



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**RIESGO CARDIOVASCULAR EN MUJERES
MENOPAÚSICAS UTILIZANDO LAS TABLAS
DE FRAMINGHAN POR CATEGORÍAS DE
WILSON Y SU ESTRECHA RELACIÓN CON EL
FACTOR SOCIOECONÓMICO**

Tesis previa a la obtención del Título de Médico General

AMPARO MICAELA ORTIZ ARGANDOÑA

Directora:

Dra. Ximena Cleofé Vásquez Cabrera. Internista

Loja – Ecuador
2015

CERTIFICADO

Dra.

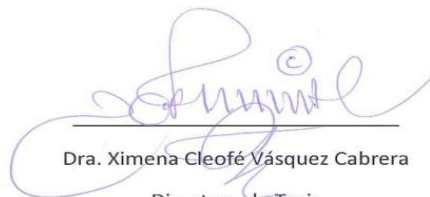
Ximena Cleofé Cabrera Vásquez

CERTIFICA

Que ha procedido a revisar detenidamente la tesis de grado **“RIESGO CARDIOVASCULAR EN MUJERES MENOPAÚSICAS UTILIZANDO LAS TABLAS DE FRAMINGHAM POR CATEGORÍAS DE WILSON Y SU ESTRECHA RELACIÓN CON LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS”**.

Presentado por la Srta. Amparo Micaela Ortiz Argandoña, por lo que apruebo su estructura y contenido, certificando su autenticidad y autorizo su presentación.

28 de Octubre del 2015



Dra. Ximena Cleofé Vásquez Cabrera

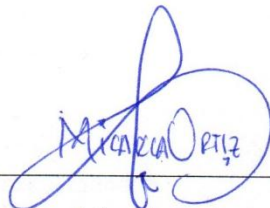
Directora de Tesis

AUTORÍA

El presente trabajo de investigación

“RIESGO CARDIOVASCULAR EN MUJERES MENOPAUSICAS UTILIZANDO LAS TABLAS DE FRAMINGHAN POR CATEGORIAS DE WILSON Y SU ESTRECHA RELACIÓN CON EL FACTOR SOCIOECONÓMICO”, es absolutamente original, auténtico y personal, en tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Loja, Noviembre 2015



Amparo Micaela Ortiz Argandoña

C.I: 1721807111

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Amparo Micaela Ortiz Argandoña declaro ser autora de la tesis titulada “**RIESGO CARDIOVASCULAR EN MUJERES MENOPAUSICAS UTILIZANDO LAS TABLAS DE FRAMINGHAN POR CATEGORIAS DE WILSON Y SU RELACIÓN CON EL FACTOR SOCIOECONÓMICO**”, como requisito para optar al grado de Medico General, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veinticuatro días del mes de Noviembre del dos mil quince, firma el autor



Autora: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Cédula: 1721807111

Dirección: Imbabura entre Universitaria y 18 de Noviembre

Correo Electrónico: micaelita290690f@gmail.com

Teléfono: 0992075415

Datos complementarios

Directora de Tesis: Dra. Ximena Cleofé Vásquez Cabrera. Internista

RESUMEN

El principal objetivo de esta investigación ha sido el análisis del riesgo cardiovascular en mujeres menopaúsicas y relacionarlo con los factores socioeconómicos presentes, a través de las tablas de Framingham por categorías de Wilson, realizado en el Hospital General Isidro Ayora de Loja entre Enero a Junio del 2015. Partiendo de la realización de una encuesta a 80 mujeres que se encuentran cursando la menopausia y recolección de datos importantes como toma de tensión arterial y exámenes complementarios (colesterol total y HDL) se determinó el porcentaje de riesgo cardiovascular y estos a su vez se los correlacionaron con los factores socioeconómicos detectados a través de la encuesta, se concluyen dos hechos importantes, el riesgo cardiovascular aumenta drásticamente a partir de los 50 años llegando a ser moderado en un 27,50% y severo en un 16,25% y se presenta en mujeres que poseen un nivel socioeconómico desfavorable como nivel de instrucción que no supera la secundaria 42,50%; quehaceres domésticos en un 42,50%; estatus bajo 21,25% y con un ingreso económico menor de 550.00 USD mensuales del 41,25%.

SUMMARY

The principal objective of this investigation has been the analysis of cardiovascular risk in menopause women and relationship with the socioeconomic facts actually, through Framingham's tables by Wilson's categories, realized in the Isidro Ayora Hospital from Loja between January and June 2015. Beginning to investigate to eighty women that are feeling menopause and recollection of important facts how taking blood pressure and complementaries examinations (Total cholesterol and HDL) it is determined the percentage of cardiovascular risk and these in turn are correlated them with other socioeconomic facts, the cardiovascular risk to increase drastic in women are fifty years old and to become moderated in 27,50 percentage and severe in 16,25 percentage and it is in women that are unfavorable level of socioeconomic and education is low too. It is not overcome the high – school 42,50 percentage of women practice domestic chores with their low status 21,25 percentage and less economic income to 550.00 dollars monthly of the 41,25 percentage.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad donde los gobiernos han buscado la manera de crear una red de salud integral que sea accesible para todos sus usuarios, aún hay falencias palpables y preocupantes; una de las cuales son la atención primaria, la cual sirve de base para el diagnóstico, seguimiento y control de sus usuarios, esperando de esta manera reducir tanto los ingresos hospitalarios así como el gasto de insumos en pacientes que con un buen manejo se hubiera evitado llegar a un estado de enfermedad severa.

Uno de los grupos más vulnerados y menos estudiados en nuestro medio son las mujeres que cursan la etapa de la menopausia, tomando en cuenta que al ingresar a esta etapa de la vida paulatinamente se va perdiendo la capacidad protectora de los estrógenos, lo cual provoca un aumento paulatino del riesgo cardiovascular total, esto debería ser de gran inquietud y preocupación en nuestros centros hospitalarios, mejorando la atención primaria y secundaria de estas pacientes y así garantizarles un proceso de envejecimiento más placentero y con mejores probabilidades de evitar complicaciones cardiovasculares a futuro.

El objetivo de esta presente investigación será calcular el porcentaje y nivel de riesgo cardiovascular en mujeres menopaúsicas, y ver si esto se relaciona con los factores socioeconómicos que este grupo etario presentan y si influyen o no para aumentar este riesgo cardiovascular ya presente.

Varias investigaciones realizadas en diferentes países y las muy pocas hechas en nuestro país, han arrojado resultados en los cuales se observa que el riesgo cardiovascular se vuelve inversamente proporcional al de los hombres, cuando la mujer ingresa a la etapa del climaterio y posterior menopausia, así como va avanzando en edad y si están o no asociados factores de riesgo. Esto nos ha incentivado a buscar y conocer si en nuestra ciudad de Loja esta problemática es

igual o tenemos una mejor calidad de vida y menor riesgo para nuestras mujeres que experimentan este proceso inevitable llamado menopausia.

MARCO TEÓRICO

2.1 Menopausia definiciones.

Para poder determinar el origen etimológico del término menopausia tendríamos que establecer que se trata de un vocablo que surge del francés “ménopause”. El médico Charles de Gardanne fue quien llevó a cabo la creación de ese vocablo a partir de dos palabras griegas: “men”, que puede traducirse como “mes”, y “pausis”, que es equivalente a “pausa”. (2011 Definición de menopausia)

A medida que la mujer va llegando al final de la edad reproductiva, experimenta una disminución progresiva de la función ovárica, a esto se le denomina climaterio y se extiende aproximadamente de los 35 a los 65 años de edad. (2013 El síndrome climatérico)

Se considera la menopausia como una etapa normal de la vida de las mujeres, al igual que pasa con la pubertad; es más frecuente en mujeres de 40 a 45 años de edad, lo que marca el fin de su etapa reproductiva; etapa en la que los ovarios dejan de producir óvulos, lo que provoca que el organismo produzca más estrógeno y progesterona, hasta que se acaben por completo las menstruaciones. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), hay doce meses de amenorrea, aunque la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) dice que con seis meses es suficiente para clasificar el tipo de menopausia. Una de las cualidades de la menopausia es que en muchas mujeres los síntomas suelen empezar muchos años antes, y hasta que no transcurra el último año menstrual no saben si es la última regla o no. Muchos de los síntomas duran varios meses incluso años, síntomas derivados de los cambios en los niveles de estrógeno y progesterona. Se calcula que la edad máxima de la última regla son los 51 años, pero varía según organismos, lo que hace que a muchas les suceda a los 40. Normalmente se define el tipo de menopausia dependiendo del perfil hormonal de cada mujer, así como de los niveles en sangre de

testosterona, estrógeno y progesterona. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)

- **Menopausia.-** evento o etapa en la vida de la mujer, que marca el final de la vida reproductiva llegando en forma más objetiva a la ausencia de la menstruación después de 12 meses, considerándose natural o fisiológica la que se presenta a partir de los 40 años de edad. (2015 GRR Climaterio y Menopausia)
- **Síndrome Climatérico.-** Conjunto de signos y síntomas que se presentan en la perimenopausia y postmenopausia, incluye los síntomas vasomotores, alteraciones del sueño, alteraciones psicológicas y atrofia genital. (2015 GRR Climaterio y Menopausia)
- **Etapa de transición a la menopausia.-** Inicia con variaciones en la duración del ciclo menstrual y un aumento de la hormona folículo estimulante (FSH) sin incremento de la hormona luteinizante (LH) y termina con la ausencia de la menstruación por 12 meses. (2015 GRR Climaterio y Menopausia)
- **Perimenopausia.-** Significa literalmente sobre o alrededor de la menopausia, empieza al mismo tiempo de la transición a la menopausia y termina un año después del último período menstrual. (2015 GRR Climaterio y Menopausia)
- **Postmenopausia.-** Periodo que inicia a partir del año de la ausencia de la menstruación hasta el fin de la vida. (2015 GRR Climaterio y Menopausia)
- **Posmenopausia temprana.-** periodo de tiempo dentro de los 5 años después de la última menstruación ya sea en forma natural o inducida. (Margot, R., & Torres, O. 2011)

2.2 Breve historia de la menopausia

El hecho de que la mujer pierde su menstruación en un momento determinado de la vida es algo perfectamente conocido desde la más remota antigüedad. Ya en el Génesis se menciona la pérdida de la impureza mensual y en los papiros egipcios se señala a las mujeres menopáusicas como mujeres blancas, en contraposición a las rojas que eran las que menstruaban. También *Abraham*, en el Génesis, conocía el fallo de la reproducción cuando consideraba las pocas posibilidades de descendencia en las parejas que tenían mucha edad.

