

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
UNIDAD CENTRAL
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE ENFERMEDAD
CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN CONSULTANTE DE ECOS- F LA
FLORIDA DE MARZO – JULIO 2016.**

Informe final presentado por:

Elizabeth Paulina Chanchan Meléndez

Dalia Margarita Cerén Villafuerte.

Cintia Ivonne Diostillo Vásquez

**Para optar al título de:
DOCTOR EN MEDICINA**

Asesor:

Dra. Dina Guadalupe Gómez de Padilla

San Salvador, agosto 2016.

ÍNDICE

• Resumen	i
• Introducción	ii
• Objetivos	1
• Marco teórico.....	2
• Hipótesis	15
• Diseño metodológico	16
• Resultados	21
• Discusión	25
• Conclusiones	27
• Recomendaciones	28
• Bibliografía	29
• Anexos	30

RESUMEN

El presente trabajo contiene información acerca de los factores que influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población consultante de Ecos- F La Florida en el período comprendido de marzo a julio 2016.

Esta investigación surge debido a que siendo la enfermedad cardiovascular la principal causa de muerte en adultos no sólo en los países desarrollados sino también en todos aquellos países que buscan o alcanzan el desarrollo y la prosperidad, convirtiéndose en una epidemia mundial, por tal razón el objetivo del presente trabajo era identificar los factores que según la escala de Framingham modificada que predisponen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular en la población consultante en UCSF-B La Florida, Aguilares, así como también se identificaron los factores de riesgo, factor predominante y el pronóstico a 10 años de padecer enfermedad cardiovascular en la población en estudio.

Para la realización de la investigación se utilizó la forma descriptiva, la cual nos permitió poder caracterizar un fenómeno que en este caso son los factores que influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular, en el período de la realización de la investigación, en la población que consultó en UCSF-B La Florida, utilizando las variables: Edad, sexo, colesterol, tabaquismo, presión arterial sistólica, Diabetes mellitus.

Al finalizar la recolección de la información de la población en estudio los resultados obtenidos fueron 38% riesgo bajo, 45% riesgo moderado, 18% riesgo alto y 0% riesgo muy alto. Además se identificó como factor predominante la hipertensión arterial.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular como principal causa de mortalidad en todo el mundo, es una enfermedad que puede prevenirse actuando sobre factores de riesgo, es decir a través de la modificación de estilos de vida, así como también utilizando estrategias que abarquen a toda la población.

Se calcula que en el 2012 murieron por esta causa 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes 7.4 millones se debieron a cardiopatía coronaria y 6.7 millones a accidente cardiovascular. De aquí al año 2030, casi 23.6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular; en la actualidad existe un gran número de personas asintomáticas que están en grave riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares por tener dos o más factores predisponentes para su desarrollo.

En la mayoría de los casos al no controlarse dichos factores van progresando y causando deterioro a la salud de la población lo cual conlleva a un problema de salud pública debido a que un buen porcentaje de la población acude a centros hospitalarios públicos, representando esto un mayor gasto en recursos y repercutiendo en el presupuesto del estado.

Los factores influyentes en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, dependen de los estilos de vida que cada una de las personas adquiere, los cuales afectan a la población predisponiéndolos cada vez más a este tipo de enfermedad; como consecuencia de esta situación, la incidencia y mortalidad asociada a esta va en ascenso, por lo que constituye una necesidad brindar educación a la población para poder promover cambios en los estilos de vida, a partir de la detección temprana de dichos factores presentes en la población consultante en UCSF-B “La Florida” a través de la

escala de Framingham modificada; dicha escala engloba factores como sexo, edad, diabetes mellitus, tabaquismo, presión arterial sistólica elevada y colesterol total.

Se buscó establecer en base a los factores predominantes un pronóstico a 10 años del nivel de riesgo de presentar enfermedad cardiovascular en esta población, para que de esa manera se puedan implementar los cambios necesarios a manera de recomendaciones a la población del estudio.

OBJETIVOS

Objetivo General.

Identificar los factores predominantes según la escala de Framingham modificada que predisponen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular en la población consultante en UCSF-B La Florida en el periodo de marzo – julio 2016

Objetivos Específicos.

1. Determinar si existen factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población en estudio, según la escala de Framingham modificada.
2. Determinar el factor predominante englobado en la escala de Framingham modificada que influye en el apareamiento de enfermedad cardiovascular en la población en estudio.
3. Establecer el riesgo cardiovascular bajo, intermedio y alto según la escala de Framingham modificada en un periodo de 10 años en la población consultante.

MARCO TEORICO.

El término enfermedades cardiovasculares:

Es usado para referirse a todo tipo de enfermedad de las arterias coronarias, que son relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos, (arterias y venas). Este término describe cualquier enfermedad que afecte al sistema cardiovascular, es utilizado comúnmente para referirse a aquellos relacionados con la arteriosclerosis (enfermedades en las arterias)².

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en adultos no sólo en los países desarrollados sino también en todos aquellos países que buscan o alcanzan el desarrollo y la prosperidad, convirtiéndose en una epidemia mundial.³

Clásicamente las enfermedades han sido divididas en enfermedades transmisibles (ET) y en enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), siendo las primeras la principal causa de muerte de la población infantil (incluye a las neumonías, diarreas, septicemias, entre otras). En el segundo grupo se ubican las enfermedades que se caracterizan por su larga duración y generalmente lenta progresión, la enfermedad coronaria isquémica, el cáncer o la diabetes son clásicos ejemplos de ellas.³

Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse, tratarse o modificarse y otros no. Pero el control del mayor número posible de factores de riesgo, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, puede reducir el riesgo cardiovascular⁴.

Principales factores de riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares según la organización mundial de la salud.

Las causas más importantes de cardiopatía y AVC son una dieta mal sana, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol. Los efectos de los factores de riesgo comportamentales pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. Estos "factores de riesgo intermediarios", que pueden medirse en los centros de atención primaria, son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques

2. Maton, Anthea (1993). Human Biology and Health. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. ISBN0-13-981176-1. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades_cardiovasculares.
3. Dr. Enrique Ruiz Mori, Dr. Luis Segura Vega, Dr. Régulo Agustí Campos. Uso del score de Framingham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana. Septiembre a Diciembre 2012, paginas 1-6. Disponible en: http://www.revespcardiolog.org/contenidos/static/premio_cardio/revistaperuana-cardiologia.pdf
4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm.

cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones.

Está demostrado que el cese del consumo de tabaco, la reducción de la sal de la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo de alcohol reducen el riesgo de ECV. Por otro lado, puede ser necesario prescribir un tratamiento farmacológico para la diabetes, la hipertensión o la hiperlipidemia, con el fin de reducir el riesgo cardiovascular y prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

Las políticas sanitarias que crean entornos propicios para asegurar la asequibilidad y disponibilidad de opciones saludables son esenciales para motivar a las personas para que adopten y mantengan comportamientos sanos.

También hay una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, es decir, "las causas de las causas", que son un reflejo de las principales fuerzas que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización y el envejecimiento de la población. Otros determinantes de las ECV son la pobreza, el estrés y los factores hereditarios.

Factores predisponente a enfermedades cardiovasculares según la escala de framinghan.

Sexo.

En general, los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. La diferencia es menor cuando las mujeres comienzan la menopausia, porque las investigaciones demuestran que el estrógeno, una de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón.¹

Pero después de los 65 años de edad, según la asociación americana del corazón el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres cuando los otros factores de riesgo son similares. Las enfermedades cardiovasculares afectan a un número mayor de mujeres que de hombres y los ataques cardíacos son, por lo general, más graves en las mujeres que en los hombres.

