que consumimos con la dieta, pertenecen al grupo de los triglicéridos

Tratamiento con estrógenos: Hormonas (estrógeno, progesterona o ambas) administradas a las mujeres después de la menopausia para reemplazar las hormonas que los ovarios ya no producen. También se llama terapia de reemplazo hormonal y TRH.

ASPECTOS ETICOS

El presente estudio corresponde a un estudio sin riesgo, el cual se ajusta a los lineamientos de investigación de la Declaración de Helsinki, revisada en el año 2000 y la reglamentación de la Ley General de Salud para investigación de nuestro país. Consideración que la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

RECURSOS UTILIZADOS

Los propios del investigador.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 360 resultados de pacientes que contestaron la encuesta durante el periodo de estudio. Aplicando estadística descriptiva, es decir, a medidas de tendencia central (media), de dispersión (desviación estándar), porcentajes y la prueba X^2 para determinar la relación o asociación entre dos variables de carácter cualitativo que se presentan únicamente según dos modalidades (dicotómicas).

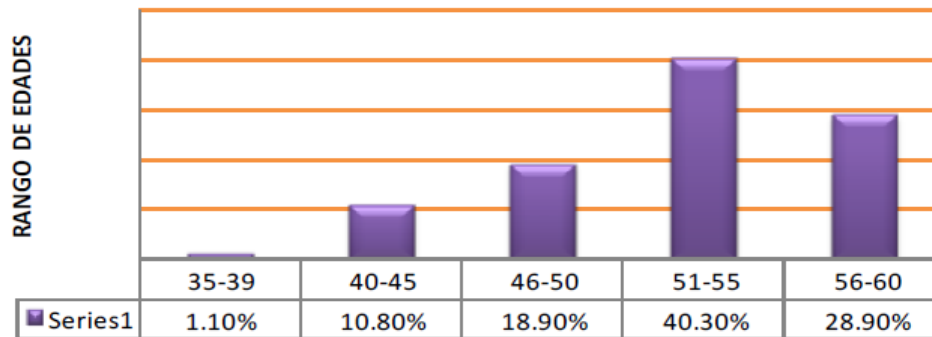
La edad promedio de las pacientes fue de 52.46 con una desviación estándar (DE) 5.335, la edad mínima de 35 años y máxima de 60 años tabla (1) grafico (1). 9.4% de las pacientes no fue a la escuela 37.2% cursaron primaria, 23.1% primaria incompleta, 15.65% secundaria, 2.2% %secundaria incompleta, 3.9 preparatoria, (grafico 2). El 32.8% de las pacientes si trabaja (grafico 3), 29.7% como empleadas, 1.9% como comerciantes, 1.1% profesionistas (grafico 4).

Tabla 1. Frecuencia de Edad

Edad	Frecuencia
35-39	4
40-45	29
46-50	68
51-55	145
56-60	104

Grafico 1. Porcentaje de edad

PORCENTAJE DE LA DISTRIBUCION DE EDADES



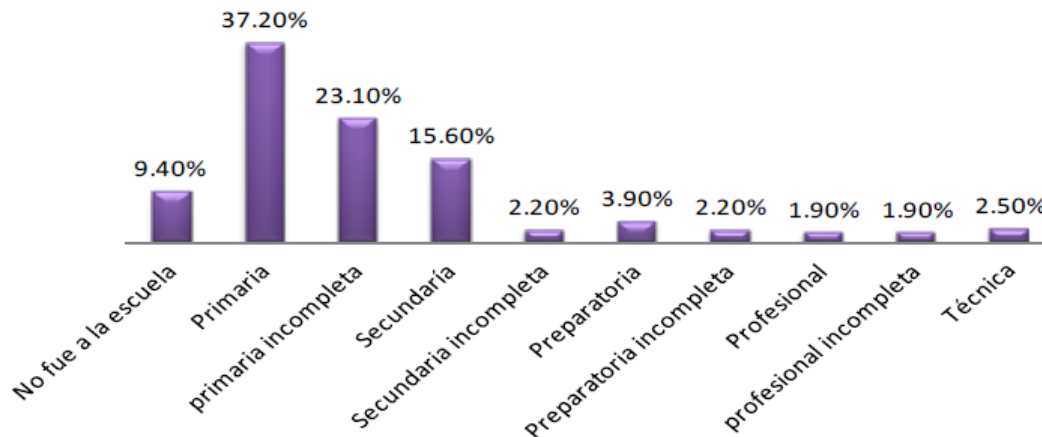
N= 360

Tabla 2 Escolaridad

Escolaridad	Pacientes
Sin instrucción academica	34
Primaria	134
primaria incompleta	83
Secundaria	56
Secundaria incompleta	8
Preparatoria	14
Preparatoria incompleta	8
Profesional	7
profesional incompleta	7
Técnica	9