Hipócrates menciona en sus escritos el cese de las menstruaciones y *Aristóteles* en el año 322 a.n.e. describió en su historia *Animalium* que la menstruación cesa alrededor de los 50 años. En el siglo VI a.n.e. *Aecio de Amida* describe que la menstruación cesa en la mujer en un periodo nunca anterior a los 35 años y por lo común hacia los 50. Otros escritos coinciden con esa etapa, como por ejemplo *John Freind* que en 1729 describió que el cese de la menstruación se llevaba a cabo alrededor de los 49 años. Esto, ya de por sí señala que la edad de la menopausia que muchos autores modernos creían que se iba haciendo más tardía, se ha mantenido invariable desde tiempos remotos.

Desde entonces la edad de presentación de la menopausia no ha cambiado significativamente. Esta se produce de forma fisiológica entre los 45-55 años de edad. El promedio de menopausia, en la mayoría de los países que llevan registros de salud, es de 48 años. En Venezuela es de 48,7 años \pm 4,6 años al igual que en Cuba y en la mayoría de los países de América Latina. En España según estudios, es a partir de los 50 años.

En Taiwán las mujeres hacían referencia al sentimiento de exposición al que se enfrentaban mientras tenían su periodo, a partir del cual se generaban ritos de pureza e impureza. Era incorrecto permanecer frente a los dioses o concurrir a los casamientos mientras la mujer menstruaba, dado que el cuerpo se consideraba sucio y contaminante.

Por otra parte, en el pueblo Hazda, del norte de Tanzania, se atribuye a las abuelas la supervivencia del grupo, ya que al no estar sometidas a las exigencias energéticas y

nutricionales del embarazo y amamantamiento, son ellas quienes se dedican a la recolección de frutos y a la alimentación de los pequeños en la aldea.

Hacia mediados de la década de los años 70, la medicina buscaba demostrar el carácter universal del llamado síndrome menopáusico y sus manifestaciones sintomatológicas. En este modelo los datos provenían de poblaciones occidentales que concurrían a la atención clínica. Los primeros trabajos interculturales, con una perspectiva opuesta, planteaban la diversidad de síntomas y su correlación con las influencias individuales y culturales en un contexto socio-económico-político determinado.

En estudios realizados con mujeres, se reconoce la variabilidad y dispersión en la percepción y experiencia de la menopausia con relación a los significados socioculturales adscritos a esta. Llamam la atención respecto al lugar que ocupa el cuerpo en este proceso, que no es siempre central ni prioritario para la mujer.

Estas primeras investigaciones que focalizaban las diferencias, a partir del estudio de listas de síntomas e índices de actitud, comienzan a plantear la inexistencia de manifestaciones sintomáticas en algunos grupos.

La antropóloga *Margaret Lock* considera que los síntomas asociados con la menopausia, pueden estar contruidos culturalmente o basados en la genética. Es decir, pueden ser biológicamente experimentados pero no percibidos o elaborados culturalmente, o pueden no estar físicamente presentes, incluso no ser reconocidos ni experimentados. Por ejemplo, la cesación de la menstruación no es para algunas culturas el momento a partir del cual la mujer considera que ha entrado en la menopausia.

En Japón es vista como un complejo conjunto de cambios fisiológicos ligados al envejecimiento, entre los que puede encontrarse la amenorrea, pero la mujer japonesa puede no haber menstruado por más de 12 meses y no percibir el proceso menopáusico.

Estos estudios interculturales desafiaron también, la afirmación médica de la existencia universal de una historia "natural de la menopausia", al destacar que las

mujeres de países no industrializados o de sociedades tradicionales, tienen distintos patrones de fertilidad que las expone a diferentes niveles hormonales; pero señalan que la falta de sintomatología no es atribuible a diferencias endocrinológicas. *Beyene* destaca que la mujer maya posmenopáusica tiene niveles bajos de estrógenos y una desmineralización ósea que no se corresponde con una alta incidencia de fracturas.

Otros estudios analizaron los cambios ocurridos en las creencias y prácticas a partir del proceso de transición, en el pasaje de la sociedad tradicional a la moderna, con la incorporación de conceptualizaciones del modelo biomédico y la relación con los cambios socioeconómicos, la modernización y la educación. Hace 50 años, en Taiwán, era común encontrar mujeres pobres manchadas de sangre dado que no usaban ningún tipo de protección frente a las pérdidas. Debido a los tabúes, enfrentaban los peligros de permanecer manchadas en los ámbitos públicos. Todavía el tabú de concurrencia al templo y el sentimiento de vergüenza y suciedad, permanecen vigentes entre las mujeres mayores y pobres, a pesar de la influencia de la modernización. Es por esto que la decencia simbólica y literal recaía fuertemente en las mujeres ancianas menopáusicas.

Pero las consecuencias del envejecimiento ovárico se han estudiado en todos los órganos y sistemas de la mujer. Los cambios demográficos en la población mundial, específicamente en los países industrializados y en vías de desarrollo, han conducido a un incremento sostenido de la proporción de ancianos. Una vez controlados los problemas ginecológicos neoplásicos, genitales y mamarios, la mujer se enfrenta a más años de vida, pero con otros problemas no menos importantes que el cáncer. La esperanza de vida se ha extendido, pero también ha aumentado el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, osteoarticulares, y neurodegenerativas. Las investigaciones clínicas y epidemiológicas indican que a partir de la menopausia, la mujer tiene una especial vulnerabilidad por la insuficiencia ovárica propia del climaterio. Un tercio de la vida de la mujer ocurre bajo esa insuficiencia ovárica, cuando el envejecimiento se manifiesta de una forma más evidente.

En las sociedades latinoamericanas también se ha acelerado el cambio poblacional. En las décadas pasadas ha crecido apreciablemente la proporción de personas

mayores de 60 años, y en este grupo, es mayor la cantidad de mujeres. El resultado general de este proceso es la conformación de una población fundamentalmente adulta, con los efectos que esto tiene en la modificación de las necesidades sociales y el consecuente cambio en los roles y funciones de la mujer. Por otra parte, la mayor longevidad femenina conlleva el riesgo de asociarse a una mayor frecuencia de enfermedades crónicas. La discapacidad puede representar una tragedia a escala personal, y un desafío para la sociedad que debe proveer servicios de salud y de previsión adecuados, en una marca biológica de vejez, donde se espera que la energía decline y la salud se deteriore. (Bueno, M. C. M. I. C., Pérez, M. C. A. M. S., & Zayas, M. C. O. G. 2010)

2.3 Factores de riesgo para el Síndrome Climatérico

Diversos estudios han demostrado una asociación entre determinados factores de riesgo y la frecuencia y/o intensidad de los síntomas vasomotores. Factores tales como:

2.3.1 No modificables:

- Etnia
- Raza
- Menopausia inducida
- Padecimientos crónicos

2.3.2 Modificables

- Obesidad
- Tabaquismo
- Sedentarismo
- Escolaridad
- Ambiental
- Historia de ansiedad y depresión

En este aspecto, los únicos que pueden cambiar esta intensidad y frecuencia son los factores modificables.

Las mujeres deben hacer conciencia de la importancia que tiene modificar los hábitos de vida y asegurar una etapa post menopáusica de menor riesgo. (2015 Día Mundial del Climaterio y Menopausia)

2.4 Clasificación

2.4.1 Menopausia Natural.- Ocurre de manera fisiológica como consecuencia del cese en la producción de hormonas por parte de los ovarios. (2009 Menopausia – Flavia)

2.4.2 Menopausia Prematura: Se produce cuando por cualquier causa los ovarios dejan de liberar óvulos de manera prematura y se producen cambios en la producción de estrógeno y progesterona. Si se produce antes de los 40 años, se considera fallo ovárico prematuro, que a diferencia de la menopausia prematura, no es siempre permanente. (2009 Menopausia – Flavia)

2.4.3 Menopausia quirúrgica.- debida a una doble extirpación ovárica (ooforectomía). (2009 Menopausia – Flavia)

2.4.4 Menopausia artificial.- por tratamiento con quimioterápicos, irradiación de la pelvis o cualquier otro proceso que reduzca el aporte sanguíneo a los ovarios. (2009 Menopausia – Flavia)

2.4.5 Menopausia Normal.- como aquella en que los síntomas que presentan son leves o inexistentes. (2009 Menopausia – Flavia)

2.4.6 Menopausia patológica.- como la que se presenta con síntomas moderados graves. (2009 Menopausia – Flavia)

2.5 Etapas de la menopausia

2.5.1 Premenopausia

El término premenopausia es usado, a menudo, de manera ambigua para referirse al año o los dos primeros años que preceden a la menopausia o refiriéndose a todo el periodo fértil de la mujer hasta el momento de la menopausia, este segundo significado es el recomendado por la OMS.

Aun así, algunos expertos establecen la premenopausia como una fase previa a la perimenopausia, donde se producen una serie de cambios de intensidad variable. (2009 Menopausia – Flavia)

2.5.2 Perimenopausia

El prefijo peri-, significa “alrededor de”, por lo tanto se trata del periodo que precede a la menopausia.

La perimenopausia es la etapa de transición hacia la menopausia. Se produce durante el final de la vida reproductiva de la mujer, que comienza normalmente alrededor de cuatro años antes de la menopausia y se caracteriza por el descenso gradual en la producción de estrógenos por parte de los ovarios.