1.- Lugar de la publicación: Organización mundial de la Salud .Fecha de ultima actualización enero 2015 ; fecha de nuestra consulta abril 2016 paginas 1-6. Disponibles en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es>

4.- Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

Edad⁴

Con la edad, la actividad del corazón tiende a deteriorarse. Puede aumentar el grosor de las paredes del corazón, las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad y, cuando esto sucede, el corazón no puede bombear la sangre tan eficientemente como antes a los músculos del cuerpo. Debido a estos cambios, el riesgo cardiovascular aumenta con la edad, las mujeres generalmente están protegidas de las enfermedades del corazón hasta la menopausia, debido a las hormonas sexuales que es cuando su riesgo comienza a aumentar. Las personas mayores de 65 años tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón. Aproximadamente 4 de cada 5 muertes debidas a una enfermedad cardíaca se producen en personas mayores de 65 años de edad.

Tabaquismo⁴

La mayoría de las personas saben que fumar cigarrillos y productos que contienen tabaco como lo son los cigarrillos y otras formas de tabaco, incluidos los cigarros o puros, el tabaco de pipa, el tabaco en polvo o rapé ("snuff") y el tabaco de mascar, contienen nicotina. La nicotina es una droga adictiva que se absorbe fácilmente en la corriente sanguínea al mascar, inhalar o fumar un producto de tabaco. Un fumador típico inhala 10 veces en el lapso de 5 minutos que el cigarrillo está encendido. De tal manera, una persona que fuma 1.5 cajetillas (30 cigarrillos) por día, recibe 300 inhalaciones de nicotina diarias, aumenta el riesgo de sufrir enfermedades del corazón, enfermedad vascular periférica y aneurisma de la aorta abdominal.

Es por ello que se debe obtener el índice tabáquico=(n° de cigarros fumados al día) (n° de años de ser fumador/ 20); a mayor número de paquetes de tabaco mayor riesgo a padecer enfermedad pulmonar crónica, enfermedades cardiovasculares, etc.

Según los Centros para el Control de las Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), los efectos del tabaquismo son responsables de cerca de 443.000 fallecimientos al año en los Estados Unidos, es decir, provocan casi 1 de cada 5 muertes. De hecho, el tabaquismo causa más muertes al año que las que causan juntos el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el consumo de drogas, el consumo de alcohol, los accidentes automovilísticos, los suicidios y los asesinatos. Además, cerca del 90% de las

1.- Lugar de la publicación: Organización mundial de la Salud .Fecha de ultima actualización enero 2015 ; fecha de nuestra consulta abril 2016 paginas 1-6. Disponibles en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es>

4.- Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

muerdes por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se deben a que esos pacientes eran fumadores, en EEUU.

Efectos causa el tabaquismo en el corazón. ⁴

Las investigaciones han demostrado que el tabaquismo acelera la frecuencia cardíaca, contrae las arterias principales y puede ocasionar alteraciones en el ritmo de los latidos del corazón. Todo esto hace que el corazón se esfuerce más. Fumar también aumenta la presión arterial, que a su vez aumenta el riesgo de accidentes cerebrovasculares.

Aunque la nicotina es el principio activo más importante del humo del tabaco, otras sustancias y compuestos químicos, como el alquitrán y el monóxido de carbono, también perjudican el corazón de muchas maneras. Estas sustancias provocan la acumulación de placa grasa en las arterias (aterosclerosis), posiblemente al lesionar las paredes de los vasos sanguíneos. También afectan las concentraciones de colesterol y de fibrinógeno, aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo sanguíneo, que puede causar un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular.

Ningún grado de tabaquismo es inofensivo. Incluso las personas que fuman poco o que solo fuman de vez en cuando sufren lesiones del corazón y los vasos sanguíneos. Además, las mujeres que fuman y toman anticonceptivos orales y los fumadores que sufren diabetes corren un riesgo mucho mayor de sufrir un ataque cardíaco y un accidente cerebrovascular.

El tabaquismo pasivo se asocia a problemas respiratorios crónicos, especialmente en los niños. También puede causar cáncer y enfermedades del corazón en personas que nunca han fumado. Los niños y los adolescentes corren más riesgo de sufrir enfermedades del corazón cuando lleguen a la edad adulta porque el tabaquismo pasivo disminuye las concentraciones de HDL eleva la presión arterial y causa lesiones en el corazón.

El Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos afirma lo siguiente: ⁴

- A los 20 minutos de dejar de fumar, la frecuencia cardíaca ha disminuido.
- A las 12 horas de dejar de fumar, las concentraciones de monóxido de carbono en la sangre han bajado a valores normales.
- A los 3 meses de dejar de fumar, el riesgo de sufrir un ataque cardíaco ha disminuido y los pulmones comienzan a funcionar mejor.

4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

- Al cabo de un año, el riesgo adicional de sufrir enfermedad arterial coronaria es la mitad del de una persona que fuma.
- Al cabo de 5 años, el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular es igual al de una persona que fuma.
- Al cabo de 10 años, la tasa de mortalidad por el cáncer de pulmón es aproximadamente la mitad de la una persona que fuma.
- Al cabo de 15 años, el riesgo de sufrir enfermedad arterial coronaria es igual al de una persona que no fuma.

Colesterol total ⁴

La hipercolesterolemia es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. El colesterol es una sustancia grasa (un lípido) presente en todas las células del organismo. El hígado elabora todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. Cuando comemos alimentos de origen animal, tal como carne, huevos y productos lácteos, introducimos colesterol adicional en el organismo. Aunque a menudo atribuimos la elevación del colesterol en sangre al colesterol que contienen los alimentos que comemos, la causa principal de este aumento es, en realidad, la grasa saturada.

El colesterol está esencialmente en las partículas LDL, cuando estas se encuentran aumentadas, es decir, cuando hay un exceso de colesterol, estas moléculas se depositan en la capa íntima arterial en donde son retenidas, y en especial en ciertos sitios de turbulencia hemodinámica (como las bifurcaciones de las arterias). Allí, las moléculas que han sido retenidas, se oxidan. Las LDL oxidadas son moléculas que favorecen los procesos inflamatorios y atraen a los macrófagos que captan las LDL oxidadas y se transforman en células espumosas, esto constituye la base de la placa aterosclerótica.²

La aterosclerosis es un grave factor de riesgo cardiovascular, por eso vulgarmente se conoce a las LDL como colesterol "malo" aunque este término no debe ser usado, porque en situaciones normales, cumplen un papel fisiológico vital que es llevar colesterol a los tejidos.²

Los niveles de colesterol en sangre, que indican la cantidad de lípidos o grasas presentes en la sangre, se expresan en miligramos por decilitro (mg/dl). En general, se recomienda un nivel de colesterol inferior a los 200 mg/dl. Entre los 200 mg/dl y los 239 mg/dl, el

2. Maton, Anthea (1993). Human Biology and Health. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. [ISBN0-13-981176-1](https://doi.org/10.1002/9781118139817). Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades_cardiovasculares.
4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

nivel de colesterol se considera elevado o límite y es aconsejable reducirlo. Un nivel de 240 mg/dl o más de colesterol se considera elevado y es necesario tomar medidas para reducirlo. Algunas maneras de reducir el nivel de colesterol es cambiar la alimentación, iniciar un programa de ejercicio físico y tomar medicamentos reductores del colesterol.⁴

Todos los adultos mayores de 20 años de edad deben realizarse un perfil lipoproteico completo cada 5 años. Es necesario ayunar durante las 10 a 12 horas anteriores al análisis y, durante ese espacio de tiempo, el único líquido permitido es el agua. Este perfil completo permite determinar los niveles de colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos. El LDL es el lípido más importante para predecir el riesgo cardiovascular.⁴

Si se miden los niveles de colesterol a partir de una muestra de sangre no tomada en ayunas, es decir, habiendo el paciente comido dentro de las 10 a 12 horas anteriores al análisis, sólo será posible calcular el colesterol total y el HDL. Si los resultados indican un colesterol total elevado o un colesterol HDL bajo, o si el paciente tiene otros factores de riesgo cardiovascular⁴

Según la Asociación Americana del Corazón (AHA), más de 98 millones de adultos estadounidenses tienen niveles de colesterol de 200 mg/dl o más. El riesgo de colesterol elevado, o hipercolesterolemia, suele aumentar con la edad, y el trastorno es más común en las mujeres que en los hombres. La obesidad de cualquier tipo, la falta de actividad física y la diabetes son otros factores de riesgo importantes.⁴

Diabetes Mellitus⁴

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.¹

1. Lugar de la publicación: Organización mundial de la Salud .Fecha de última actualización enero 2015 ; fecha de nuestra consulta abril 2016 paginas 1-6. Disponibles en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es>
4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

Existen dos tipos principales de diabetes: tipo 1 y tipo 2.