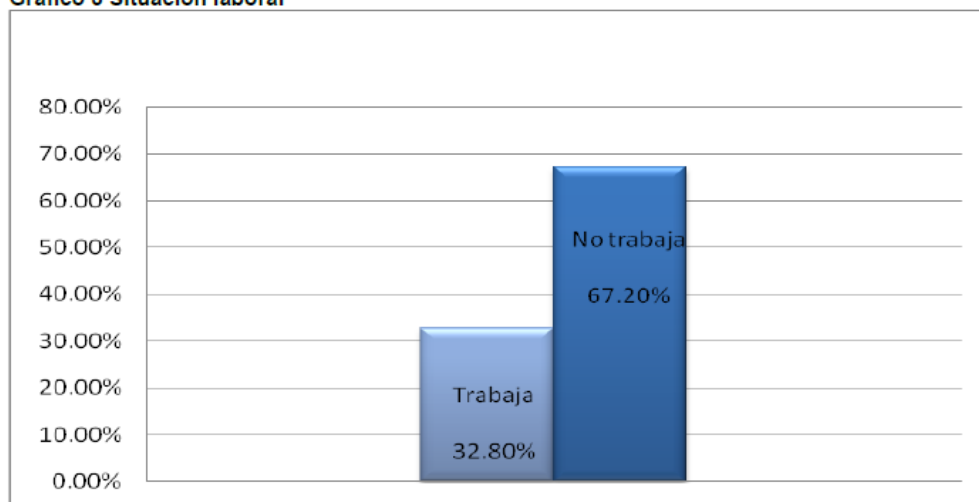
Grafico 2 Porcentaje de escolaridad

ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES



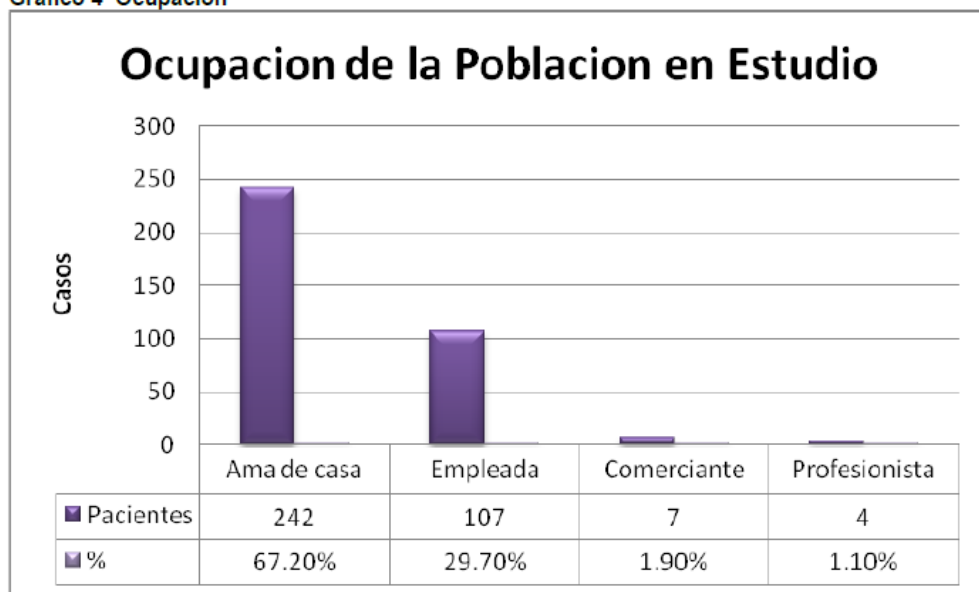
N= 360

Grafico 3 Situación laboral



N=360

Grafico 4 Ocupación

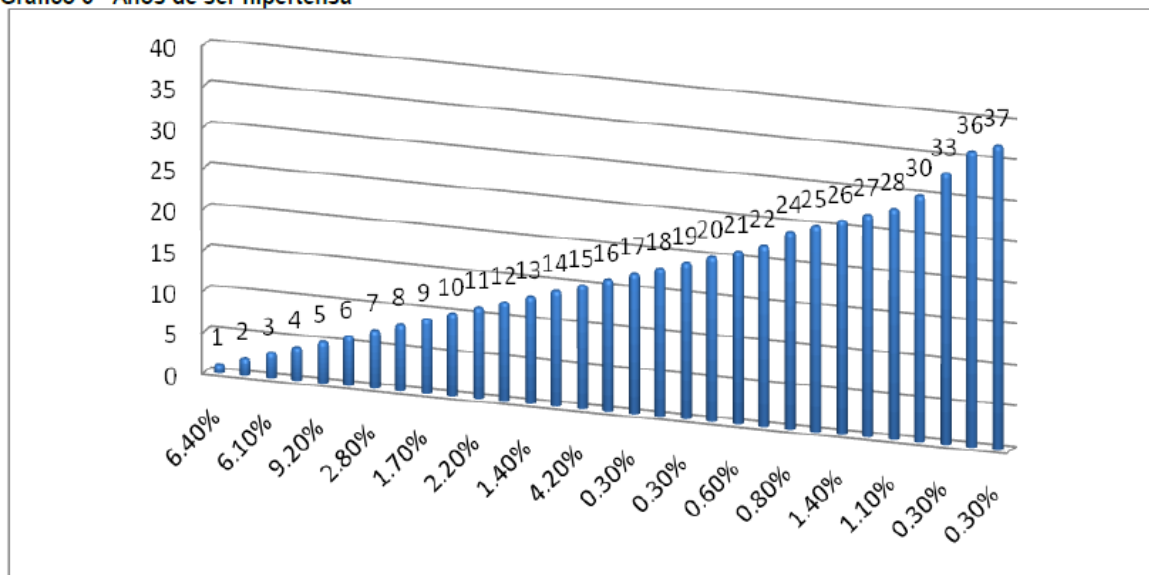


N=360

De las 360 pacientes estudiadas respecto al tiempo de ser hipertensas dio una media de 9.15, desviación estándar de 7.535, un año como mínimo y 37 años como máximo, grafico (5), la edad de la menopausia dio una media de 45.18 años, moda de 49, DE de 4.697. El 100%, cursaban con alguna etapa de la menopausia, 53% tenia menopausia quirúrgica (grafico 6), Premenopausia 14.9%, Menopausia o Perimenopausia 30.1% postmenopausia 41.6%, climaterio 13 4% (grafico 7), la edad mínima de la menopausia fue de 25 años la máxima 55, con una media de

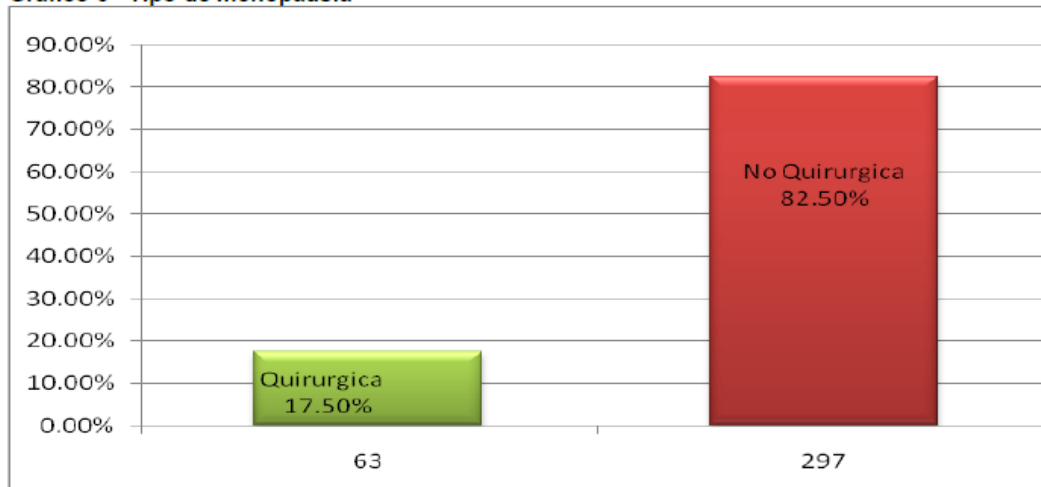
44.76 (grafico 8). El 60.2% cuentan con antecedente de familiar de hipertensión (grafico 9,10). El 59.2% presento alguna comorbilidad diabetes tipo 2 13.9%, dislipidemias 59.2% (grafico 11). De las pacientes estudiadas el 46% utiliza hormonales, 81.1% orales y 18.9% inyectables (Grafico 12). La pacientes sedentarias representan el 62.7%. Solo 37.3% pacientes realizan ejercicio (grafico 13), el 50.8% por 30 minutos, 35% mas de 30 minutos, 9.2% menos de 30 min (grafico 14), días ala semana que realizan ejercicio 2 días 3.10%, 3 días 12.70%, 4 días 3.40%, 5 días 14.60%, 6 días 1.60%, 7 días 1.90%. En el estado nutricional se encontró solo con peso normal 5.9%, Sobrepeso 24.2%, Obesidad clase I 33.2%, Obesidad clase II 24.5%, clase III 12.1% (grafico15, tabla 3). Con tabaquismo positivo 11.2% (grafico 16), recibieron tratamiento con estrógenos 13% (grafico 17), toman anticonceptivos 1.6% (grafico 18), elevación de triglicéridos 50% (grafico 19) colesterol menor de 170 mg/dl 39.4% mayor de 170 mg/dl 60.6% (grafico 20), antecedente de preeclampsia 14.6% (grafico21)