La perimenopausia termina aproximadamente un año después de la menopausia, es decir, cuando la mujer ha pasado doce meses sin tener el periodo.

Los síntomas propios de la perimenopausia son los siguientes:

- Sofocos
- Pérdida de consistencia en los pechos
- Empeoramiento del síndrome premenstrual
- Pérdida del deseo sexual
- Irregularidades en el periodo

- Sequedad vaginal
- Pérdidas y aumento del deseo de orinar
- Cambios de humor
- Dificultades para dormir

Se puede diagnosticar la perimenopausia basándose en estos síntomas y mediante un análisis de sangre pero existe cierta dificultad en la interpretación de los resultados debido a las fluctuaciones en los niveles de hormonas en este periodo. Los cambios experimentados durante la perimenopausia pueden establecerse en tres fases: fase inicial, fase intermedia y fase final o tardía. (2009 Menopausia – Flavia)

2.5.3 Menopausia

La menopausia se caracteriza por el cese permanente de la función ovárica, es decir, el fin de la menstruación por agotamiento de óvulos y el fin de la secreción de hormonas (estrógenos y progesterona) por parte del mismo. Esta disminución de hormonas hace que se produzca un cambio en el aparato genital, en la salud ósea y aumentan los niveles de colesterol en sangre.

La menopausia suele presentarse entre los 45 y 55 años, si sucede antes de los 40 se considera precoz y si es después de los 55 años se considera tardío. (2009 Menopausia – Flavia)

2.5.4 Postmenopausia

Con la finalización de la menopausia, comienza la postmenopausia (se determina cuando se observan 12 meses de amenorrea espontánea). En esta etapa muchos de los síntomas disminuyen su intensidad en la mayoría de las mujeres. Pero debido a varios factores, entre ellos la disminución de los niveles de estrógenos, se produce un incremento del riesgo de padecer enfermedades, como la osteoporosis y problemas cardiacos. (2009 Menopausia – Flavia)

2.6 Signos y síntomas

- **Insomnio:** este es debido a los cambios hormonales, por la reducción gradual de la producción de estrógeno y progesterona, que provocan un trastorno del sueño en las mujeres, teniendo en cuenta que la progesterona es la hormona que estimula el sueño. Hemos de añadirle a todo esto que dichos cambios traen consigo otros síntomas: sofocos, estrés, irritabilidad, angustia, ansiedad, dolor de cabeza, migraña, etc. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK) El 60% de la población que sufre trastornos del sueño son mujeres, y más del 30% son mujeres que están en edad de la menopausia. La aparición de los ronquidos por la desprotección que provoca la bajada de estrógenos, los malos hábitos alimentarios o las tensiones del día se encuentran entre las principales causas de este problema. Pero sin duda, la causa mayor de insomnio durante la menopausia, es el cambio de la temperatura corporal, o los típicos sofocos nocturnos. (2014 Los problemas de insomnio por la menopausia ... - ABC.es)
- **Depresión:** Producidas por los cambios hormonales que provocan alteraciones en el estado de ánimo, cualquier situación o problema por más insignificante que sea podría desencadenar un estado de alteración psicológica. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Hipertensión:** causada por la deficiencia de estrógenos, lo que hace que suba la tensión arterial y aumenta la actividad del sistema nervioso simpático. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Taquicardias:** son más comunes en las mujeres premenopausicas, se aconseja relajación. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)

- **Dolor de senos:** al igual que sucede en los periodos menstruales es normal en la menopausia, se conocen como malestares y dolores generalizados. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Inapetencia sexual:** según estudios no afecta a todas las mujeres; al contrario algunas mujeres les sube la libido, debido a la disminución de la ansiedad, muchas veces por miedo a estar embarazadas. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Pérdida de memoria y lucidez:** Esto es debido a la falta de sueño. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Incontinencia:** se da mucho al toser, reír o estornudar; debido a que el cuello de la vejiga cambia de posición fuera del alcance de los músculos internos, en gran parte a la edad. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Osteoporosis:** debida a la carencia de estrógeno, que provoca la falta de producción de minerales que forman el hueso y son un total de once, los huesos se debilitan y se curva la columna. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Dolor de articulaciones:** se calcula que más de la mitad de las mujeres posmenopausicas lo han experimentado, nunca hay que pasarlo por alto ya que puede derivar a una posterior artritis. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Obesidad:** debido a la edad y al lento funcionamiento del organismo. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)

- **Sequedad vaginal:** La disminución del estrógeno provoca el secado de los tejidos vaginales y pierden su elasticidad. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)
- **Diabetes:** se dice que las fluctuaciones hormonales que caracterizan la menopausia pueden deshacer el control sobre la glucosa; la deficiencia de progesterona, puede aumentar la sensibilidad hacia la insulina, al igual que aumentan también la resistencia hacia la insulina. (2014 Menopausia: Síntomas y consecuencias – AFROPUNK)

2.7 Fisiopatología

2.7.1 Climaterio

La pérdida de la función ovárica suele ser un proceso gradual, que se produce en varios años, en promedio dura entre 4 a 6 años; en esta etapa, la función ovárica va fluctuando, aumentando o disminuyendo. (Salvador, J. 2015 CliMatErio Y MENoPaUSia: EPidEMiología Y fiSioPatología)

Al inicio del climaterio se produce una disminución de los niveles de inhibina, lo que resulta en un aumento de la FSH, con niveles de estradiol normal o ligeramente disminuidos. Estos cambios dan lugar a un acortamiento de la fase folicular y a ciclos menstruales cortos o prolongados. Posteriormente, se produce un descenso de los niveles de estradiol y la maduración folicular se vuelve irregular, presentando ciclos ovulatorios y anovulatorios. Cuando en los ciclos anovulatorios no se produce progesterona, existe un hiperestrogenismo relativo que puede ocasionar hipermenorrea y/o hiperplasia del endometrio.

Durante el climaterio, los folículos ováricos se vuelven resistentes a la estimulación de la FSH, en tanto que las concentraciones de estradiol se conservan relativamente normales. Este grado de resistencia ovárica a la

estimulación puede explicar los bochornos que experimentan algunas mujeres, a pesar de los valores normales de estradiol. Ello sugiere que los bochornos pueden deberse a liberaciones de gonadotropina relacionadas con las concentraciones bajas de estradiol o cifras bajas de otras hormonas ováricas, como la inhibina.

En el climaterio, en las mujeres que menstrúan y que muestran una cifra de FSH mayor de 10 UI/L en el día tres del ciclo, sugiere una resistencia ovárica relativa, incluso si los valores de estrógenos se encuentran dentro de los límites normales. Esto se plantea que es debido a la disminución de la producción de inhibina por los folículos.

Las dos gonadotropinas, FSH y LH, son producidas por la glándula anterior de la hipófisis. Cuando los niveles de estrógenos son bajos, los núcleos arcuato y paraventricular del hipotálamo son estimulados a producir hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) en la circulación portal de la hipófisis; ello estimula la liberación de FSH y LH. El mecanismo responsable de la liberación pulsátil de GnRH se plantea que también es responsable de la provocación de bochornos.

2.7.2 Menopausia y Posmenopausia

La menopausia espontánea o natural es consecuencia de la atresia folicular o del agotamiento folicular, de tal modo que no existen folículos ováricos que puedan responder a las gonadotropinas; por tal motivo, el ovario pierde su función cíclica, desaparece la ovulación y se termina la etapa reproductiva de la mujer.

En este periodo, los niveles de estradiol son muy bajos, se produce un gran aumento de la FSH, en menor medida de la LH, de tal forma que el cociente FSH/LH se invierte y es > 1 . Los valores de FSH por encima de 40 UI/L son compatibles con la interrupción completa de la función ovárica.

Los estrógenos secretados por los ovarios después de la menopausia son insignificantes; sin embargo, todas las mujeres siguen teniendo concentraciones perceptibles de estradiol y estrona.

La estrona es el estrógeno más importante en la posmenopausia; se produce por la conversión periférica de la androstenediona (producida en la corteza suprarrenal y en el ovario), el cual se aromatiza en estrógenos, principalmente en el tejido adiposo. La estrona puede ser capaz de mantener la vagina, la piel, el hueso y en algunos casos reducir la incidencia de bochornos. Si bien el estrógeno de cierto modo puede ser beneficioso, sin embargo, al no existir oposición de progestágenos (por la falta de ovulación y desarrollo del cuerpo lúteo), puede aumentar la incidencia de hiperplasia y cáncer de endometrio. Las obesas suelen tener una alta concentración de estrógenos circulantes; por tal motivo, están en peligro de sufrir cáncer de endometrio. En contraste, las mujeres delgadas experimentan disminución de los estrógenos circulantes, estando más expuestas a la osteoporosis.

En cuanto a los andrógenos, antes de la menopausia el ovario produce cerca de 50% de la androstediona y 25% de la testosterona circulante. Después de la menopausia, disminuye la producción total de andrógenos, sobre todo por la caída de la producción ovárica. Sin embargo, también disminuye la producción en la suprarrenal. Aun cuando en la mujer posmenopáusica se producen menos andrógenos, ellos se vuelven más activos, debido a la falta de oposición de los estrógenos.

La menopausia, en general, es diagnosticada en forma retrospectiva, luego de ocurrida la amenorrea por un año, observándose adicionalmente los signos de hipoestrogenismo y, cuando fuera necesario, confirmándose con el aumento de la hormona estimulante del folículo ($FSH > 40$ UI/L). (Salvador, J. 2015 *CliMatErio Y MENoPaUSia: EPidEMiología Y fiSioPatología*)

2.2.8 Tratamiento

2.8.1 Síntomas vasomotores

Prevención primaria y modificación de estilos de vida.

- El ejercicio físico, la pérdida de peso y el evitar el consumo de tabaco, podrían ser opciones beneficiosas en la prevención y tratamiento de los síntomas vasomotores.
- La ingesta de bebidas frías y evitar comidas picantes, café, alcohol y situaciones de calor, podrían aliviar los síntomas vasomotores en algunas mujeres. (2014 Guía de Práctica Clínica sobre Menopausia y – Centro).