- Diabetes tipo 1. Este tipo de diabetes, que antes se conocía como diabetes juvenil, constituye el 5% de todos los casos de diabetes. Aunque puede presentarse a cualquier edad, la diabetes tipo 1 generalmente aparece en la infancia o la adolescencia. Se debe al daño de las células del páncreas que producen insulina.
- Las personas que tienen diabetes tipo 1 no producen insulina para controlar la concentración de azúcar en sangre o la producen en muy poca cantidad, lo que significa que deben tomar insulina para vivir.
- Diabetes tipo 2. Este es el tipo más común de diabetes. Por lo general se diagnostica en personas de más de 20 años, pero cada vez hay más casos en niños y jóvenes. Las personas que tienen diabetes tipo 2 pueden producir insulina pero esta no es suficiente o el organismo no la usa adecuadamente. La concentración de azúcar en la sangre generalmente puede controlarse con dieta y ejercicio. Cuando la diabetes tipo 2 es leve, puede pasar desapercibida durante muchos años. Sin embargo, si la enfermedad no se trata durante mucho tiempo, puede dar lugar a problemas médicos graves tales como enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos.

Otro tipo de diabetes denominada «gravídica» o «gestacional» afecta a aproximadamente el 9% de las mujeres embarazadas y causa concentraciones anormalmente elevadas de azúcar en la sangre durante el embarazo. Este tipo de diabetes puede ser peligrosa para el feto y debe controlarse durante todo el embarazo. Aunque los valores de azúcar en la sangre normalmente vuelven a la normalidad después del parto, se ha observado en estudios que las mujeres que han tenido diabetes gestacional tienen más probabilidades de presentar diabetes tipo 2 entre 10 y 20 años después.

Debido a factores genéticos, los descendientes de amerindios, esquimales, afroamericanos e hispanos tienen un mayor riesgo de padecer diabetes:

Con la diabetes tipo 1 se produce un aumento rápido de los niveles de azúcar en sangre. Los síntomas pueden incluir un aumento del hambre y la sed, pérdida de peso y la necesidad de orinar con frecuencia.

4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm

En las primeras etapas de la diabetes tipo 2, a menudo la enfermedad no presenta síntomas. Si la persona tiene síntomas, éstos pueden incluir sed, necesidad de orinar con frecuencia, pérdida de peso y vista nublada. Muchas personas ni siquiera advierten los síntomas o simplemente piensan que se deben a la edad. En la mayoría de los casos de diabetes tipo 2, la enfermedad se descubre durante una consulta médica de rutina.

Diagnóstico de la diabetes.⁴

Tanto la diabetes como la prediabetes se diagnostican mediante análisis de sangre para medir la concentración de glucosa. Se pueden realizar tres análisis diferentes:

- La hemoglobina glucosilada (hemoglobina A_{1c}), para determinar las concentraciones de glucosa que la persona ha tenido en los últimos 2 o 3 meses.
- La glucosa plasmática en ayunas, para medir la concentración de glucosa que la persona tiene después de haber estado en ayunas (es decir, sin comer ni tomar nada) durante 8 horas.
- La prueba de tolerancia oral a la glucosa, para medir la concentración de glucosa 2 horas después de que la persona ha tomado un líquido dulce que contiene glucosa.

Presión arterial.⁵

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias. Las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre desde el corazón hacia el resto del cuerpo. La presión arterial puede variar según el grado de actividad física y la edad, pero los valores normales del adulto sano en reposo deben estar en 120/80.

Hipertensión arterial es una enfermedad común y el principal factor de riesgo de infarto de miocardio, accidente vascular cerebral, insuficiencia renal y muerte cuando no se detecta y trata oportunamente. Las pacientes hipertensivas que además son obesas, fuman o tienen niveles elevados de colesterol en sangre, tienen un riesgo mucho mayor de sufrir una enfermedad del corazón o un accidente cerebrovascular.⁴

Existe suficiente evidencia de estudios clínicos controlados, con asignación al azar, que demuestran que el tratamiento con fármacos antihipertensivos reduce, significativamente, el riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso.

4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Cardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
5. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de última actualización: [February 5, 2014](#), [fecha de consulta : abril 2016](#) Vol. 311, N5. Disponible en: <http://www.jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>

Es por ello que se ha implementado en base a factores riesgo una escala que toma en cuenta dichos parámetros adaptada a distintas poblaciones de diferentes países de acuerdo a su estilos de vida, etnias, denominada la escala de Framingham.

ESCALA DE FRAMINGHAM ⁶

Las tablas de predicción del riesgo de Framingham presentan estimaciones aproximadas del riesgo de enfermedad cardiovascular en personas sin cardiopatía coronaria, ataque apoplético u otra enfermedad aterosclerótica establecidas, en un periodo de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

Son una valiosa ayuda para identificar a las personas de alto riesgo cardiovascular y motivar a los pacientes, especialmente para que modifiquen su modo de vida y, si es necesario, sigan el tratamiento oportuno con medicamentos antihipertensivos, hipolipemiantes y aspirina.

Existen dos métodos de cálculo de enfermedades cardiovasculares: cualitativos y cuantitativos; los cualitativos se basan en la suma de factores de riesgo y clasifican al individuo en riesgo leve, moderado y alto riesgo; los cuantitativos nos dan un número que es la probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un determinado tiempo; la forma de cálculo es a través de programas informáticos, basados en ecuaciones de predicción de riesgo, o las llamadas tablas de riesgo cardiovascular. La estimación del riesgo cardiovascular global por este método tiene 3 objetivos clínicos fundamentales

- Identificar pacientes de alto riesgo que precisan atención e intervención inmediata.
- Motivar a los pacientes para que sigan el tratamiento y así reducir riesgo.
- Modificar la intensidad de la reducción de riesgo en base al riesgo global estimado.

5. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de última actualización: [February 5, 2014.fecha de consulta : abril 2016 Vol. 311](#), N5. Disponible en: <http://www./jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>
6. A. Álvarez Cosmea .Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Ventanielles. Oviedo. Asturias título: Las tablas de riesgo cardiovascular. Medifam v.11 n.3 Madrid mar. 2001. versión impresa ISSN 1131-5768. última actualización 2011. Fecha de consulta: 5 de abril 2016. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002

Las tablas de riesgo cardiovascular más utilizadas están basadas en la ecuación de riesgo del estudio de Framingham; describiremos las más importantes que son: Framingham clásica, Framingham por Categorías, nuevas tablas de Framingham, Sociedades Europeas, Sociedades Británicas, Nueva Zelanda y Sheffield.