Grafico 5 Años de ser hipertensa



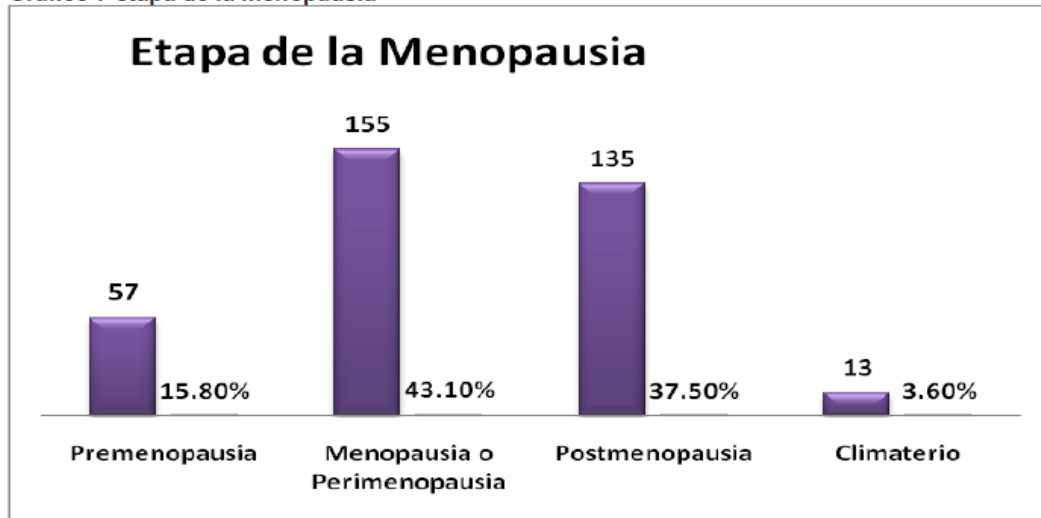
N= 360

Grafico 6 Tipo de menopausia



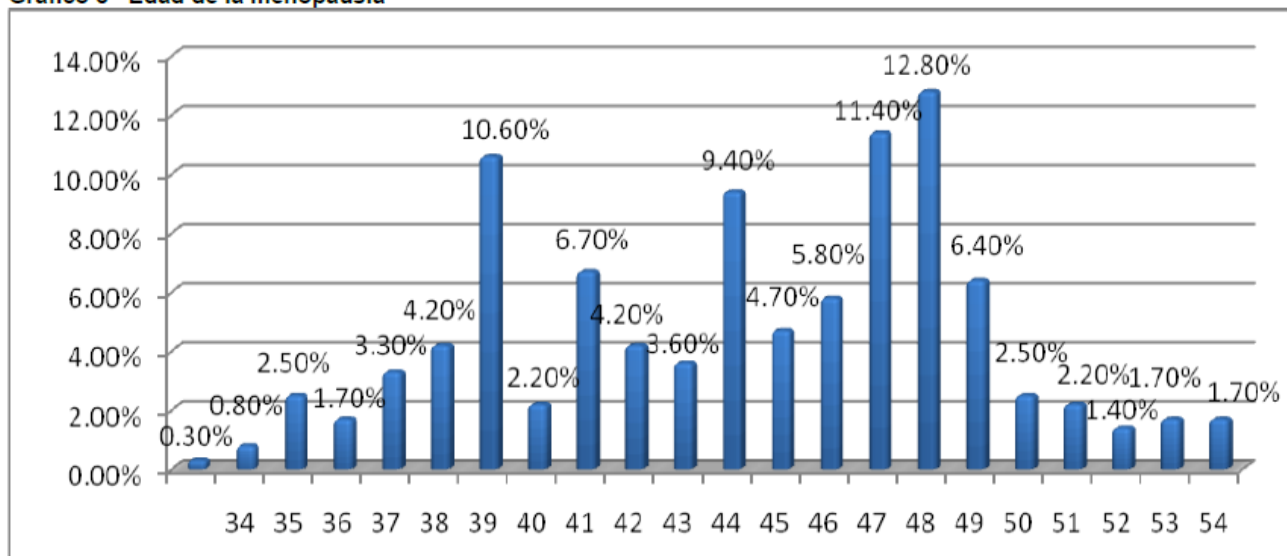
N=360

Grafico 7 etapa de la menopausia



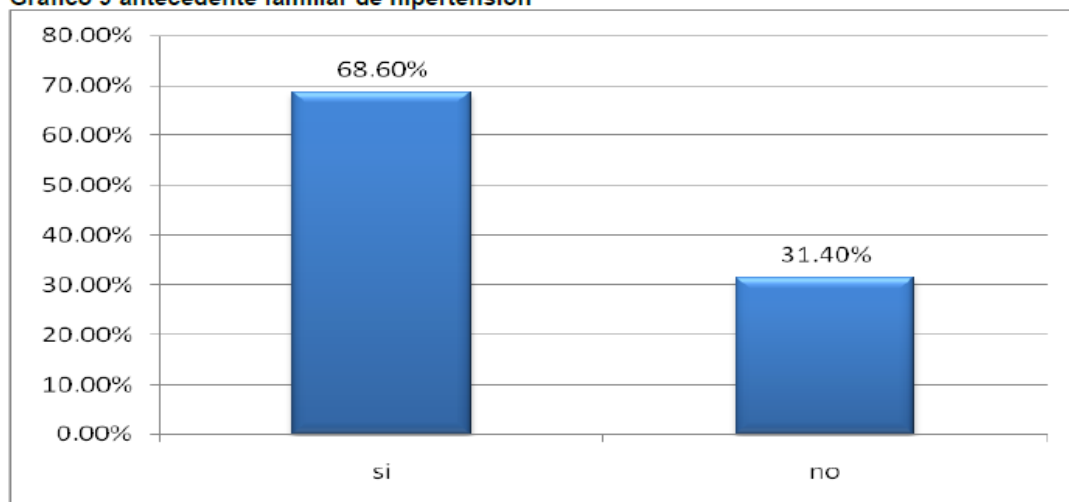
N= 360

Grafico 8 Edad de la menopausia



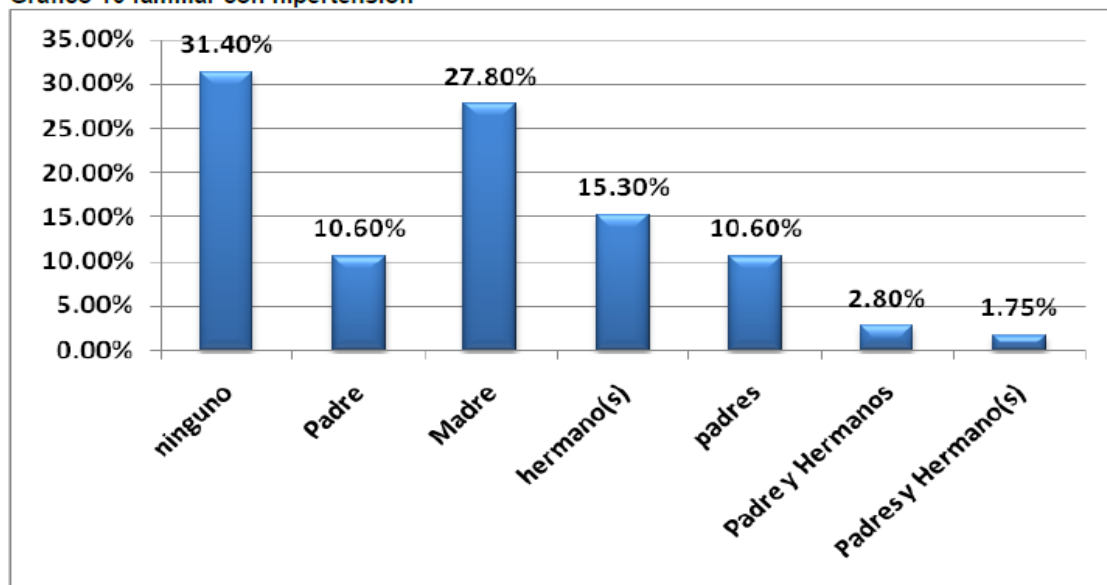
N= 360

Grafico 9 antecedente familiar de hipertensión



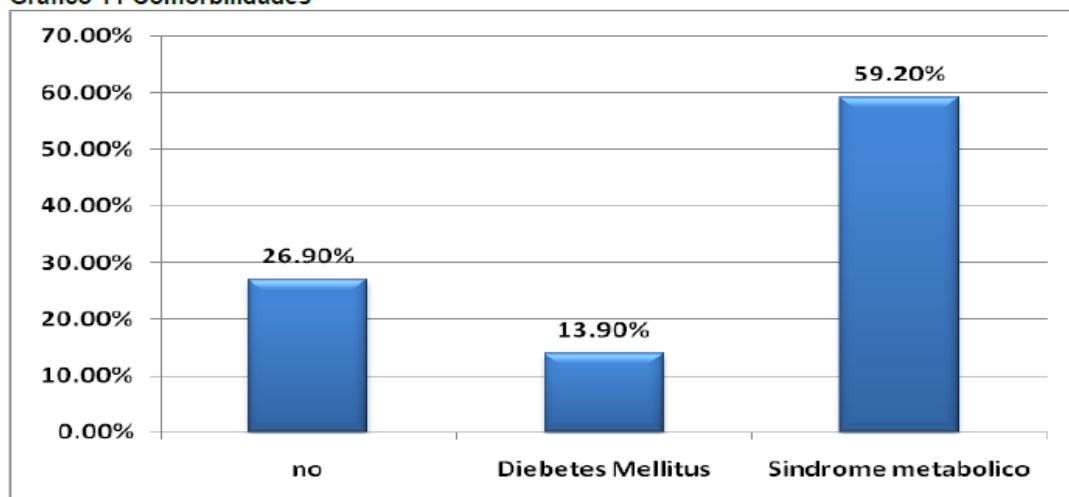
N= 360

Grafico 10 familiar con hipertensión