Tratamiento hormonal

Estrógenos con o sin progestágenos

- Los estrógenos con o sin progestágenos son efectivos y continúan siendo apropiados en el tratamiento de los síntomas vasomotores intensos que afecten la calidad de vida.
- En mujeres con útero y con síntomas vasomotores se deben añadir progestágenos al TH (Tratamiento Hormonal) con estrógenos.
- El TH con estrógenos debe administrarse a la mínima dosis eficaz y el mínimo tiempo posible.
- Es conveniente comenzar con la dosis mínima eficaz e ir ajustando la dosis, revisando la necesidad de tratamiento cada 12 meses.

Progestágenos

- La progesterona es un tratamiento moderadamente efectivo y podría ser una alternativa para los síntomas vasomotores.

Tibolona

- El tratamiento con tibolona es efectivo y es una alternativa en el tratamiento de los síntomas vasomotores.

Tratamientos no hormonales

- El veralipride se ha mostrado moderadamente efectivo y podría ser una alternativa de segunda línea en el tratamiento de los síntomas vasomotores.
- La clonidina, la metildopa, la gabapentina y los antidepresivos no han mostrado resultados concluyentes, por lo que no están indicados en el tratamiento de los síntomas vasomotores.

Tratamientos alternativos

Fitoestrógenos, vitamina E y homeopatía

- Los fitoestrógenos, tanto en forma de suplementos como en la dieta, no han mostrado resultados concluyentes, por lo que no están indicados en el tratamiento de los síntomas vasomotores.
- La vitamina E no se recomienda en el tratamiento de los síntomas vasomotores.
- La homeopatía no se recomienda en el tratamiento de los síntomas vasomotores.

2.8.2 Síntomas Vaginales

Tratamiento hormonal

Estrógenos con o sin progestágenos

- Los estrógenos vaginales a dosis bajas en sus diversas formas de administración son altamente efectivos y están indicados en el tratamiento de los síntomas vaginales.
- La pauta recomendada es de un comprimido vaginal al día durante 2-4 semanas seguido de uno o dos a la semana. La aplicación de los óvulos y las cremas, ya que contienen estrógenos de baja potencia, se ha de realizar con una mayor frecuencia.

- La vía sistémica a dosis bajas es eficaz en el tratamiento de los síntomas vaginales, siendo necesario en mujeres con útero añadir progestágenos al TH con estrógenos.

Tibolona

- El tratamiento con tibolona es efectivo y es una alternativa en el tratamiento de los síntomas vaginales.

Cremas hidratantes y geles

- Las cremas hidratantes vaginales están indicadas en el tratamiento de los síntomas vaginales leves y son un tratamiento alternativo al TH.

2.8.3 Síntomas Urinarios

Tratamiento hormonal

- El TH con estrógenos vaginales reduce la frecuencia de infecciones urinarias de repetición, por lo que podría tener un papel como tratamiento adyuvante.
- El TH con estrógenos y progéstagenos no está indicado en el tratamiento de la incontinencia urinaria, ni en la prevención de las infecciones urinarias de repetición.

2.8.4 Osteoporosis

Prevención primaria y modificación de estilos de vida.

- Se aconseja una dieta rica en calcio, principalmente antes de la menopausia, para la prevención y tratamiento de la osteoporosis.
- La fluoración del agua no es una medida recomendable en la prevención de la osteoporosis y el riesgo de fractura.
- El ejercicio físico aeróbico (caminar, correr, ir en bicicleta) y los programas de entrenamiento físico de resistencia, son recomendables

para la prevención de la osteoporosis en mujeres pre y postmenopáusicas.

- Es recomendable la práctica de un ejercicio regular para promover la salud general y el mantenimiento de la masa ósea en la mujer postmenopáusica.
- Se recomienda una exposición moderada al sol para la prevención de la osteoporosis.
- Se recomienda abandonar el hábito tabáquico para la prevención de la osteoporosis.
- Moderar la ingesta de alcohol y de cafeína es recomendable para la prevención de la osteoporosis.

Tratamiento farmacológico

Calcio y vitamina D

- Los suplementos de calcio están indicados en la prevención de la osteoporosis y riesgo de fractura en mujeres mayores de 65 años con un riesgo elevado de fractura.
- Los suplementos de vitamina D están indicados en la prevención de la osteoporosis y riesgo de fractura en mujeres mayores de 65 años con un riesgo elevado de fractura.
- La combinación de suplementos de calcio y vitamina D está indicada en la prevención de la osteoporosis y riesgo de fractura en mujeres mayores de 65 años con un riesgo elevado de fractura.

Flúor

- Los suplementos de flúor no están indicados en la prevención de la osteoporosis y riesgo de fractura.

Tratamiento hormonal

Con estrógenos con o sin progestágenos

- El TH disminuye el riesgo de fracturas tanto vertebrales como no vertebrales, pero debido al limitado mantenimiento de su efecto en el

tiempo y al desfavorable balance riesgo-beneficio, no se recomienda como tratamiento de primera línea.

Raloxifeno

- El raloxifeno sólo ha demostrado disminución del riesgo de fractura vertebral y está indicado en mujeres con osteoporosis densitométrica ($< -2,5$ DE) y/o fracturas previas.
- El raloxifeno presenta un aumento de la incidencia de trombosis venosa y no debe administrarse en mujeres con riesgo elevado para esta patología.
- El raloxifeno reduce la incidencia de cáncer de mama con receptores de estrógenos positivos.

Bifosfonatos

- El alendronato y el risedronato reducen el riesgo de fracturas vertebrales y no vertebrales en mujeres postmenopáusicas tardías y están indicados en mujeres con osteoporosis densitométrica ($< -2,5$ DE) y/o fracturas previas.
- El etidronato reduce el riesgo de fracturas vertebrales en mujeres postmenopáusicas y está indicado en mujeres con osteoporosis densitométrica ($< -2,5$ DE) y/o fracturas previas.
- Los bifosfonatos son más efectivos en mujeres ancianas de alto riesgo con osteoporosis densitométrica ($< -2,5$ DE) y/o fracturas previas.
- Los bifosfonatos a corto-medio plazo no han mostrado efectos adversos graves.
- Para prevenir los efectos adversos gastrointestinales los bifosfonatos se han de administrar en ayunas, acompañados de agua (120 ml), sin masticar ni disolver en la boca y la persona no puede sentarse ni tumbarse durante media hora.

Calcitonina

- La calcitonina reduce el riesgo de fractura vertebral pero no se considera un tratamiento de primera línea de la osteoporosis.

Teriparatide

- El teriparatide reduce el riesgo de fractura vertebral pero no se considera un tratamiento de primera línea de la osteoporosis. Se desconoce la seguridad del tratamiento con el teriparatide a medio-largo plazo.

2.8.5 Riesgos del tratamiento hormonal

- No se recomienda el TH a medio-largo plazo, debido a los potenciales riesgos asociados que comporta, y/o a la ausencia de beneficios (tromboembolismo, cardiovascular, ACV, cáncer de mama, deterioro cognitivo, demencia, alteraciones de la vesícula biliar, cáncer de ovario y de endometrio).
- El TH no está indicado para la prevención de la enfermedad cardiovascular, deterioro cognitivo, demencia y/o cáncer de colon.

Tibolona

- No se recomienda el tratamiento con tibolona a medio-largo plazo, debido al aumento de riesgo de cáncer de mama. (2014 Guía de Práctica Clínica sobre Menopausia y – Centro)

2.9 MENOPAUSIA Y RIESGO CARDIOVASCULAR

2.9.1 Rol beneficioso de los estrógenos

Existen numerosas evidencias que vinculan a los estrógenos con la protección cardiovascular en la en edad fértil femenina. En aquellas mujeres que presentan déficit estrogénico previo, como las fumadoras por ejemplo, se

advierte un mayor riesgo cardiovascular, (en el que también podría influir la acción nociva del tabaco). En aquellas mujeres con ausencia precoz de la función ovárica se verifica una mucha mayor tendencia a la enfermedad coronaria prematura. (2011 Fascículo 01 - Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial)

Algunos signos de aterosclerosis subclínica, como la alteración de la relación Íntima Media carotídea ya pueden ser encontrados en mujeres en la etapa premenopáusicas.

Después de la menopausia, las lesiones ateroscleróticas se hacen más evidente, evidenciándose una progresión paulatina de placas. Sin embargo, la mayor parte de las complicaciones se hacen clínicamente evidentes alrededor de los 65 años, etapa de la vida en la que se considera que la mujer adiciona a la edad como otro factor de riesgo no modificable.

En esta edad se produce una notable disminución de los receptores estrogénicos. Fisiológicamente, los estrógenos endógenos optimizan el normal funcionalismo endotelial, en tanto que la terapia de reposición estrogénica genera efectos colaterales y biológicos de importancia a nivel cardiovascular., que inclusive pueden generar disfunción endotelial, efectos vasoconstrictores e inestabilidad de las lesiones ateroscleróticas.

Algunos subanálisis de estudios (WHI) (Iniciativa para la salud de la mujer o WHI) que incorporaron mujeres en menopausia reciente, con edades comprendidas entre 50 y 59 años, evidenciaron beneficios y mayor protección cardiovascular, que se manifestaron en un menor Score de calcio en las arterias coronarias, así como mejor vasodilatación mediada por flujo inducida por estrógenos. Se concluye de esto que si se decide emplear TRH (Terapia de Reemplazo Hormonal), la indicación deberá ser precoz, evaluando previamente el riesgo cardiovascular global eventual de las pacientes.

2.9.2 Hipertensión en el período de la menopausia.

En esta etapa de la vida suele ponerse en evidencia la mayor predisposición a las complicaciones cardiovasculares, que hasta ahora eran infrecuentes en la mujer. A la luz de distintos estudios, se ha visto que el cese de la función ovárica condiciona un incremento del riesgo cardiovascular.