Escala de Framingham ⁶

Es el método recomendado por el grupo PAPPS- semFY, entre otros; tiene como ventajas que podemos asumir si no tenemos datos de HDL-colesterol una cifra de 39 mg/dl en varones y de 43 mg/dl en mujeres; además si no tenemos un electrocardiograma (EKG), consideraremos que no presenta HVI, por lo que conociendo su condición de diabetes o no, con datos de su hábito tabáquico, colesterol total y presión arterial sistólica, podríamos realizar un cálculo aproximado de su riesgo cardiovascular, asumiendo lo anteriormente expuesto.

Escala de Framingham por categorías⁶

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.

Posteriormente en 1999, Grundy realizó una pequeña modificación de las tablas anteriores, considerando la diabetes como glucosa basal > 126 mg/dl (acorde con los nuevos criterios de la Asociación Americana de Diabetes), además de poder realizar un cálculo del riesgo de presentar lo que ellos llaman "eventos duros", que incluye sólo la angina inestable, IAM y muerte coronaria .

7. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de última actualización: [February 5, 2014.fecha de consulta : abril 2016 Vol. 311](#), N5.Disponible en:<http://www./jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>
8. A. Álvarez Cosmea .Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Ventanielles. Oviedo. Asturias título: Las tablas de riesgo cardiovascular. Medifam v.11 n.3 Madrid mar. 2001. versión impresa ISSN 1131-5768. última actualización 2011. Fecha de consulta: 5 de abril 2016. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002

Es el método recomendado en el momento actual por la American Heart Association (AHA) y el American College of Cardiology (ACC). Además no solamente podemos utilizar el riesgo absoluto de enfermedad coronaria total o eventos duros, sino que también podemos ver el riesgo relativo en una tabla reflejada en colores (según riesgo). Este concepto de riesgo relativo tiene una mayor importancia en personas jóvenes y ancianos (ya que en estos el riesgo absoluto aumenta con la edad por el acúmulo natural de aterogénesis) y se define como el cociente entre el riesgo absoluto y el riesgo bajo (definido como aquella persona de la misma edad, con una tensión arterial < 120/80 mmHg, un colesterol total entre 160-199 mg/dl, un HDL-colesterol > 45 mg/dl, no fumador y no diabético) o el riesgo medio de una determinada población; así, una vez calculados los puntos según la tabla, nos vamos a la columna de la edad del paciente y la intersección de ambos corresponde a una cuadrícula con un número y color que puede ser verde (riesgo por debajo del medio de la población), violeta (riesgo medio de la población), amarillo (moderadamente por encima del riesgo medio) y rojo (alto riesgo).

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")

1. Utiliza una variable menos, ya que no considera la HVI diagnosticada por EKG.
2. Se puede utilizar el concepto de riesgo relativo en una tabla de colores.
3. Incluye la probabilidad de "eventos duros", objetivo fundamental en los ensayos clínicos.

Estas son las características más importantes de estas tablas, ya que según algunos autores, la exactitud de este sistema por categorías es similar al anterior de variables continuas.

9. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de última actualización: [February 5, 2014.fecha de consulta : abril 2016 Vol. 311](#), N5. Disponible en: <http://www.jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>
10. A. Álvarez Cosmea .Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Ventanielles. Oviedo. Asturias título: Las tablas de riesgo cardiovascular. Medifam v.11 n.3 Madrid mar. 2001. versión impresa ISSN 1131-5768. última actualización 2011. Fecha de consulta: 5 de abril 2016. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002

Tablas de riesgo de las sociedades Europeas.⁶

En 1998 se realiza una revisión de las recomendaciones publicadas en 1994 de las Sociedades Europeas de Cardiología, Arterioesclerosis e Hipertensión, respecto a la prevención de la enfermedad coronaria en la práctica clínica, en la que también participan la Sociedad Internacional de Medicina del Comportamiento, Sociedad Europea de Medicina General y Medicina de Familia y la Red Europea del Corazón.

Las tablas que recomiendan para el cálculo de riesgo coronario (definido como angina, IAM y muerte coronaria) en un periodo de 10 años, utilizan las siguientes variables: edad (30-70 años), sexo, tabaco, colesterol total y presión arterial sistólica; existen 2 tipos de tablas, dependiendo si el individuo es o no diabético; el nivel de riesgo viene representado en la tabla en colores, considerando por consenso un riesgo alto (umbral de tratamiento con fármacos), si alcanza o supera el 20% a los 10 años, o si supera el 20% al proyectarlo a la edad de 60 años.

Las tablas se utilizan de la siguiente forma: una vez elegida la tabla en base a su condición de diabetes o no, nos vamos al cuadro correspondiente según edad, sexo y columna según sea fumador o no; después se busca la casilla que más cerca este en base a cifras de presión arterial sistólica y colesterol total; se considera que el riesgo es mayor que el reflejado en las tablas si presenta: hiperlipemia familiar, antecedentes familiares de enfermedad coronaria precoz, HDL-colesterol bajo (<39 mg/dl en varones y de 43 mg/dl en mujeres), triglicéridos mayores de 180 mg/dl y si el individuo se aproxima a la siguiente categoría de edad. Además de las Sociedades Europeas, es el método recomendado por la Sociedad Española de Cardiología en su guía de prevención cardiovascular y rehabilitación cardiaca, así como el utilizado en el Consenso del Colesterol en España, 2000.

Entre las *ventajas* de este tipo de tablas coloreadas o gráficos podemos destacar: son fáciles de utilizar (sólo cinco variables), permite situar al individuo en relación al resto de la población según código de color, puede servir para negociar con el paciente y para que vea reflejados los beneficios de intervención sobre los factores de riesgo, y en jóvenes ilustra cómo estará ese paciente dentro de unos años si no corrige los factores que identificamos.

11. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de última actualización: [February 5, 2014.fecha de consulta : abril 2016 Vol. 311](#), N5. Disponible en: <http://www.jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>
12. A. Álvarez Cosmea .Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Ventanielles. Oviedo. Asturias título: Las tablas de riesgo cardiovascular. Medifam v.11 n.3 Madrid mar. 2001. versión impresa ISSN 1131-5768. última actualización 2011. Fecha de consulta: 5 de abril 2016. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002

Entre los *inconvenientes* tenemos que destacar que no tiene en cuenta el HDL-colesterol, no se solicita de forma rutinaria en toda Europa; sin embargo en España los valores elevados de HDL-colesterol, podrían explicar, aunque no de forma exclusiva, las tasas de mortalidad más bajas que en otros países desarrollados; además el HDL-colesterol bajo se considera claramente un factor de riesgo independiente de enfermedad coronaria; por todo esto, llama la atención que estas tablas de riesgo fueran las recomendadas para el cálculo de riesgo cardiovascular en el Consenso de la Colesterinemia en España, 2000.

De estas tablas europeas han sido adaptadas por la Organización mundial de la salud a más de 60 países, las tablas utilizan distintas variables y éste es un proceso muy dinámico, ya que a medida que se analizan nuevos resultados, tendremos que ir incorporando otros factores de riesgo, con el objetivo de acercarnos más a la realidad multifactorial.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.

- El factor responsable predominantemente en el aumento del riesgo cardiovascular en la población consultante en UCSF-B La Florida es la hipertensión arterial.
- La población consultante de Ecos-F La Florida posee alto riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares debido a la presencia de enfermedades crónicas degenerativas.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de investigación:
Descriptiva

Consistió en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo de individuos, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

En base al tiempo del estudio fue de corte transversal, debido a que solo se tomó un periodo de tiempo determinado para obtener los datos; en este caso de junio a julio.

Periodo de investigación: marzo a julio 2016.

Universo toda persona de 35 a 74 años que consulte en UCSF-B La Florida.