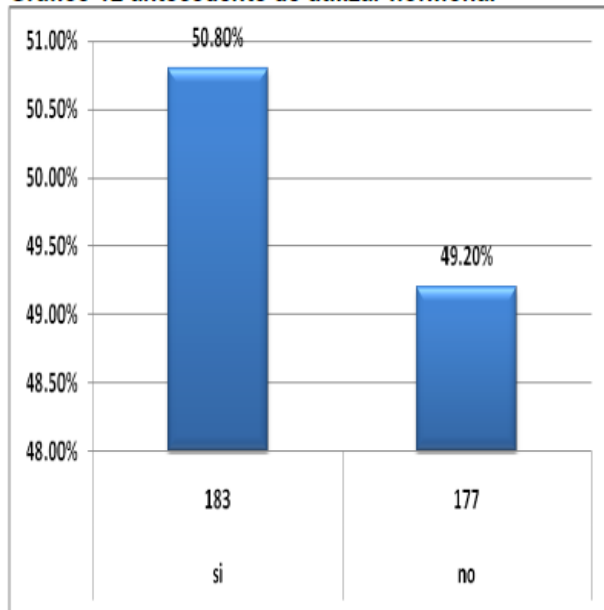
N= 360

Grafico 11 Comorbilidades



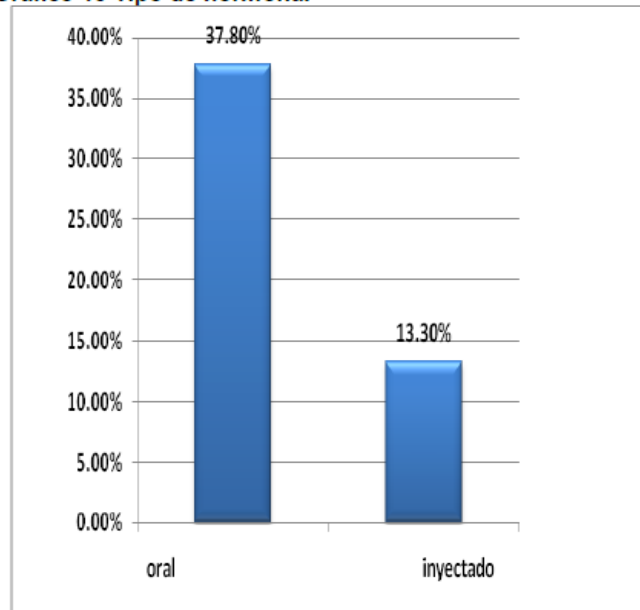
N= 360

Grafico 12 antecedente de utilizar hormonal



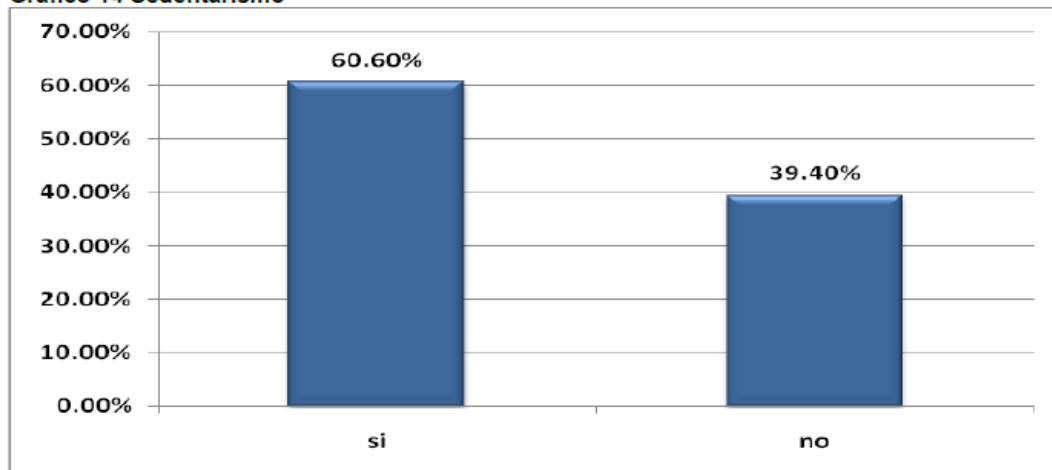
N= 322

Grafico 13 Tipo de hormonal



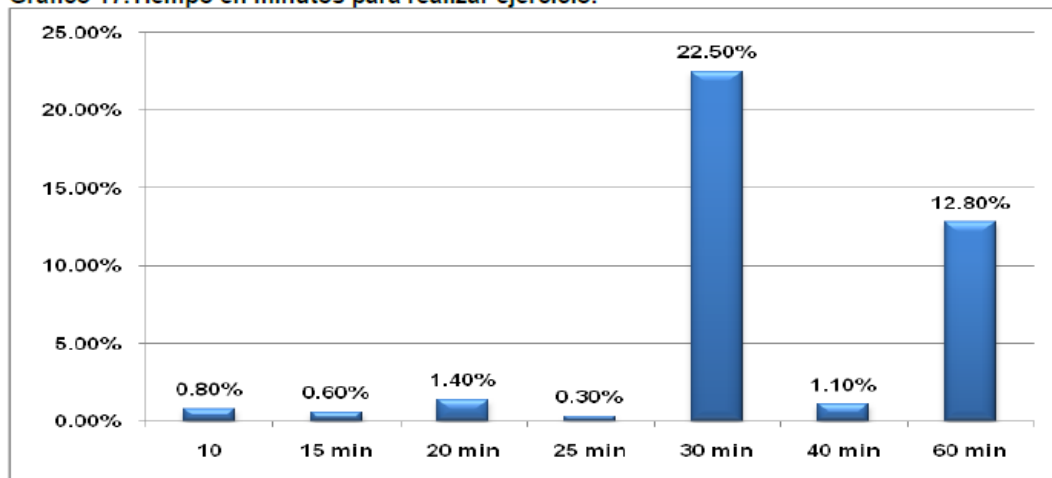
N= 360

Grafico 14 Sedentarismo



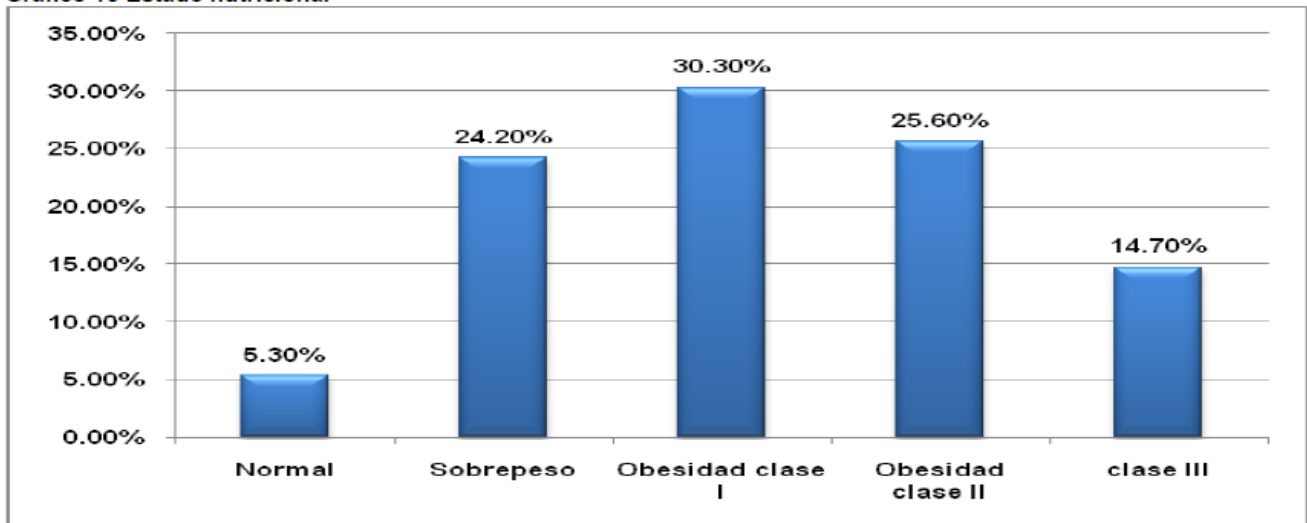
N= 360

Grafico 17. Tiempo en minutos para realizar ejercicio.