Si comparamos mujeres y hombres, la manifestación clínica de enfermedad coronaria ocurre diez años más tarde en las primeras, comenzando a evidenciarse francamente esto a partir de los 65 años.

En el estudio de Framingham pudo evidenciarse que el riesgo de padecer un evento cardiovascular entre los 50 y los 60 años es de 37% para el hombre, en tanto que sólo alcanza al 6% en mujeres. Estas proporciones se modificarán paulatinamente con los años, para incrementarse notablemente en la mujer a partir de los 65, superando incluso a los hombres en riesgo cardiovascular.

En la menopausia, la Hipertensión es el factor de riesgo que más precozmente muestra tendencia al incremento en prevalencia e incidencia. Hay evidencia que confirma que un porcentaje importante, que oscila entre un tercio a la mitad de las mujeres, desarrolla hipertensión arterial. Además, aquellas mujeres con fuertes antecedentes familiares de hipertensión, o en las que presentaron esta patología inducida por el embarazo, es posible observar que este importante factor de riesgo se establece definitivamente, en particular en quienes presentaban cifras limítrofes o pre hipertensión

El incremento paulatino de peso que suele observarse en esta etapa, tiene estrecha vinculación con el fenómeno de insulino resistencia. Esto genera la aparición de otros problemas metabólicos, como las dislipidemias, la hiperuricemia, etc. todas interrelacionadas entre sí y con el mayor riesgo cardiovascular.

Merece considerarse que la tolerancia alterada a la glucosa puede culminar en diabetes, fenómeno que determina el ingreso inmediato a la categoría de

Prevención Cardiovascular Secundaria. Si se suman los otros factores potenciales, es fácil inferir el importante incremento del riesgo. No obstante, un gran porcentaje de estas mujeres no recibe tratamiento adecuado para modificar el mismo, y los abandonos y escasa adherencia son habituales. (2011 Fascículo 01 - Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial)

2.9.3 Fisiopatología de la Hipertensión Arterial en la Menopausia

El incremento tensional que se observa en la mujer menopáusica, se debe a varios factores. De ellos, uno de especial jerarquía es el aumento de la rigidez de la pared arterial. En estas pacientes se verifica un incremento de la velocidad de la onda de pulso.

La declinación de la relación de estrógenos/andrógenos, con incremento relativo de los últimos, atenúa los efectos vaso relajantes de los primeros sobre la pared arterial, al mismo tiempo que incrementa o promueve la producción de factores vasoconstrictores como endotelina.

Tanto los esteroides masculinos como los femeninos ejercen un efecto regulador sobre el sistema RAA (Renina – Angiotensina - Aldosterona) que afectan la producción de Angiotensinógeno, el incremento de la actividad de la Renina Plasmática y el metabolismo del sodio.

El incremento de la actividad simpática se vincula con el incremento del tejido adiposo intervisceral. Hoy se conoce la extraordinaria importancia de este acumulo, que de un mero reservorio energético se ha convertido en la fuente de producción de más de 120 adipocitoquinas, con importantes efectos sobre el sistema cardiovascular, la insulinoresistencia y el síndrome metabólico.

Se ha reportado que la terapia de restitución hormonal con estrógenos orales, aumenta la producción hepática de Angiotensinógeno, que no es observado con el uso de estrógenos transdérmicos. Este efecto potencialmente desventajoso de la TRH parece ser contrabalanceado por una disminución

sustancial en los niveles de renina que, en general, reduce la actividad del Sistema Renina Angiotensina (SRA).

Varios estudios clínicos que compararon la sensibilidad a la sal han mostrado que la misma es mayor en las mujeres postmenopáusicas que en las premenopáusicas. Esto podría explicar la aparente eficacia y buena respuesta al uso de diuréticos e inhibidores de receptores de la Angiotensina II. Aún se necesitan evidencias que confirmen esta observación.

También deben ser precisados y estudiados los mecanismos que vinculan íntimamente la interacción de estrógenos con la resistencia insulínica.

Existe hoy acuerdo general en todos los médicos vinculados con la atención de la mujer menopáusica acerca de la importancia de la evaluación global del riesgo cardiovascular. Desde el estudio de Framingham se ha establecido que las mujeres peri menopáusicas sin factores de riesgo mayores establecidos a la edad de 50 años tienen un bajo riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Es de trascendental importancia recordar que el adecuado manejo del riesgo se inicia con los cambios en estilos de vida inadecuados, medida reconocida y recomendada como base y sustento del tratamiento por todos los consensos. Esto también es válido para la mujer con síntomas peri menopáusicos.

La terapia hormonal no debería ser prescrita en mujeres mayores de 60 años y en aquellas cuyo riesgo cardiovascular calculado sea elevado, o estén ya en prevención secundaria, por haber presentado ya eventos cardiovasculares o equivalentes de los mismos.

También deberá tenerse precaución con las mujeres portadoras de Síndrome Metabólico, y en las fumadoras corrientes, por la posibilidad del incremento de fenómenos tromboembólicos, estando contraindicada en quienes padecieron un cáncer de mama o tienen antecedentes familiares importantes para el mismo.

Sin embargo, si bien hay cuestionamientos sólidos para el uso de la TRH en la prevención cardiovascular, si su empleo no está contraindicado, el reemplazo hormonal puede ser muy eficaz en el tratamiento de mujeres con síntomas severos vasomotores, o con síntomas específicos urogenitales o en la osteopenia severa u osteoporosis.

Según la última declaración de consenso de la Sociedad de Menopausia norteamericana (NAMS) se recomienda usar TRH en la dosis posible más baja en los años de proximidad a la menopausia.

En mujeres con hipertensión arterial leve a moderada, y síntomas menopáusicos, se ha sugerido el empleo de una dosis baja de 17 β -estradiol (1 mg) en combinación con drospirenone. Esta última droga tendría efectos antagonistas de la acción de la Aldosterona. Este efecto sería útil en el manejo de la hipertensión arterial y facilitaría el tratamiento, en asociación con fármacos. (2011 Fascículo 01 - Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial)

2.9.4 Factores de riesgo clásicos de Aterosclerosis en la mujer

Los Factores de Riesgo Cardiovascular afectan en forma diferente a hombres y mujeres. Sabemos que más del 80% de las mujeres de edad media, tienen 1 o más Factores de Riesgo Cardiovascular. A su vez, la mortalidad por enfermedad Cardiovascular aumenta según el número de Factores de Riesgo Cardiovascular. Después de la menopausia aumenta la obesidad, la hipertensión y la dislipidemia, mediados por el cambio hormonal, con el consiguiente mayor riesgo Cardiovascular. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Diabetes:** La mujer diabética tiene un riesgo Cardiovascular 3 veces mayor que aquellas no diabéticas y mayor mortalidad por enfermedad coronaria comparado con los hombres. Hoy se considera la Diabetes

gestacional como Factor de Riesgo Cardiovascular ya que el 50 a 70% de los casos desarrollaran diabetes en el futuro. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Hipertensión Arterial:** La hipertensión arterial, es un Factor de Riesgo de Insuficiencia cardíaca, es la principal causa de accidentes cerebrovasculares y predispone a la aterosclerosis, por lo que su buen manejo toma gran importancia, especialmente si se asocia a otros Factores de Riesgo. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Tabaquismo:** El impacto del tabaco en la enfermedad aterosclerótica es mayor en la mujer que en el hombre. No solo predispone a la ateromatosis sino también a los cuadros trombóticos vasculares. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Dislipidemia:** La mitad de la población femenina tiene dislipidemia, similar a lo que ocurre en países como China (53% de prevalencia de dislipidemia). Después de la 5ª década de la vida, las mujeres, tienen mayores niveles plasmáticos de Colesterol total que los hombres y menores de colesterol HDL (Lipoproteína de Alta Densidad) asociado a la menopausia. Por otra parte, la hipertrigliceridemia es un potente factor de riesgo independiente en la mujer. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Obesidad:** La obesidad abdominal, frecuente en la mujer, es uno de los pilares del diagnóstico de Síndrome Metabólico, habitualmente se asocia a alteraciones hormonales y se asocia a mayor riesgo y mayor

mortalidad Cardiovascular. Si bien aún no existe consenso de cuál es la circunferencia de cintura adecuada en población latinoamericana, bajo la cual exista menor riesgo Cardiovascular, las recomendaciones internacionales dan cifras que van entre 80 y 88 cms en mujeres. La prevalencia de obesidad es de aproximadamente un tercio de las mujeres, incluyendo el 7% de aquellas con índice masa corporal > 40 kg/mt. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

- ✓ **Menopausia:** La menopausia marca el inicio de un conjunto de cambios en la mujer que se asocian a un aumento en los Factores de Riesgo Cardiovascular favorecedores de enfermedades Cardiovascular, los que impactan de manera diferente en las mujeres que en los hombres. Durante el período fértil la mujer está más protegida de las enfermedades ateroscleróticas, con una proporción de 1:3 respecto del hombre, lo que no ocurre después de la menopausia. Los Factores de Riesgo más frecuentes en la posmenopausia son la obesidad, especialmente central, el sedentarismo, la hipertensión arterial, la resistencia insulínica y un perfil lipídico más aterogénico, con aumento de triglicéridos, colesterol LDL (Lipoproteína de baja densidad) pequeño y denso, incremento de ApoB y reducción de HDL. También se produce aumento del riesgo de trombosis por elevación de homocisteína, Lp(a), PAI-1 y fibrinógeno. La interrupción del ciclo ovulatorio con déficit estrogénico, se asocia a mayor riesgo Cardiovascular. A su vez, el síndrome de ovario poliquístico también se asocia a Factores de Riesgo Cardiovascular, diabetes mellitus y más eventos Cardiovasculares adversos en la postmenopausia. (Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. 2012)