Universo 1132 personas

Muestra: se obtendrá mediante la formula

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

n = muestra 193 personas

N = tamaño de la población 1132

σ = Desviación estándar de la población 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. 99% de confianza equivale 2,58.

e = Límite aceptable de error muestral 5% (0,05).

Criterios de inclusión.

- Deseo expreso de participar en el estudio
- Que pertenezca al territorio de influencia de UCSF-B “La Florida”, Aguilares.
- Edad entre 35 a 74 años
- Consultar en UCSF-B “La Florida”.

- Que presente uno o más de los siguientes factores de riesgo :
 - Hipercolesterolemia
 - Tabaquismo
 - Presión arterial sistólica elevada
 - Diabetes Mellitus.
 - HDL (se tomara el dato del expediente clínico de colesterol total en un período no mayor de 3 meses, ya que no realizan en la unidad de salud HDL.)

Criterios de exclusión

- Problemas mentales
- Paciente con discapacidad física
- Mujeres embarazadas
- No cumplir con los criterios de inclusión

Variables: Edad, sexo, colesterol, tabaquismo, presión arterial sistólica, diabetes mellitus.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivos	Variable	Definición conceptual	Indicador	Valor del indicador	Fuente de obtención
<p>1. Determinar si existen factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población en estudio, según la escala de Framingham modificada.</p> <p>2. Determinar el factor predominante englobado en la escala de Framingham modificada que influye en el apareamiento de enfermedad cardiovascular en la población en estudio.</p>	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	35-44 años 45-54 años 55-64 años 65-74 años	Edad del paciente	Primaria: Entrevista a paciente
	Sexo	Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	+Femenino +Masculino	+Caracteres sexuales primarios y secundarios.	Primaria: paciente
	Colesterol total	Es un esteroide (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados.	Valores normales 120 a 200 mg/Dl	+Valor reflejado en examen de laboratorio a paciente +Escala de Framingham modificada 2012	secundaria Examen de laboratorio
	Presión arterial sistólica	Corresponde al valor máximo de la tensión arterial en sístole (cuando el corazón se contrae). Se refiere al efecto de presión que ejerce la sangre eyectada del corazón sobre la pared de los vasos.	Valores normales 90-120 mmhg	+Toma de presión arterial +Escala de Framingham modificada 2012	Primaria: paciente

	Variable	Definición conceptual	Indicador	Valor del indicador	Fuente de obtención
	Tabaquismo	Es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina	Presente o Ausente	+Escala de Framingham modificada 2012	Primaria Paciente
	Diabetes mellitus	Es un conjunto de trastornos metabólicos, que comparten la característica común de presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglucemia) de manera persistente o crónica	Presente o ausente	Escala de Framingham modificada 2012	Resultado de exámenes de laboratorio
3. Establecer el riesgo cardiovascular según la escala de Framingham modificada en un periodo de 10 años en la población consultante.	Riesgo cardiovascular	Es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir una de estas enfermedades dentro de un determinado plazo de tiempo	Muy alto= mayor 15% Alto = 10% - 14% Moderado= 5-9% Bajo= menor del 5%	Bajo Moderado Alto Muy alto	Escala de Framingham modificada 2012

Nota : los objetivos uno y dos comparten las mismas variables

Fuentes de información:

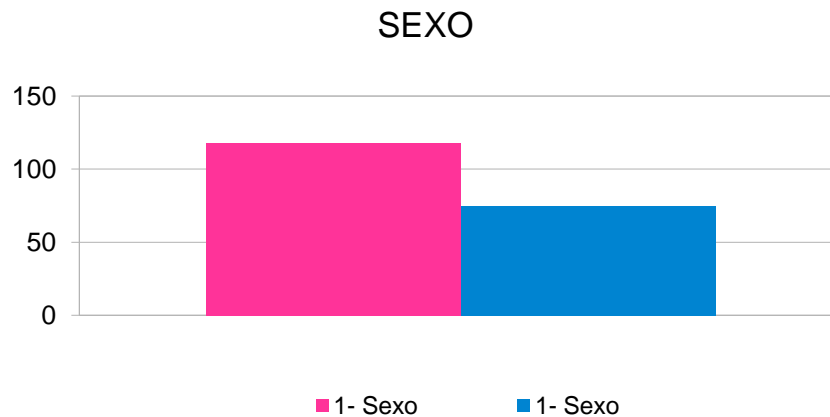
- Primaria, se obtuvo directamente del paciente.
- Secundaria: expedientes, exámenes de laboratorio con tres meses de vigencia al momento de recolectar la información.

Técnicas de obtención de información: entrevista

4. Herramientas para obtención de información: cuestionario.
5. Mecanismos de confidencialidad y resguardo de los datos: los datos solo fueron revisados por el núcleo de investigación.
6. Procesamiento y análisis de información: se reunieron los datos obtenidos de los pacientes en la consulta; luego se procedió a tabular y graficar dichos datos haciendo uso del software Microsoft Excel para posteriormente analizarlos y formular las conclusiones.

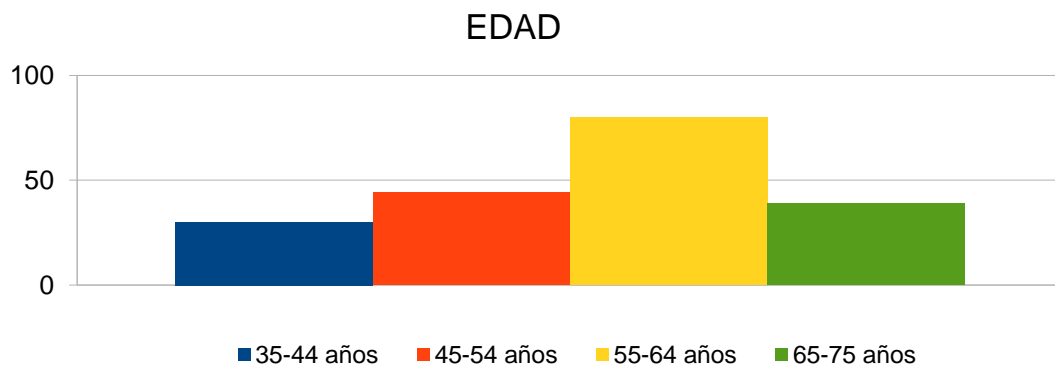
RESULTADOS

En el presente estudio participaron 193 personas como muestra, de los cuales el 61.13% fueron mujeres y el 38.87% hombres.



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

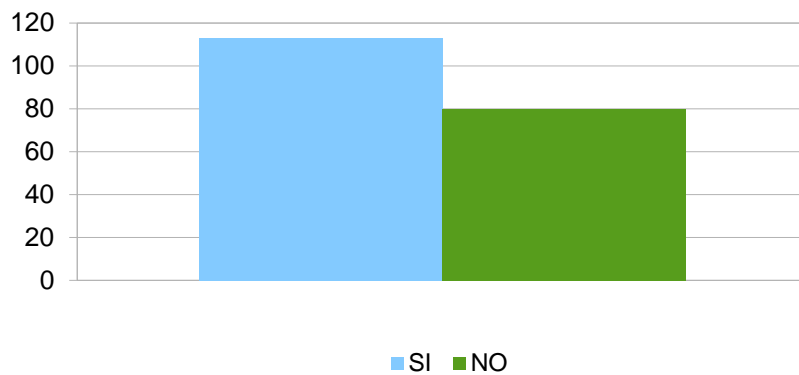
En cuanto a las edades de los participantes en el estudio, estas se encuentran en los rangos de 35 a 75 años, siendo en su mayoría pertenecientes al rango de 55 a 64 años constituyendo este un 41.45% lo cual constituye un indicador importante pues nos refleja que la población que más consulta esta en dicho rango de edad.