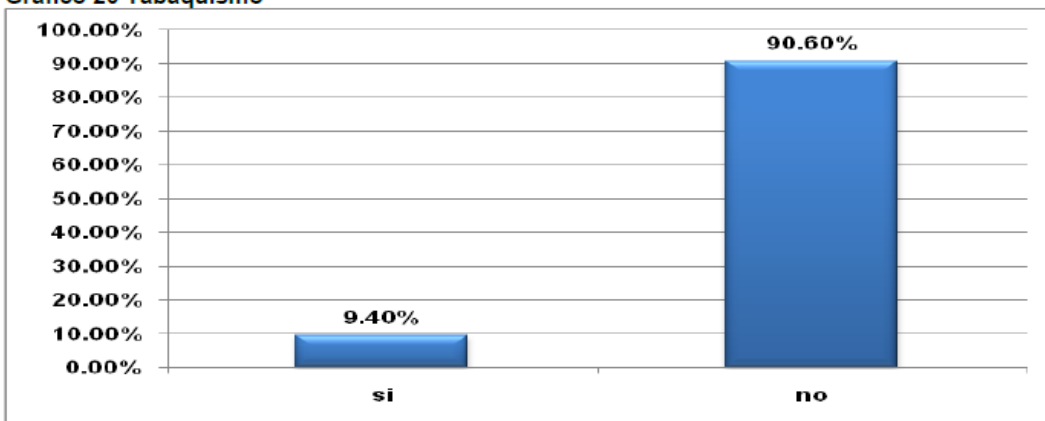
N= 360

Grafico 18 Estado nutricional



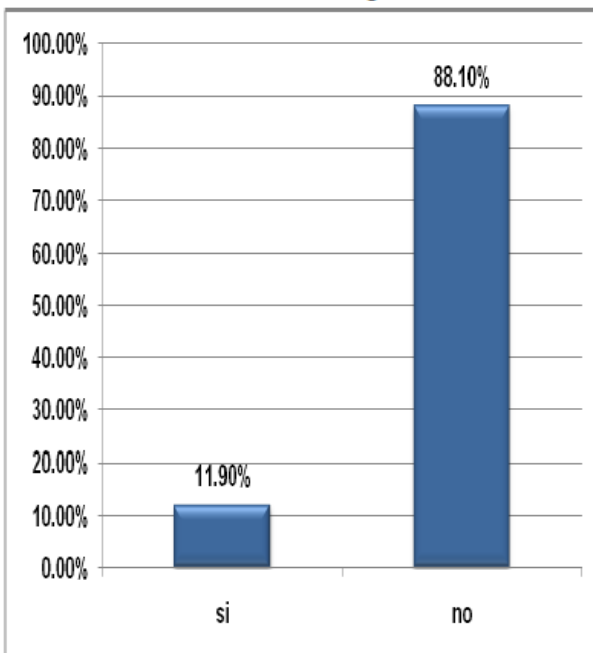
N= 360

Grafico 20 Tabaquismo



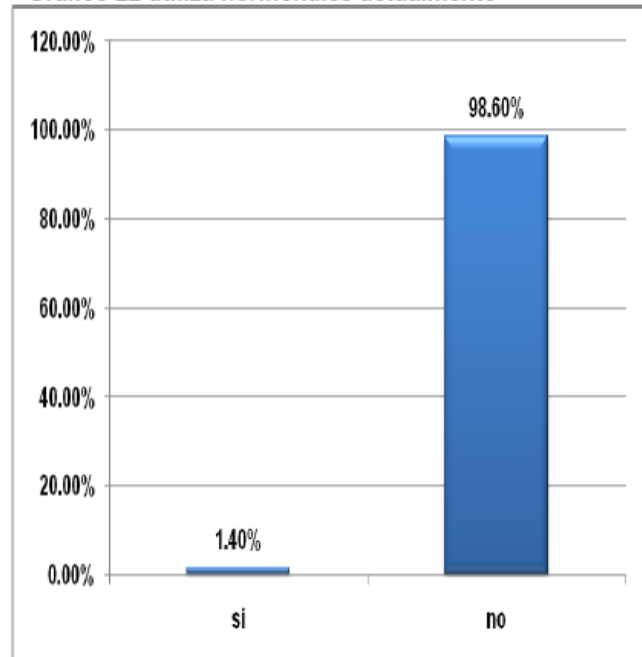
N= 360

Grafico 21 tratamiento con estrógenos



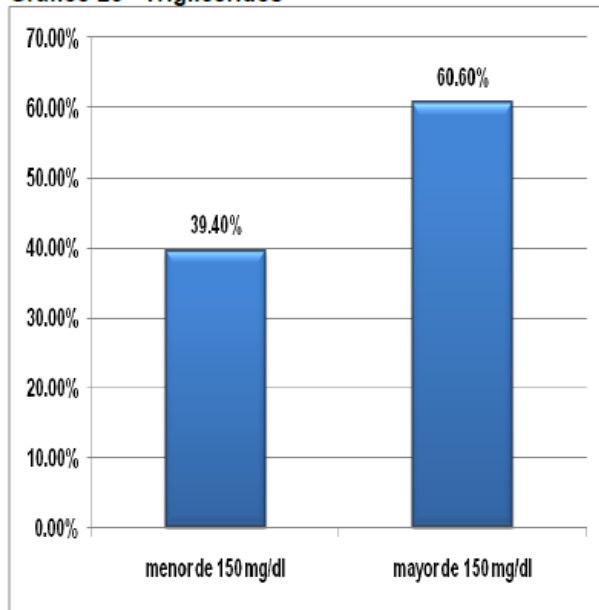
N= 360

Grafico 22 utiliza hormonales actualmente



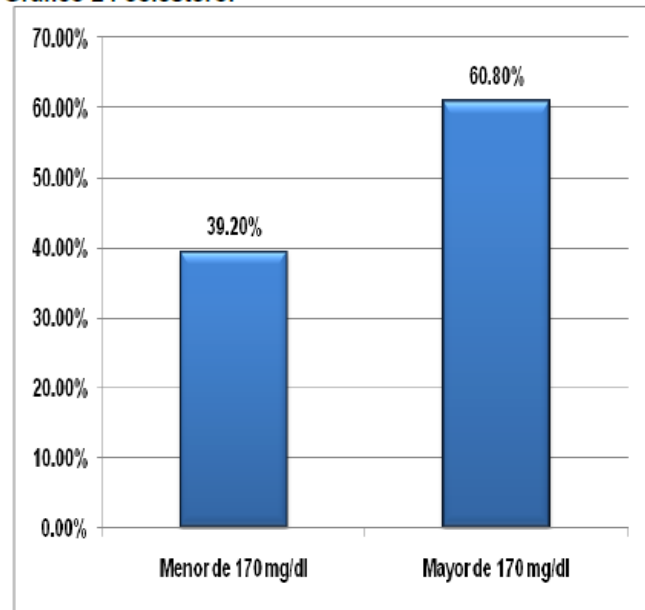
N= 360

Grafico 23 Trigliceridos



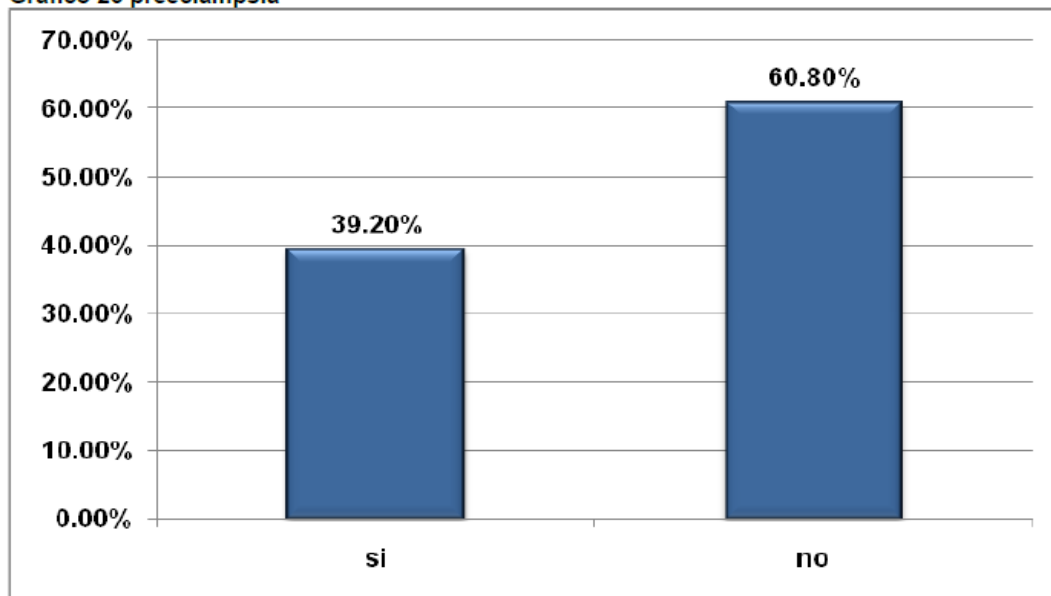
N= 360

Grafico 24 colesterol



N= 360

Grafico 25 preeclampsia



N= 360

DISCUSIÓN

Considerando como factor primordial a la deprivación hormonal estrogenica, y como contribuyentes al sedentarismo, sobrepeso-obesidad, los factores asociados la edad y herencia familiar para desarrollar hipertensión durante la menopausia.

De las pacientes encuestadas en este estudio el 90.7%, cursan con alguna etapa de la menopausia, el 94.1% de las pacientes estudiadas tenían algún grado de sobrepeso y obesidad. En distintos estudios se ha observado que el índice de masa corporal elevado tiene un marcado efecto sobre la presión arterial. La prevalencia de obesidad en México es muy alta. La obesidad es un factor de riesgo cardiovascular asociada a comorbilidades como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2 y las dislipidemias, entre otras.^{43,47, 48.} Considerando lo anterior Al igual que en esos estudios, el sobrepeso mostró una asociación muy significativa con la HTA, en el presente estudio dando una p de $>.000$

En los países industrializados, el riesgo de desarrollar hipertensión arterial sistémica para un individuo con antecedentes familiares de hipertensión se ha estimado que puede llegar a ser hasta cuatro veces superior a la media.⁴⁷ la influencia de la historia familiar de hipertensión es mas alta en mujeres que en hombres^{48.} Los antecedentes familiares de HTA y el sobrepeso mostraron asociación con la HTA.^{(44, 45, 46).} Considerando esto el 60.2% de las pacientes estudiadas cuentan con antecedente familiar de hipertensión. Siendo significativo la relación entre ser hipertensa y el antecedente familiar de hipertensión dando una p de $<.000$

Diversos estudios han establecido que el tabaquismo incrementa la incidencia de infarto del miocardio y la muerte súbita y potencia los efectos de otros factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial y las dislipidemias. Recordando que el 11.2% de las pacientes presentaron tabaquismo y un 47.5% dislipidemias.⁴⁸ Por lo que se refiere al estilo de vida y su relación con hipertensión al analizar si se encontró significancia estadística con una $p < .000$

Aunque la falta de hormonas femeninas (estrógenos) parece desempeñar un papel primordial en el incremento de riesgo cardiovascular en la mujer menopáusica, es preciso considerar también la contribución de la edad y otros factores ambientales relacionados con la dieta y el estilo de la vida. Si bien no está totalmente definido hasta que límites contribuyen cada uno de ellos, en la actualidad hay una mayor evidencia de que, tanto el déficit estrogénico como los factores ambientales (exceso de peso, déficit de calcio, etc.), son los principales causantes del aumento de la presión arterial tras el inicio de la menopausia. Lo cual se muestra una p significativa de $P < .000$.