2.10 RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR EN MUJERES.

TABAQUISMO	La mujer no debe fumar. Para suspender puede utilizar programas antitabaco y terapia farmacológica.
ACTIVIDAD FÍSICA	Debe acumular mínimo 30 minutos de ejercicio moderado, diariamente. Si además requiere reducir de peso, deberá acumular 60 a 90 minutos de ejercicios diarios.
DIETA	Debe consumir dieta rica en frutas, granos, verduras y fibras. Pescado 2 veces/semana. Colesterol <300mg/día, grasas saturadas <10% de ingesta calórica, reducción de sal a < 2,3 g/día. Trans – ácidos lo menos posible, e ingesta de alcohol moderado (1x/día).
PESO	Mantener peso en rangos saludables como IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m ² y circunferencia de cintura <88cm, mediante balance entre ingesta y ejercicio.
PRESIÓN ARTERIAL	Lograr PA < 120/80 mmHg; si es >140/90 se indica farmacoterapia, en caso de diabetes o insuficiencia renal lograr cifras de 130/80 mmHg.
LÍPIDOS	Lograr colesterol LDL <100mg/dl, colesterol HDL >50mg/dl, TG <150mg/dl y colesterol No – HDL <130mg/dl. Se usaran fármacos (estatinas), además de dieta y ejercicio, en caso de mujeres de alto riesgo, siendo optativo llegar a colesterol LDL <70mg/dl en mujeres de un mayor riesgo. Solo en riesgo óptimo puedes aceptarse colesterol LDL hasta 130mg/dl. Para subir colesterol HDL se puede utilizar Niacina o fibratos.
DIABETES MELLITUS	Lograr HbA1c <7% con dieta y/o fármacos.
ASPIRINA	Se utiliza en mujeres de riesgo máximo y en aquellas >65 años con PA controlada y en presencia de otros factores de riesgo y con menor riesgo de hemorragia digestiva.
BETA BLOQUEO	En mujeres post síndrome coronario coronario agudo, post infarto o con disfunción ventricular izquierda con o sin insuficiencia cardiaca.
INHIBIDORES DE ENZIMA CONVERTIDORA IECA	En mujeres post infarto, en insuficiencia cardiaca, en fracción de eyección <40%, en diabetes mellitus. Puede sustituirse por bloqueador de AT2.
BETA BLOQUEO	Usar en mujeres post infarto sin insuficiencia renal o hiperkalemia.

Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. (2012).

METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación será descriptivo observacional diseño no experimental y trasversal.

3.2 ÁREA D ESTUDIO

La investigación se realizó en el Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, que se encuentra ubicado en las calles Manuel Agustín Aguirre entre la calle Imbabura y José Félix de Valdivieso de Enero a Junio del 2015.

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Universo o población a estudiar: todas las mujeres hospitalizadas en el Área de Cardiología.

La muestra: será las mujeres que estén cursando por la etapa de menopausia.

3.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica a emplear es la encuesta y el instrumento el cuestionario y las tablas de Framingham por categorías de Wilson con las cuales calculamos el riesgo cardiovascular.

Talas de Framingham por categorías de Wilson.

Con el fin de adaptar la ecuación de riesgo de Framingham a las recomendaciones del National Cholesterol Education Program (NCEP) y V Joint National Committee (V JNC), en 1998 se publican las llamadas tablas de riesgo de Framingham por categorías (Wilson), las variables que utiliza son: edad (30-74 años), sexo, tabaquismo (sí/no), diabetes (sí/no) y las categorías de: HDL-colesterol, colesterol total (existen otras tablas cuya categoría no es el colesterol total, sino el

LDL- colesterol) y presión arterial sistólica y diastólica; esta tabla sirve para calcular la probabilidad de presentar una enfermedad coronaria total (angina estable, inestable, IAM y muerte coronaria), en un periodo de 10 años.

Es el método recomendado en el momento actual por la American Heart Association (AHA) y el American College of Cardiology (ACC). Como ventajas, podemos resaltar:

- Se ajusta a las recomendaciones nacionales del NCEP y V JNC, puntuando los factores de riesgo en base a su severidad ("categorías").
- Utiliza una variable menos, ya que no considera la HVI diagnosticada por EKG.
- Incluye la probabilidad de "eventos duros", objetivo fundamental en los ensayos clínicos.

Quizás esta última sea la característica más importante de estas tablas, ya que según algunos autores, la exactitud de este sistema por categorías es similar al anterior de variables continuas.

Encuesta

El instrumento que hemos utilizado se basa en una serie de preguntas estructuradas tanto dicotómicas como categorizadas de respuesta sugerida, realizada a las mujeres entre las edades de 35 a 65 años que están cursando la menopausia la cual a través de la técnica de muestreo se calculó una muestra significativa de 80 personas para este estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres con menopausia entre las edades de 35 – 65 años.
- Todas aquellas pacientes que deseen participar del trabajo de investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres que no están cursando por la etapa de menopausia menores de 35 años.
- Aquellas pacientes que no deseen participar de la investigación.

3.5 PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS

Se utilizó el programa de Microsoft Excel para elaborar los cuadros y tablas de la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

4.1 Resultados y Análisis de los Datos

Tabla 1: Mujeres menopaúsicas distribuidas por grupos etareos

GRUPO ETAREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
35 – 39	9	11,25%
40 – 44	19	23,75%
45 – 49	11	13,75%
50 – 54	18	22,50%
55 – 59	8	10,00%
60 – 64	11	13,75%
65 – 69	4	5,00%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015
Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Se observa la frecuencia de cada grupo etareo, donde en mayor número tenemos mujeres que cursan la menopausia entre los 40 – 44 años con el 23, 75%, y en menor medida mujeres de 65 años con un 5%.

Tabla 2: Mujeres menopaúsicas y Nivel de Instrucción

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria completa	19	23,75%
Primaria incompleta	5	6,25%
Secundaria completa	25	31,25%
Secundaria incompleta	14	17,50%
Superior completa	9	11,25%
Superior incompleto	8	10,00%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Podemos observar que de toda la población estudiada un gran porcentaje el 31, 25% tiene secundaria completa y muy pocas han llegado a tener un estudio superior completo el cual no supera el 11, 25%.

Tabla 3: Mujeres menopaúsicas y ocupación

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Arquitecta	1	1,25%
Auxiliar de enfermería	1	1,25%
Cajera	1	1,25%
Cocinera	3	3,75%
Comerciante	10	12,50%
Estudiante	1	1,25%
Lavandera	1	1,25%
Maestra	3	3,75%
Quehaceres domésticos	57	71,25%
Secretaria	2	2,50%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015
Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Se observa en la población, una gran porcentaje de mujeres que se dedican exclusivamente a los quehaceres domésticos con un 71, 25%, y muy pocas poseían un trabajo o ejercían algún tipo de profesión.

Tabla 4: Mujeres menopaúsicas e ingreso económico

RANGO ECONÓMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$ 100.00 - 249.00	20	25,00%
\$ 250.00 - 399.00	20	25,00%
\$ 400.00 - 549.00	22	27,50%
\$ 550.00 - 699.00	2	2,50%
\$ 700.00 - 849.00	5	6,25%
< \$ 100.00	7	8,75%
> \$ 850.00	4	5,00%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015
Realizado por: Amparo Micaela Ortiz AZrgandoña

Análisis: Podemos observar que el 27, 50% vive con un aproximado de 400.00 – 549.00 USD de ingreso mensual, lo que es muy inferior a la canasta básica que al momento está calculada en 665, 45 USD en Ecuador, el 8,75% vive con menos de 100.00 USD mensuales tan solo el 5% supera los 850.00USD mensuales.

Tabla 5: Mujeres menopaúsicas y Estatus Económico

ESTATUS ECONÓMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	26	32,50%
Medio alto	4	5,00%
Medio bajo	50	62,50%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015
Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Se evidencia que en un gran porcentaje del 62,50% poseen un estatus económico medio bajo, seguido por un estatus económico bajo que abarca el 32,50%.

Tabla 6: Mujeres menopaúsicas y riesgo cardiovascular.

RIESGO CARDIOVASCULAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RIESGO CARDIOVASCULAR LEVE	39	48,75%
RIESGO CARDIOVASCULAR MODERADO	28	35,00%
RIESGO CARDIOVASCULAR SEVERO	13	16,25%
TOTAL	80	100,00%

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Se pone de manifiesto que el 48,75% del total de la población a 10 años podría presentar algún tipo de evento cardiovascular, el 35% posee un riesgo moderado a 10 años y 16,25% un riesgo severo a 10 años de presentar un evento cardiovascular.

Tabla 7: Mujeres menopáusicas según edad y riesgo cardiovascular

GRUPO ETARIO	Riesgo Cardiovascular Leve	Riesgo cardiovascular Moderado	Riesgo cardiovascular Severo	TOTAL
35 – 39	9	0	0	9
40 – 44	18	1	0	19
45 – 49	6	5	0	11
50 – 54	4	10	4	18
55 – 59	1	5	2	8
60 – 64	1	6	4	11
65 – 69	0	1	3	4
TOTAL	39	28	13	80

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Se observa que a medida que se avanza en edad, así como se va acentuando la etapa de la menopausia el riesgo cardiovascular se vuelve más severo sobre todo a partir de los 50 años, con una probabilidad del 0,57.

Tabla 8: Mujeres menopaúsicas por instrucción y riesgo cardiovascular

INSTRUCCIÓN	Riesgo Cardiovascular Leve	Riesgo Cardiovascular Moderado	Riesgo Cardiovascular Severo	TOTAL
Primaria completa	10	7	2	19
Primaria incompleta	1	2	2	5
Secundaria completa	11	10	4	25
Secundaria incompleta	7	4	3	14
Superior completa	3	5	1	9
Superior incompleto	7	0	1	8
TOTAL	39	28	13	80

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Podemos demostrar que el riesgo cardiovascular tiende a ser más severo en mujeres que poseen una escolaridad que no supera la secundaria sea esta completa o incompleta a diferencia de aquellas que tiene estudios superiores con una probabilidad del 0,37.

Tabla 9: Mujeres menopáusicas por ocupación y riesgo cardiovascular.