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

Un 58.54% de la población padece de Diabetes Mellitus 2, lo cual se constata al dividir en base a sexo los datos, pues en ambos es predominante la población que consulta con dicho padecimiento.

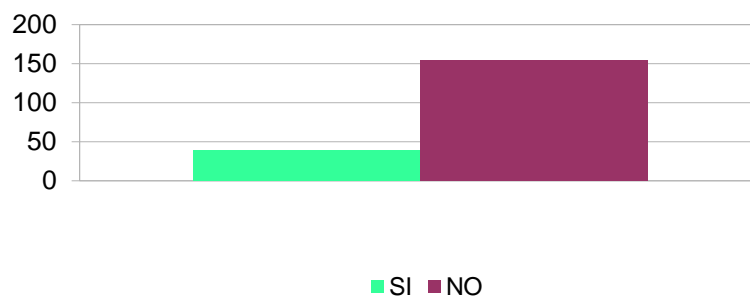
¿Padece de Diabetes Mellitus 2?



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

Los siguientes datos son parte de los que responden al objetivo uno y dos, ya que este factor esta englobado en la escala de Framingham presentando que un 79.79% de las personas participantes son no fumadores, de los cuales solo un 6.78% de las mujeres son fumadoras y un 20.21 de los hombres fuman.

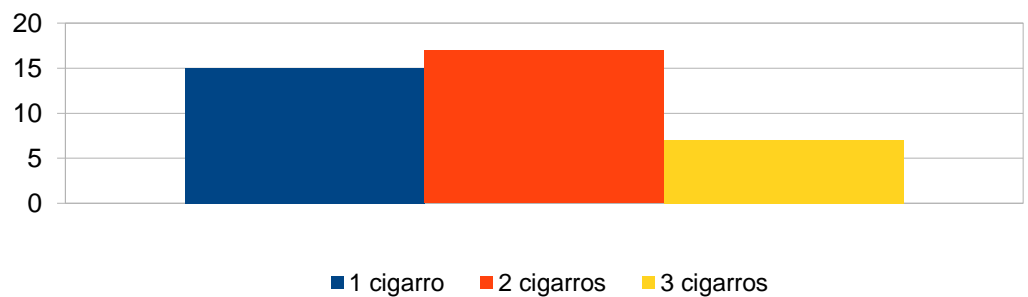
¿ Usted Fuma?



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

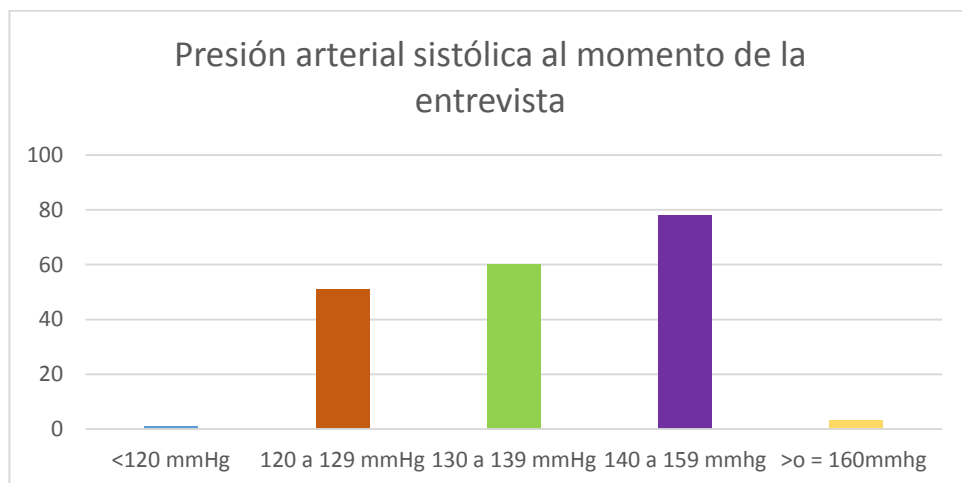
En cuanto al promedio de cigarrillos que consumen las personas tabaquistas se detalla que el 43.59% consumen 2 cigarrillos al día, 38.46% uno al día y un 17.95% 3 al día; en la población femenina un 38.71% consume entre uno y dos cigarrillos al día, en la población masculina el 43.59% consume 2 cigarrillos al día.

¿Cuántos cigarrillos fuma al día?



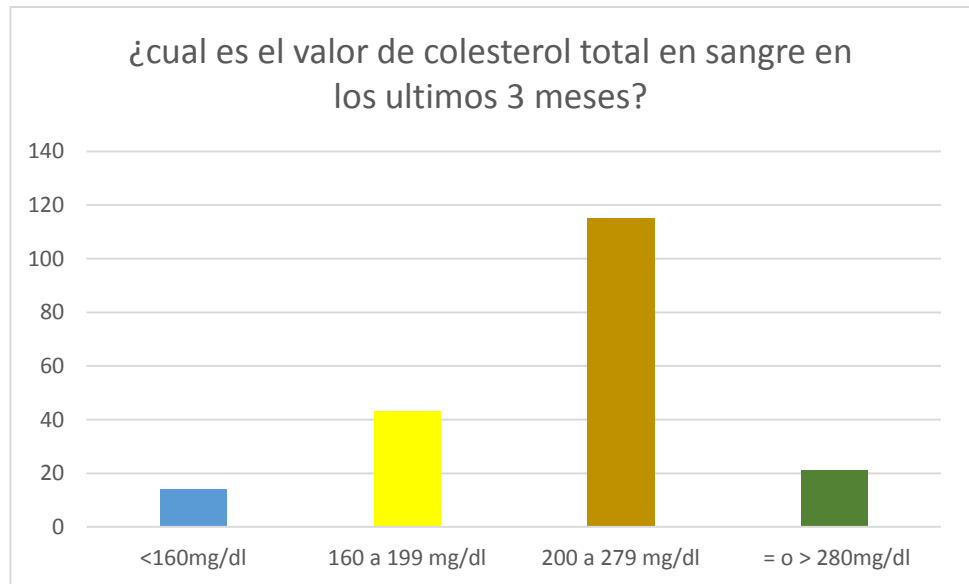
Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

De la población consultante que participó en el estudio se determinó que la presión arterial sistólica que presentaron en su mayoría fue en el rango de 140mmHg a 159mmHg constituyendo un 40.41% siendo esto de la misma manera tanto en hombres como en mujeres, presentando un 34.67% y un 44.1% respectivamente.



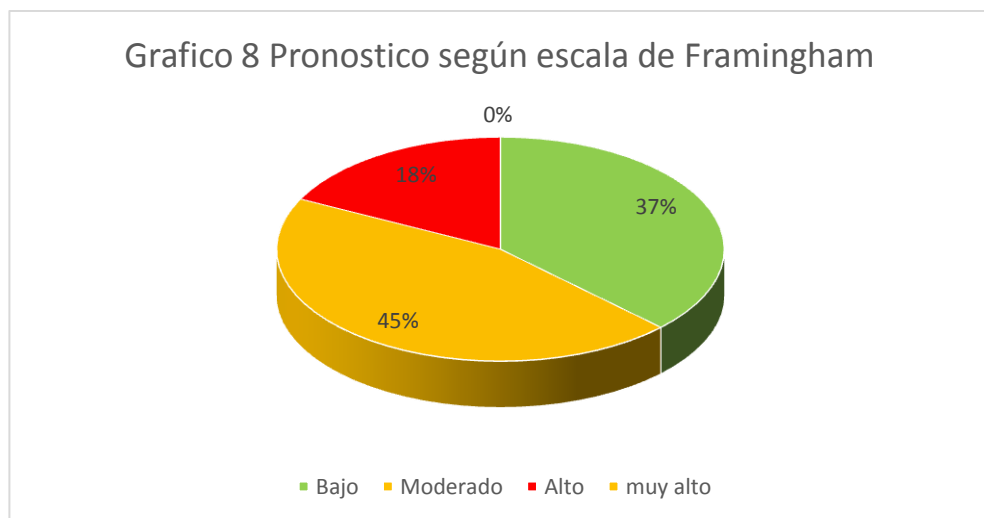
Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

El colesterol total en sangre constituye uno de los más influyentes en base a la escala de Framingham, presentando un 59.59% de la población en un rango de 200 a 279mg/dl. Tanto hombres como mujeres.