CONCLUSIONES

La enfermedad cardiovascular es causa de morbilidad y mortalidad en la mujer sobre todo cuando alcanza la menopausia. Los mecanismos fisiopatológicos y neurohormonales varían con respecto al hombre lo cual ha dado lugar a pensar que los estrógenos juegan un papel cardioprotector. Sin embargo, los factores de riesgo asociados como obesidad, diabetes, dislipidemia, tabaquismo y sedentarismo están en aumento exponencial. En México la distribución poblacional establece que el 60% de las mujeres con hipertensión arterial sistémica tienen menos de 54 años, por lo que como factor de riesgo cardiovascular independiente es el más común. Sin embargo, después de la menopausia la mortalidad cardiovascular es mayor en la mujer que en el hombre.

Es importante resaltar cómo, además del sedentarismo, otros factores de riesgo como obesidad sedentarismo y tabaquismo tienen porcentajes con altísimas tendencias. Al comparar los datos de nuestra investigación.

En resumen las pacientes estudiadas en nuestra muestra con el antecedente de algún grado de menopausia que desarrollaron hipertensión se encontró que de los factores asociados con la hipertensión resultaron significativos tres factores en el grupo: sedentarismo, obesidad y antecedente familiar para desarrollar Hipertensión en la menopausia, presentaron significancia estadística dando una $p < .000$. Otra relación estadísticamente significativa fue la relación de tiempo de ser hipertensa y edad de la menopausia con una $P < .000$.

La edad promedio de la menopausia de 52.46 años por arriba de la media nacional,

RECOMENDACIONES

En un país como el nuestro, el problema de la hipertensión es común a todas las instituciones de salud, y en gran medida, puede ser prevenible o susceptible de modificar en forma positiva con acciones específicas, y en consecuencia, la carga de enfermedad puede disminuir.

La identificación de los principales factores de riesgo modificables de las enfermedades cardiovasculares permite su prevención. Por lo tanto, de acuerdo a lo señalado, los cuatro factores de riesgo cardiovascular modificables más importantes son: la hipertensión arterial, las dislipidemias, la obesidad y sedentarismo. Además, se pueden considerar otros factores como la menopausia, diabetes, el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol.

Ciertamente las enfermedades deben atenderse cuando se presentan, pero esto no basta, ya que es preciso controlar los factores de riesgo; afortunadamente se conocen los factores de riesgo modificables (sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso, consumo excesivo de sal y alcohol), los cuales son en su mayoría los mismos en todo el mundo; sin embargo, no es fácil abordar estos problemas, ya que están relacionados con los estilos de vida y además existen otros tipos de intereses que dificultan lograr estos cambios.

El fortalecer la prevención primaria, teniendo como base el control de los factores de riesgo, estará incidiendo en la prevención de las enfermedades o retardar su

aparición. La elevada mortalidad por enfermedades del corazón, enfermedad cerebrovascular y nefropatías refleja el impacto de esta enfermedad.