OCUPACIÓN	Riesgo Cardiovascular Leve	Riesgo Cardiovascular Moderado	Riesgo Cardiovascular Severo	TOTAL
Arquitecta	0	1	0	1
Auxiliar de enfermería	1	0	0	1
Cajera	1	0	0	1
Cocinera	1	1	1	3
Comerciante	7	2	1	10
Estudiante	1	0	0	1
Lavandera	1	0	0	1
Maestra	2	0	1	3
Quehaceres domésticos	23	24	10	57
Secretaria	2	0	0	2
TOTAL	39	28	13	80

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Aquellas mujeres que permanecen haciendo los quehaceres domésticos presentaron un mayor riesgo cardiovascular tanto moderado como severo, en relación con aquellas que realizaban algún tipo de actividad laboral con una probabilidad del 0,71.

Tabla 10: Mujeres menopaúsicas por ingreso económico y riesgo cardiovascular

RANGO ECONÓMICO	Riesgo Cardiovascular Leve	Riesgo Cardiovascular Moderado	Riesgo Cardiovascular Severo	TOTAL
100.00 - 249.00 USD	7	5	8	20
250.00 - 399.00 USD	6	13	1	20
400.00 - 549.00 USD	16	5	1	22
550.00 - 699.00 USD	2	0	0	2
700.00 - 849.00 USD	2	2	1	5
< \$ 100.00 USD	3	2	2	7
> \$ 850.00 USD	3	1	0	4
TOTAL	39	28	13	80

Fuente: datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Micaela Ortiz

Análisis: Se puede notar que el riesgo cardiovascular severo se hace más evidente en mujeres que poseen un ingreso económico menor a 550.00 USD mensuales, el cual es menor al de la canasta básica en Ecuador con una probabilidad del 0,01.

Tabla 11: Mujeres menopaúsicas por estatus económico y riesgo cardiovascular

ESTATUS ECONÓMICO	Riesgo Cardiovascular Leve	Riesgo Cardiovascular Moderado	Riesgo Cardiovascular Severo	TOTAL
Bajo	9	7	10	26
Medio alto	3	1	0	4
Medio bajo	27	20	3	50
TOTAL	39	28	13	80

Fuente: Datos recolectados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, Enero – Junio del 2015

Realizado por: Amparo Micaela Ortiz Argandoña

Análisis: Tenemos que el riesgo cardiovascular es más severo en estatus económicos bajos, en relación a aquellos con un mejor estatus económico, con una probabilidad del 0,005.

4.2 DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como propósito calcular el riesgo cardiovascular en mujeres que cursan por la menopausia y describir los factores socioeconómicos que están relacionados con un mayor riesgo cardiovascular, sobre todo se pretende observar la relación que tienen los factores socioeconómicos tales como ocupación, nivel de instrucción, ingresos económicos, y en qué medida estos aumentan o disminuyen el riesgo cardiovascular global tomando en cuenta que el riesgo durante esta etapa de la vida llamada menopausia aumenta proporcionalmente a años anteriores. A continuación, los principales hallazgos de este estudio.

En los datos obtenidos de esta investigación, el grupo etario estudiado se encuentra entre los 35 a 65 años de edad que á cursando por la etapa de la menopausia, donde a partir de los 50 años se evidencia un riesgo más alto de sufrir una enfermedad cardiovascular en relación a edades inferiores, donde el riesgo se mantiene en leve y moderado.

Los factores socioeconómicos influyen de manera considerable sobre el aumento del riesgo cardiovascular en este grupo etario estudiado, en un país donde el 22,8% pertenece a un nivel social medio alto, el 49,3% al medio bajo y el 14,9% a un nivel bajo, por lo cual nuestro país fue denominado un país con tendencia a un nivel socioeconómico medio, lo cual también se evidencio claramente en esta investigación.

Por otro lado, de estos datos se puede concluir que la gran mayoría de las mujeres perciben un ingreso económico unificado menor a la canasta básica que al momento se encuentra en 670,53 USD y en muchos casos con suerte alcanza para la canasta familiar vital que se encuentra en 489,35 USD, pero también se obtuvo datos de ingresos muy inferiores que tan solo alcanzaban los 50.00 USD, lo que ocasiona un gran desbalance tanto nutricional como emocional en aquellas mujeres y familias, presentando un riesgo cardiovascular más alto en relación a aquellas mujeres que tenían un ingreso económico que superaba los 600.00 USD, así mismo esto hace denotar la dificultad de estas mujeres para un acceso más adecuado a la salud.

Del análisis de los resultados de este estudio se puede afirmar que el riesgo cardiovascular aumenta con la edad y se hace mucho más evidente a partir de los 50 años, conformando un 51,25% del total de la muestra, donde el riesgo cardiovascular se vuelve alto mayor del 27%, el otro 48,75% está conformado por mujeres menores de 49 años donde se evidencia un riesgo cardiovascular leve y moderado al momento del estudio, esto es comparable con resultados obtenidos del estudio realizados por (Argente del Castillo Lechuga, M. J. 2014, Tesis doctoral) donde se menciona que a excepción de las mujeres menores de 50 años, el resto de los grupos presentó niveles altos de riesgo cardiovascular, siendo las mujeres de 60 a 69 años las que acumulaban los mayores niveles de riesgo absoluto y riesgo atribuible a los factores considerados.

Por otro lado, si comparamos los resultados con los encontrados en estudios realizados en Latinoamérica así como en otros países, podemos ver que dichos resultados están dentro de los límites de otros estudios similares (Beltrán, Y. E., Morrón, M. M., & Triana, M. A. U. 2014, Archivos de Medicina) La población masculina a partir de los 35 o 40 años de edad tiene mayor riesgo de padecer ECV, y las mujeres por encima de 65; (Salinas, H., & Alejandro, G. 2014, Tesis doctoral) En 37.5% de las mujeres con alto riesgo cardiovascular Framingham están en estado de menopausia, siendo la edad promedio de inicio 47.4 años.

Uno de los hallazgos principales de esta investigación es el alto grado de relación entre riesgo cardiovascular alto y un nivel socioeconómico bajo, en la población estudiada, esto también se ve reflejado en varios estudios tales como (Pramparo, P., Boissonnet, C., & Schargrodsky, H. 2011, Estudio CARMELA) la obesidad se relaciona con la pobreza y el concepto se extiende a la obesidad abdominal y al síndrome metabólico. Este análisis confirma que la obesidad se debe considerar como una enfermedad generada socialmente y un indicador de condición social desventajosa; (Beltrán, Y. E., Morrón, M. M., & Triana, M. A. U. 2014, Archivos de Medicina) El 99,8% de los participantes pertenecen al estrato socioeconómico 1(bajo).

Esto nos plantea la necesidad de buscar posibles explicaciones que aporten al entendimiento de por qué existe un alto riesgo cardiovascular en las mujeres con estatus económico bajo, de esta misma investigación se desprenden varias alternativas que representan posibles explicaciones, una de las cuales es el estrés constante en el que se encuentran, ya que muchas de estas mujeres son cabeza de hogar, o se sienten frustradas por no poder ejercer su profesión debido a que dedicaron a criar a sus hijos y en algunos casos nietos esto se acompaña de un ingreso económico por debajo de la canasta básica lo que da paso a una nutrición inadecuada que repercute en una vejes más desventajosa para estas mujeres, y un grado de dificultad para entender, y además de saber sobrellevar el proceso por el que se encuentran pasando, debido a una baja escolaridad que en la gran mayoría no supera la secundaria.

La revisión de literatura y los resultados obtenidos nos lleva a afirmar que el grado de riesgo cardiovascular es una condición muy compleja y multifactorial, donde diversos factores sociales, culturales, psicológicos y fisiológicos se entrelazan con el proceso biológico de la menopausia conllevando una gran comorbilidad que hoy en día está en su mayor auge, al mismo tiempo tan inevitable a través de la atención primaria, con herramientas de ayuda de tablas que proporcionan el riesgo cardiovascular como lo son las tablas de Framingham que hoy en día se han modificado para un mejor resultado y exactitud.

Es necesario que se continúe investigando sobre el riesgo cardiovascular en mujeres menopaúsicas en la población para la validación de estos hallazgos. Sería recomendable, para futuras investigaciones, que se haga mayor resalte es en los factores socioeconómicos y psicológicos que afectan a las mujeres menopaúsicas o que cursan por el climaterio, debido a que en nuestro país hay pocas por no decir escasas investigaciones de este grupo tan vulnerable.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Como hemos podido observar ya desde que la mujer entra a este capítulo de la vida que se llama menopausia y todas sus etapas así como avanza en edad sobre todo a partir de los 50 años, se observa que paulatinamente el riesgo cardiovascular aumenta volviéndose en ciertos casos severo.
- En definitiva la edad, el proceso biológico de la menopausia y a esto sumado los factores socioeconómicos aumentan el riesgo de presentar un evento cardiovascular sea este angina estable, angina inestable, infarto agudo de miocardio y muerte coronaria dentro de los 10 años siguientes.

5.2 RECOMENDACIONES

- Una de las recomendaciones que creó es la más importante es dar mayor cobertura e hincapié en la prevención primaria de las mujeres que cursan por la menopausia, para un mejor seguimiento y control del riesgo cardiovascular que presentan.
- Crear fuentes de información al alcance de los usuarios y brindar asesoría por parte de los médicos de atención primaria sobre los factores socioeconómicos como poder modificarlos o tratar de sobrellevarlos para mejorar el estilo de vida y disminuir el porcentaje de riesgo cardiovascular.