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

Al comparar los factores antes mencionados con los valores correspondientes en la escala de Framingham se obtuvo un 45% de la población en riesgo moderado, un 37% riesgo bajo y un 18% riesgo alto.



Fuente: cuestionario utilizado en la investigación

DISCUSIÓN

Se sabe que el riesgo cardiovascular global es la probabilidad de presentar un evento en un periodo determinado, para determinar este se considera como el mejor método de abordaje de la enfermedad arterioesclerótica; el método de cálculo, a través de las llamadas tablas de riesgo cardiovascular entre las más utilizadas se encuentra la escala de Framingham modificada.

Las Sociedades Científicas en sus recomendaciones para la prevención de la enfermedad coronaria utilizan estas tablas para identificar a los pacientes de alto riesgo, prioritarios a la hora de intervenir con fármacos sobre los distintos factores de riesgo.

Como ya es conocido hay diferentes factores que predisponen en mayor o menor medida el apareamiento de enfermedad cardiovascular, siendo estos edad, sexo, tabaquismo, presión arterial sistólica, diabetes mellitus, valor de colesterol total, entre otros, en el presente estudio se centró en los englobados en la escala de Framingham modificada debido a que se utilizaría esta para determinar el riesgo cardiovascular proyectado a 10 años en la población consultante; para lo cual se realizó un instrumento que proporcionara dichos datos durante la entrevista.

Entre los resultados obtenidos se evidenció que la población presentaba un riesgo moderado, siendo el factor predominante la presión arterial sistólica elevada, al mismo tiempo se evidenció que los que presentaban riesgo moderado también poseían como común denominador Diabetes Mellitus en su mayoría constatando que este factor influyó grandemente en el puntaje obtenido en la escala en estos paciente.

En cuanto a los demás factores se constató que las personas tabaquistas que en su mayoría fueron del sexo masculino presentaron mayor riesgo que las personas no tabaquistas; sin embargo menor riesgo que las personas diabéticas o hipertensas. Con respecto al colesterol total se evidenció que un 59.59% de la población entrevistada en general presentaba valores entre 200 a 279mg/dl siendo un 62.71% pertenecientes al sexo femenino, lo cual abonaba a al riesgo de presentar enfermedad cardiovascular en dicho grupo.

Por lo tanto se concluyó que si bien el factor predominante es la elevación en la presión arterial sistólica, el factor más influyente para la presencia de riesgo cardiovascular fue diabetes mellitus 2 y colesterol total elevado.

CONCLUSIONES.

1. Según datos obtenidos en la investigación se puede concluir que presión arterial elevada es una de los factores más frecuentes en la población consultante, representando esta un 99.48% de los entrevistados con presión arterial mayor a 120mmHg, seguido por Diabetes Mellitus 2 con un 58.54% la cual es de suma importancia debido a que se demuestra que la mayoría de los pacientes consultantes que presentaban dicha enfermedad presentan mayor riesgo a padecer enfermedad cardiovascular en 10 años; siendo la población femenina con un 61% la que más presentó dicha morbilidad.
2. La población de La UCSF B “La Florida” mantienen niveles altos de colesterol total oscilando la mayoría entre 200- 279 mg/dl; siendo un 59.59 % de la población femenina y en la población masculina un 10.88 % ; lo cual constituye un incremento al riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares proyectado a diez años; por lo cual es necesario implementar medidas preventivas como promoción de estilos de vida saludables que abonen a el bienestar de la población.
3. En base a resultados obtenidos se determinó que el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular en la población consultante en UCSF-B La Florida es en su mayoría moderado constituyendo un 45% seguido de un 37% de bajo riesgo y un 18% de alto riesgo.

RECOMENDACIONES

- A UCSF – B La Florida promover estilos de vida saludable , elaborando estrategias partiendo de factores modificables (consumo de tabaco, hipercolesterolemia), que influyen en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares; motivando a la población a gozar de los beneficios que representa el cumplimiento de un régimen terapéuticos individualizado el cual será establecido por el personal de la salud.
- Se le recomienda al personal de UCSF-B La Florida, promover estilos de vida saludables en la población consultante, incentivandoles a practicar conductas como disminuir el consumo de sal en sus dietas, disminuir la ingesta de bebidas carbonatadas, aumentar el consumo de frutas y hortalizas e uncfrementar la realización de actividad física.
- se le recomienda a la población consultante de la UCSF-B “La florida”, acatar las recomendaciones brindadas por el personal de salud; asi como tambien la practica de estilos de vida saludables, disminuir el consumo de alimentos ricos en grasa, regular el consumo de carbohidratos y disminuir gradualmente el consumo de tabaco.

BIBLIOGRAFIA.

- 1 Lugar de la publicación: Organización mundial de la Salud .Fecha de última actualización enero 2015 ; fecha de nuestra consulta abril 2016 paginas 1-6. Disponibles en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es>
2. Maton, Anthea (1993). Human Biology and Health. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. ISBN0-13-981176-1.Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades_cardiovasculares.
3. Dr. Enrique Ruiz Mori, Dr. Luis Segura Vega, Dr. Régulo Agusti Campos. Uso del score de Framinham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana. Septiembre a Diciembre 2012 .paginas 1-6.Disponible en: http://www.revespcardiol.org/contenidos/static/premio_cardio/revistaperuana-cardiologia.pdf
4. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. Factores de Riesgo Caardiovascular. Última actualización Octubre disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
5. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Fecha de ultima actualización: February 5, 2014, fecha de consulta : abril 2016 Vol 311, N5. Disponible en <http://www.jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>
6. A. Álvarez Cosmea .Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Ventanielles. Oviedo. Asturias titulo: Las tablas de riesgo cardiovascular.Medifam v.11 n.3 Madrid mar. 2001. versión impresa ISSN 1131-5768. ultima actualización 2011. Fecha de consulta: 5 de abril 2016. Disponible http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-5768200100030000



ANEXOS 1
GUIA DE ENTREVISTA.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.
FACULTAD DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA.

Tema: “Factores que influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población consultante de Ecos- F La Florida de marzo – julio 2016.”

Objetivo General.

Identificar los factores predominantes según la escala de Framingham que predisponen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular en la población consultante en UCSF-B La Florida en el periodo de marzo – julio 2016.