El abordaje de la detección integrada para diabetes, hipertensión arterial y obesidad, permite un mejor control metabólico de la enfermedad, además de evitar ó retrasar las complicaciones y a los Servicios Estatales de Salud les representa un ahorro de recursos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Moragrega AJL y cols Definición, clasificación (adultos), epidemiología, estratificación del riesgo, prevención prima Rev Mex Cardiol 2005; 16 (1): 7-13
- 2.- Norma Oficial mexicana NOM-030-SSA-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
- 3.- Efrén Ricardo Fong Mata, Cristina Medina Pérez Prevalencia de prehipertensión e hipertensión arterial en personal de enfermería Med Int Mex 2007; 23(4):277-79
4. - Stanley S. Franklin, Milagros J. Jacobs, Nathan D. Wong, Gilbert J. L'Italien, Pablo Lapuerta Predominance of Isolated Systolic Hypertension Among Middle-Aged and Elderly US Hypertensives Analysis Based on National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III
- 5.- Enrique Villarreal-Ríos, Álvaro Mathew-Quiroz, María Eugenia Garza-Elizondo, LE, Georgina Núñez-Rocha, Ana María Salinas-Martínez, Martha Gallegos-Handal Costo de la atención de la hipertensión arterial y su impacto en el presupuesto destinado a la salud en México, salud pública de México / vol.44, no.1, enero-febrero de 2002

6.- Óscar Velázquez Monroy, Martín Rosas Peralta, Agustín Lara Esqueda, Gustavo Pastelín Hernández, Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 Arch Cardiol Mex Vol. 72 Número 1/Enero-Marzo 2002:71-84

7.- Gustavo Olaiz · Rosalba Rojas · Simón Barquera · Teresa Shamah · Carlos Aguilar · Patricia Cravioto María de la Paz López Encuesta Nacional de Salud · 2000

8.- Re-Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA) Definición, clasificación (adultos), epidemiología, estratificación del riesgo, prevención primaria Rev Mex Cardiol 2005; 16 (1): 7-13

9.- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Baja California. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007

10.- Definición, clasificación (adultos), epidemiología, estratificación del riesgo, prevención primaria Rev Mex Cardiol 2005; 16 (1): 7-13

11.- Jesús Duarte Mote, Jorge Rubio Gutiérrez Hipertensión arterial sistémica: de la adaptación a los riesgos Med Int Mex 2005; 21:198-205

12.- Martín Rosas Peralta, Óscar Velásquez-Monroy, Gustavo Pastelín Hernández, Agustín Lara Esqueda, Roberto Tapia Conyer, Fause Attie Nueva visión de los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en México (Análisis por consolidación conjuntiva) Rev Arch de Cardioln de Mex. Vol. 74, Supl. 2, /Abril-Junio 2004:S164-S178

13.- Christopher J. O'Donnella,b y Roberto Elosuac,d Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study Rev Esp Cardiol. 2008; 61(3):299-310

14.- Agustín lara Esqueda, Eduardo meaney, Guillermo m. Ceballos reyes, Juan asbun Bojalil, maría Esther Ocharán Hernández, Marisol Núñez Sánchez, et al Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada Med Int Mex 2006; 22:484-92

15.- Óscar Velázquez-Monroy, Martín Rosas Peralta, Agustín Lara Esqueda, Gustavo Pastelín Hernández, Claudia Sánchez Castillo, Fause Attie et al Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: Resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 rev Arch de Cardiol Mex 2003;73 62-67

16.- Definición del problema. Menopausia Revista Atención mdica continua Volumen 10 - Número Protocolo_1 p. 7 - 7 marzo 2003 Formación medica continua doyma Menopausia

17.- NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar la atención médica.

18.- Blanca Pelcastre-Villafuerte, Francisco Garrido-Latorre, Verónica de León-Reyes, Menopausia: representaciones sociales y prácticas salud pública de México / vol.43, no.5, septiembre-octubre de 2001

19.- Juan Manuel Malacara Menopausia: Nuevas evidencias, nuevos enigmas
Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 11, No. 2 Abril-Junio 2003pp 61-72

20. - Joanne M. Murabito, Qiong Yang, Caroline Fox, Peter W. F. Wilson, and L. Adrienne Cupples BRIEF REPORT Heritability of Age at Natural Menopause in the Framingham Heart Study The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 90(6):3427–343

21.- Lourdes Morato Hernández, Juan Manuel Malacara Hernández Condiciones metabólicas y hormonales en la menopausia Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 14, No. 3 Julio-Septiembre 2006 pp. 149-155

22.- Ma. Eugenia Garay-Sevilla, Sara Arellano, José Jorge Espinosa Campos Diabetes mellitus (DM), menopausia y reemplazo hormonal

23. - JA Staessen, H Celis and R Fagard The epidemiology of the association between hypertension and menopause Journal of Human Hypertension (1998) 12, 587–592

24.-Maturana MA, Irigoyen MC, Spritzer PM. Menopause, estrogens, and endothelial dysfunction: current concepts. Clinics.2007;62(1):77-86

25.- José María Múscolo^{1*}, María Laura D'Ambrosio^{2*}, Mónica Núñez^{3*}, Carlos Trebisacce^{1*}, Gloria Lastretti¹, etal. Síndrome metabólico en mujeres obesas Acta Bioquím Clín Latinoam 2004; 38 (4): 481-8

26.- Arturo Zárate, Lourdes Basurto, Marcelino Hernández El síndrome metabólico de la mujer posmenopáusica. Implicaciones clínicas Gac Méd Méx Vol. 139 No. 6, 2003

27. - Giuseppe M C Rosano, Cr istiana Vitale and Masimo Fini Hyper tension in Postmenopausal Women EUOPEAN ENDOCRINE DISEASE 2006 pág. 69-73

28. - Megan Coylewright, Jane F. Reckelhoff, Pamela Ouyang Menopause and Hypertension An Age-Old Debate HYPERTENSION AHA.107.105742 Hypertension published online Feb 7, 2008;

29. - Jane F. Reckelhoff, Lourdes A. Fortepiani Novel Mechanisms Responsible for Postmenopausal Hypertension *Hypertension* 2004;43;918-923; originally published online Mar 15, 2004;

30.- Denis Nash, MPH Laurence Magder, MPH Mark Lustberg, Roger W. Sherwin, Robert J. Rubin, Rachel B. Kaufmann, P Ellen K. Silbergeld, Blood Lead, Blood Pressure, and Hypertension in Perimenopausal and Postmenopausal Women *JAMA*, March 26, 2003—Vol 289, No. 12

31. - E. Symanski¹ and I. Hertz-Picciotto Blood Lead Levels in Relation to Menopause, Smoking, and Pregnancy History *American Journal of Epidemiology* Vol. 141, No. 11

32. - K. Kaur and R. Mogra *J. Hum. Ecol.*, Association of Body Mass Index, Body Fat and Hypertension among Postmenopausal Women 20(3): 171-175 (2006)

33. - Ivonne Hernandez Schulman, Pedro Aranda, Leopoldo Raij, Maddalena Veronesi, Francisco J. Aranda, Remedios Martin Surgical Menopause Increases Salt Sensitivity of Blood Pressure

34.- Thelma Canto de Cetina Reemplazo hormonal en la menopausia Los síntomas en la menopausia *Revista de Endocrinología y Nutrición* Vol. 14, No. 3 Julio-Septiembre 2006 pp. 141-148

35.- Ma. Antonia Basavilvazo Rodríguez, José Roberto Roldán Reyes, Roberto Lemus Rocha, Polita CruzCruz, Arturo Zárate, Marcelino Hernández Valencia Efecto del tratamiento con estrógenos en la tensión arterial de mujeres posmenopáusicas Ginecol Obstet Mex 2007; 75(7):394-98

36.- Terapia hormonal de reemplazo y enfermedades relacionadas con aterosclerosis Unidad de Investigación del Hospital General "Dr. Miguel Silva", Morelia. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 14, No. 3 Julio-Septiembre 2006 pp. 177-181

37.- Magdalena Contreras Zárate, José Ignacio Contreras Zárate, José Luis Moragrega Adame Cambios favorables en parámetros hemodinámicos Doppler de flujo aórtico con terapia estrogénica en mujeres menopáusicas Rev Mex Cardiol Volumen 14, Número 1 Enero - Marzo 2003 pp. 8 – 15

38.- Marcelino Hernández-Valencia, Lourdes Basurto, Renata Saucedo, Carlos Vargas, Miriam Ruiz, Elizabeth García Efecto clínico de las diferentes vías de la terapia de reemplazo hormonal ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES. Volumen 3, No. 3, julio-septiembre 2005

39.- Miguel Lugones Botell La terapia hormonal de reemplazo y la prevención cardiovascular en la menopausia. Principales estudios realizados y sus resultados Rev Cubana Obstet Ginecol 2006; 32(2)

40.- Katherine Worzala, Rita Hiller, Robert D. Sperduto, Karen Mutalik, BS; oanne M. Murabito, Mark Moskowitz, Ralph B Postmenopausal Estrogen Use, Type of Menopause, and Lens Opacities The Framingham Studies.