BIBLIOGRAFÍA

- "Fascículo 01 - Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial." 2011. 17 Sep. 2015 <http://www.saha.org.ar/pdf/cuadernillos-de-actualizacion-fasciculo-01.pdf>
- "OMS | Enfermedades cardiovasculares." 2007. 17 Sep. 2015 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- "La enfermedad cardiovascular mata a casi un 8% más de ..." 2015. 17 Sep. 2015 <http://www.secardiologia.es/cientifico/becas-y-premios/premios-a-comunicaciones/512-formacion-y-becas/congreso-sec-2011/3607-enfermedad-cardiovascular-mata-a-casi-un-8-mas-de-mujeres-que-hombres-espana>
- "Factores de riesgo cardiovascular - Texas Heart Institute." 2005. 17 Sep. 2015 http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
- "Factores de riesgo cardiovascular en america latina - Suat ..." 2014. 17 Sep. 2015 <https://www.suat.com.uy/consejo-medico/216-factores-de-riesgo-cardiovascular-en-america-latina/>
- "TESIS COMPLETA NELLY AGUAS.pdf - Repositorio Digital ..." 2013. 18 Sep. 2015 <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/1/TESIS%20COMPLETA%20NELLY%20AGUAS.pdf>
- Quizhpe Marín, PJ. "universidad de cuenca facultad de ciencias médicas ..." 2013. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3710/1/MED174.pdf>

- (2011). Definición de menopausia - Qué es, Significado y Concepto. Retrieved October 20, 2015, from <http://definicion.de/menopausia/>.
- (2014). Hablemos de Salud, Higiene y Vida. Retrieved October 20, 2015, from <http://www.hablemos-de-salud-higiene-y-vida.es/>.
- Capote Bueno, M. (2011). Climaterio y menopausia - SciELO - Infomed. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400013.
- (2015). Día Mundial del Climaterio y Menopausia y Día Mundial ... Retrieved October 20, 2015, from <http://ss.pue.gob.mx/index.php/puebla-sana-consejos-y-prevencion/2014-02-13-21-00-12/articulos/item/2616-dia-mundial-del-climaterio-y-menopausia-y-dia-mundial-contra-la-osteoporosis>.
- *Salvador, J. (2008). Climaterio y menopausia: epidemiología y fisiopatología. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 54(2), 71-78.*
- (2014). Guía de Práctica Clínica sobre Menopausia y - Centro ... Retrieved October 20, 2015, from http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/GPC_menopausia_definitiva.pdf.
- Kunstmann, S. (2012). Aterosclerosis en la mujer: factores de riesgo y ... - SciELO. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071885602012000200009&script=sci_arttext.
- Pramparo, P., Boissonnet, C., & Schargrodsky, H. (2011). Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales

conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Revista argentina de cardiología*, 79(4), 377-382.

- Stalina Santisteban, A. (2011). Atención integral a las mujeres de edad mediana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(2), 251-270.
- Beltrán, Y. E., Morrón, M. M., & Triana, M. A. U. (2014). Factores de riesgo cardiovascular según género en el Programa " Muévete Corazón" de Barranquilla, 2011/Cardiovascular risk factors according to the gender in the "MuéveteCorazón" program, in Barranquilla city. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 14(1), 21-28.
- Argente del Castillo Lechuga, M. J. (2014). Sobrepeso-obesidad y factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas. Tesis Doctoral.
- Salinas, H., & Alejandro, G. (2014). "PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN MUJERES MAYORES DE 35 AÑOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE PICAÍHUA–AMBATO, EN EL PERIODO MAYO 2013–JULIO 2013", Tesis doctoral.
- López Andrade, R. I. (2014). FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE PRESENTAR UN EVENTO CARDIO–VASCULAR EN ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS QUE ACUDEN AL SUB CENTRO DE SALUD INGAHURCO, CANTÓN AMBATO.

- "Los problemas de insomnio por la menopausia ... - ABC.es." 2014. 23 Oct. 2015
<http://www.abc.es/familia-vida-sana/20140816/abci-sofocos-menopausia-insomnio-201407141644.html>
- Álvarez Cosmea, A. "Las tablas de riesgo cardiovascular: Una revisión crítica." *Medifam* 11.3 (2001): 20-51. Artículo Médico.
- Sonia Blasco M.D (2011). *Primeras Páginas de Menopausia. Una etapa vital* - Prisa ... Retrieved October 26, 2015, pag: 62 – 65.

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por Amparo Micaela Ortiz. A, de la Universidad Nacional de Loja. La meta de este estudio es calcular el riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres menopaúsicas y relacionarlo con el estatus económica de las pacientes.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente 3 minutos de su tiempo La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación

FIRMA DEL PARTICIPANTE

(Riesgo de enfermedad coronaria total)

PASO 1

EDAD	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
30-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8

PASO 5

HDL COLESTEROL	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
<35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
>60	-2	-3

PASO 2

DIABETES	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
NO	0	0
SÍ	2	4

PASO 3

FUMADOR/A	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
NO	0	0
SÍ	2	2

PASO 4

Colesterol total	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
<160	-3	-2
160-199	0	0
200-239	1	1
240-279	2	1
>280	3	3

PASO 6

PRESIÓN ARTERIAL HOMBRES				
Sistólica	Diastólica			
<80	80-84	85-89	90-99	>100
<120	0 Ptos.			
120-129	0 Ptos.			
130-139		1 Pto.		
140-159			2 Ptos.	
>160				3 Ptos.

Cuando la P.A. sistólica y diastólica aportan distinta puntuación se utiliza el mayor de los valores.

PRESIÓN ARTERIAL MUJERES				
Sistólica	Diastólica			
<80	80-84	85-89	90-99	>100
<120	-3 Ptos.			
120-129	0 Ptos.			
130-139		0 Ptos.		
140-159			2 Ptos.	
>160				3 Ptos.

TABLA PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO EN FUNCIÓN DE LA PUNTUACIÓN

Riesgo de ECV (10 años)		
PUNTOS	Hombre	Mujer
-2	2%	1%
-1	2%	2%
0	3%	2%
1	3%	2%
2	4%	3%
3	5%	3%
4	7%	4%
5	8%	4%
6	10%	5%
7	13%	6%
8	16%	7%
9	20%	8%
10	25%	10%
11	31%	11%
12	37%	13%
13	45%	15%
14	>53%	18%
15	>53%	20%
16	>53%	24%
>17	>53%	>27%

(Fuente: cita bibliográfica 16)

Figura 2

Tablas de riesgo de Framingham por categorías (Wilson), según colesterol total.
ECV: enfermedad cardiovascular.

PREMENOPAUSIA	DURACIÓN VARIABLE
SÍNTOMAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Sin síntomas vasomotores o muy leves. • Posibles problemas de fertilidad • Posible síndrome premenstrual 	
CICLO MENSTRUAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Normal y regular 	
HORMONAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Sin cambios o cambios muy leves 	

PERIMENOPAUSIA	FASE INICIAL
	(6 meses – 1 año)
SÍNTOMAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas nocturnos neurológicos y vasomotores: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sofocos ○ Sudoración ○ Cambios de humor ○ Ansiedad 	
CICLO MENSTRUAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Regulares (prácticamente sin cambios) 	
HORMONAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estrógenos normales o elevados 	

PERIMENOPAUSIA	FASE INTERMEDIA (2 – 4 años)
SÍNTOMAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas neurológicos y vasomotores nocturnos y diurnos • Inicio deterioro óseo • Incremento riesgo cardiovascular • Alteraciones menstruales 	
CICLO MENSTRUAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Irregulares: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hipermenorrea ○ Oligomenorrea ○ Metrorragias, etc. 	
HORMONAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estrógenos variable 	

PERIMENOPAUSIA	FASE FINAL (1 año desde la última menstruación)
SÍNTOMAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Síntomas neurológicos y vasomotores, nocturnos y diurnos con mayor frecuencia • Deterioro óseo evidente • Incremento riesgo cardiovascular • Alteraciones menstruales • Síntomas atrofia urogenital 	
CICLO MENSTRUAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Amenorrea (ausencia definitiva de flujo menstrual) 	

HORMONAS

- Nivel de estrógenos en disminución

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN DE TESIS	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN	VI
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
TÍTULO	1
RESUMEN	2
SUMMARY	3
INTRODUCCIÓN	4
MARCO TEÓRICO	
2.1 Menopausia definiciones.....	5
2.2 Breve historia de la menopausia.....	6
2.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL SÍNDROME	
CLIMATERICO	10
2.3.1 No modificables.....	10
2.3.2 Modificables.....	10
2.4 CLASIFICAIÓN	11
2.4.1 Menopausia natural.....	11
2.4.2 Menopausia prematura.....	11
2.4.3 Menopausia quirúrgica.....	11
2.4.4 Menopausia artificial.....	11
2.4.5 Menopausia normal.....	11
2.4.6 Menopausia patológica.....	11
2.5 ETAPAS DE LA MENOPAUSIA	12
2.5.1 Premenopausia.....	12
2.5.2 Perimenopausia.....	12
2.5.3 Menopausia.....	13
2.5.4 Postmenopausia.....	13
2.6 SIGNOS Y SINTOMAS	14

2.7 FISIOPATOLOGÍA	16
2.7.1 Climaterio.....	16
2.7.2 Menopausia y postmenopausia.....	17
2.8 TRATAMIENTO	19
2.8.1 Síntomas vasomotores.....	19
2.8.2 Síntomas vaginales.....	20
2.8.2 Síntomas urinarios.....	21
2.8.3 Osteoporosis.....	21
2.8.4 Riesgos del tratamiento hormonal.....	24
2.9 MENOPAUSIA Y RIESGO CARDIOVASCULAR	24
2.9.1 Rol beneficioso de los estrógenos.....	24
2.9.2 HIPERTENSIÓN EN EL PERIODO DE LA MENOPAUSIA	26
2.9.3 Fisiopatología de la hipertensión arterial en la menopausia.....	27
2.9.4 Factores de riesgo clásicos de aterosclerosis en la mujer.....	29
2.10 RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN	
CARDIOVASCULAR EN MUJERES	32
METODOLOGÍA	
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2 Área de estudio.....	33
3.3 Universo y muestra.....	33
3.4 Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.5 Técnicas de procesamiento y presentaciones de datos.....	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS	
4.1 Resultados y Análisis de los datos.....	36
4.2 Discusión de Resultados.....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	50
5.2 Recomendaciones.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	
ÍNDICE	