41.- David F. Archer, Ian H. Thomeycroft, Marie Foegh, Vladimir Hanes, Michael D Gland, Pincas Bitterman Etal Long-term safety of drospirenone-estradiol of hormone therapy: a randomized, double-blind, multicenter trial. Menopause 2005; 12(6):716-727

42.- Richard A. Preston, William B. White, Bertram Pitt, George Bakris, Paul M. Norris and Vladimir Hanes Effects of Drospirenone/17-B estradiol on blood pressure and potassium balance in hypertensive postmenopausal women Am J Hypertens 2005; 18:797-804

43. – William B. White, Vladimir Hanes, Vijay Chahuan, Bertra n Pitt Effects of a new hormone Therapy Drospirenone and 17-B estradiol, in postmenopausal women with hypertension. . Hypertension 2006; 48: 1-8

44.- M. A. de Cruz Benayasa, E. Viseras Alarcónb, J. A. Maldonado Juradoc, A. Maldonado Martína y B. Gil Extremeraa Influencia de los antecedentes familiares sobre la edad de aparición de la hipertensión. Implicación de la impronta genética Hipertensión (Madr.). 2008; 25(6):240-4

45.- Pedro Arroyo, MC, MSP, MSc, Victoria Fernández, LEO, Alvar Loría, PhD, Jeannette Pardío, LN, Hugo Laviada, MC, Lizardo Vargas-Ancona, MC, Ryk Ward, PhD. Obesidad, morfología corporal y presión arterial en grupos urbanos y rurales de Yucatán salud pública de México / vol.49, no.4, julio-agosto de 2007

46.-Federico Rodríguez Weber,* Gabriela Sáez Tapia** Obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus: ¿puntos de partida o finales de un mismo problema? Medicina Interna de México Volumen 24, núm. 5, septiembre-octubre 2008

47.-Marianne A.B. van der Sande, Gijs E.L. Walraven, Paul J.M. Milligan, Winston A.S. Banya, Sana M. Ceesay, Ousman A. Nyan, & Keith P.W.J. McAdam Family history: an opportunity for early interventions and improved control of hypertension, obesity and diabetes Bulletin of the World Health Organization, 2001, 79 (4)

48.-Francisco Espinoza-Gómez , Gabriel Ceja-Espíritu , Benjamín Trujillo-Hernández , Tania Uribe-Araiza , Pilar Abarca-de Hoyos, Diana P. Flores-Vázquez Análisis de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en Colima, México Revista Panamericana de salud Pública Volumen 16 (6) | Diciembre 31, 2004 | paginas 402-407

OPERALIZACION DE VARIABLES

Nombre y tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición
Dependiente			
Hipertensión en mujeres con menopausia	La Hipertensión Arterial. Como la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y diámetro del lecho arterial, siendo la tensión mayor o igual a 140 mmHg de sistólica e igual o mayor a 90 mmHg de diastólica	Se consideró como hipertensos a los individuos con diagnóstico previo de HAS que recibían medicación antihipertensiva, independientemente de sus cifras tensionales.	Nominal
Independiente			
Edad.	Número de años cumplidos	Años Cumplidos	Ordinal
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Años cursados 1) No fue a la escuela 2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria 5) Profesional 6) Técnica	Ordinal
Actividad laboral	Cuando realiza una actividad que genera bienes o servicios que tienen valor económico en el mercado.	1) Si 2) No	Ordinal
Etapa de la menopausia	Cese definitivo de la menstruación (Del griego <i>men</i> = mes y <i>pausi</i> = interrupción). Es un proceso fisiológico originado por el cese de la actividad folicular ovárica. Deben transcurrir por lo menos 12 meses desde la última menstruación para poder delimitar la fecha de la menopausia	1)Premenopausia 2)Menopausia 3)perimenopausia 4)Postmenopausia 5)Climaterio	Ordinal
Antecedente familiar con hipertensión arterial	Se dice de cada uno de los caracteres normales o patológicos, orgánicos o psíquicos que presentan varios individuos de una misma familia, transmitidos por herencia	1) Si 2) No	Nominal
Sedentarismo	modo de vida o comportamiento caracterizado por la carencia de agitación o movimiento Se consideró como sedentario aquel que refirió no realizar ejercicios físicos durante 30 minutos ó más como mínimo tres veces a la semana.	1) Si 2) No	Nominal
Obesidad	Estado de salud anormal en el cual hay un exceso de grasa corporal Se calculó el índice de masa corporal (IMC) índice de Quetelet = peso/(talla) al cuadrado. (IMC) para mujeres=27.3 utilizando la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS).	1) Sin Registro 2) < 20 IMC Bajo Peso 3) 21-24.9 IMC Normal 4) Sobrepeso 25-29.9 IMC 5) ≥ 30 IMC Obesidad clase I: IMC 30-34.9 clase II: IMC 35-39.9 clase III: IMC ≥ 40	Ordinal

Tabaquismo	Intoxicación crónica producida por el abuso del tabaco.	1) Si 2) No	Nominal Ordinal
Colesterol	Alcohol esteroídico, blanco e insoluble en agua. Participa en la estructura de algunas lipoproteínas plasmáticas y a su presencia en exceso se atribuye la génesis de la aterosclerosis	1) <150 2) >150	Ordinal
Triglicéridos	Tipo de grasa formada por una molécula de un alcohol llamada glicerol o glicerina y por tres moléculas de ácidos grasos. La mayor parte de los lípidos que consumimos con la dieta, pertenecen al grupo de los triglicéridos	1) < 170 2) >170.	Ordinal
Tratamiento con estrógenos	Hormonas (estrógeno, progesterona o ambas) administradas a las mujeres después de la menopausia para reemplazar las hormonas que los ovarios ya no producen. También se llama terapia de reemplazo hormonal y TRH.	1) Si 2) No 1) Oral 2) Inyectado 3) Parche 4) Implante Subdermico	Nominal Ordinal



HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FOLIO _____

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Lugar y Fecha: Tijuana, Baja California a _____ de _____ de 2009

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:
Prevalencia de hipertensión arterial durante la menopausia en pacientes de la Unidad de
Medicina Familiar No 27 del IMSS en Tijuana B.C.

Registro ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: R-2009-204-12

El objetivo de estudio es: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial durante la
menopausia en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No 27.

Se me ha explicado que mi participación consiste en: Contestación de cuestionario el cual
es para investigar sobre antecedentes sociodemográficos, antecedentes heredo familiares,
personales no patológicos y patológicos, así como el de realizar mediciones
antropométricas, recopilación de resultado de los exámenes de laboratorio reportados en
el expediente medico Donde se me pide que conteste las preguntas con la mayor
honestidad y claridad posible.

Se me ha explicado que todas las respuestas serán mantenidas en completa
confidencialidad al llenar el cuestionario.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes,
molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes.

El investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre
cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi
tratamiento ,así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le
plantee acerca de los procedimientos que se llevarán acabo, los riesgos, los beneficios o
cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que
lo considere conveniente, sin que esto afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las
prestaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados
con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a
proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta
pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Investigador: Isela Jorge Plascencia
Matricula: 99024674

Testigo

Testigo