1. Sexo

F ___ M ___

2. Edad

- a. 35 años a 44 años
- b. 45 años a 54 años
- c. 55 años a 64 años
- d. 65 años a 74 años

3. ¿Padece de Diabetes Mellitus 2? Sí ___ No ___

4. ¿Usted fuma? si su respuesta es negativa pase a la pregunta 6. Sí ___ No ___

5. ¿Cuántos cigarros fuma al día? _____

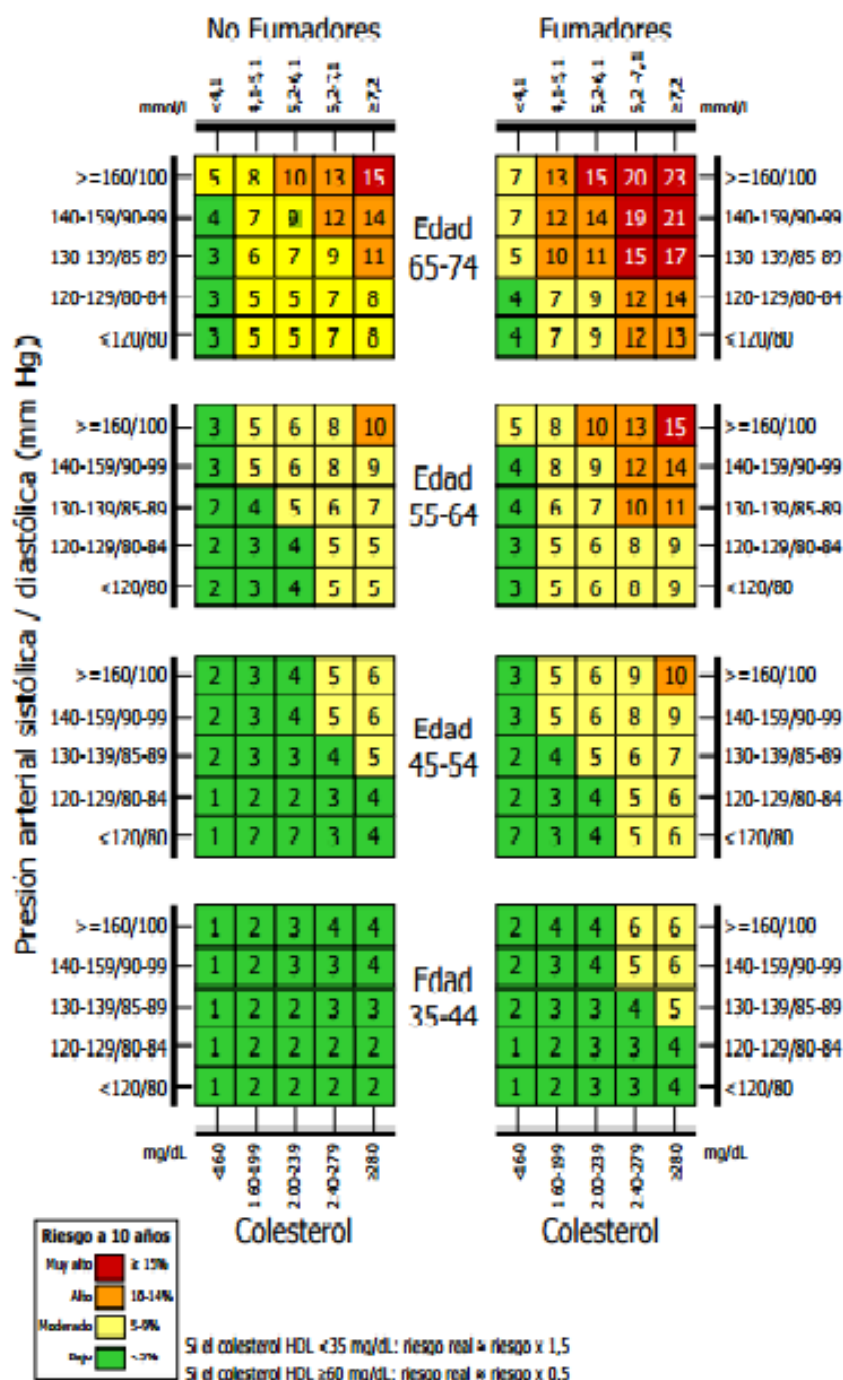
6. Valor de presión arterial sistólica al momento de la entrevista _____ mmhg

7. ¿Cuál es el valor de colesterol en sangre en los últimos 3 meses? _____

Para ser llenada por entrevistador.

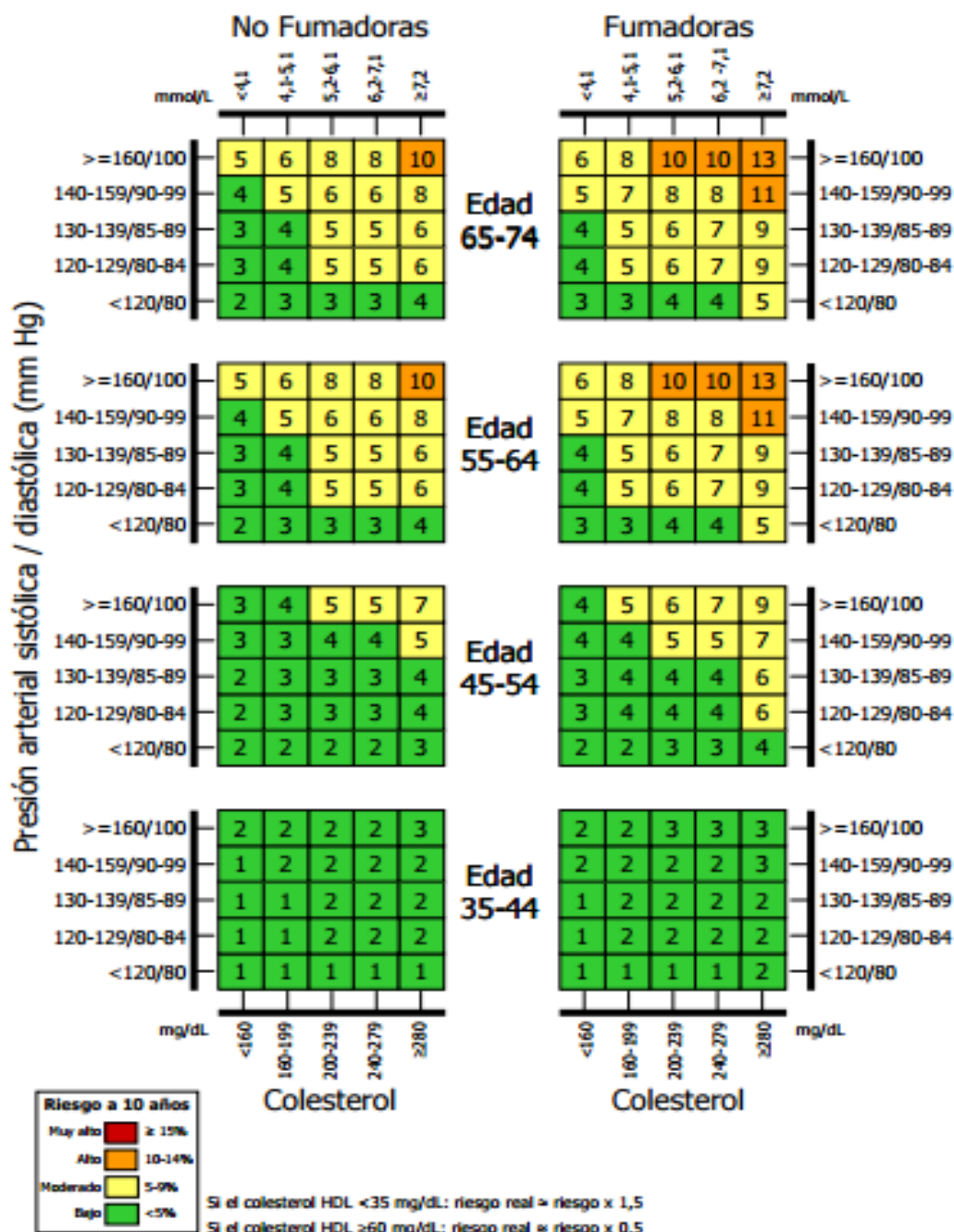
Pronostico según escala: Bajo ___ Moderado ___ Alto ___ Muy alto ___

ANEXO 2 A Hombres sin diabetes



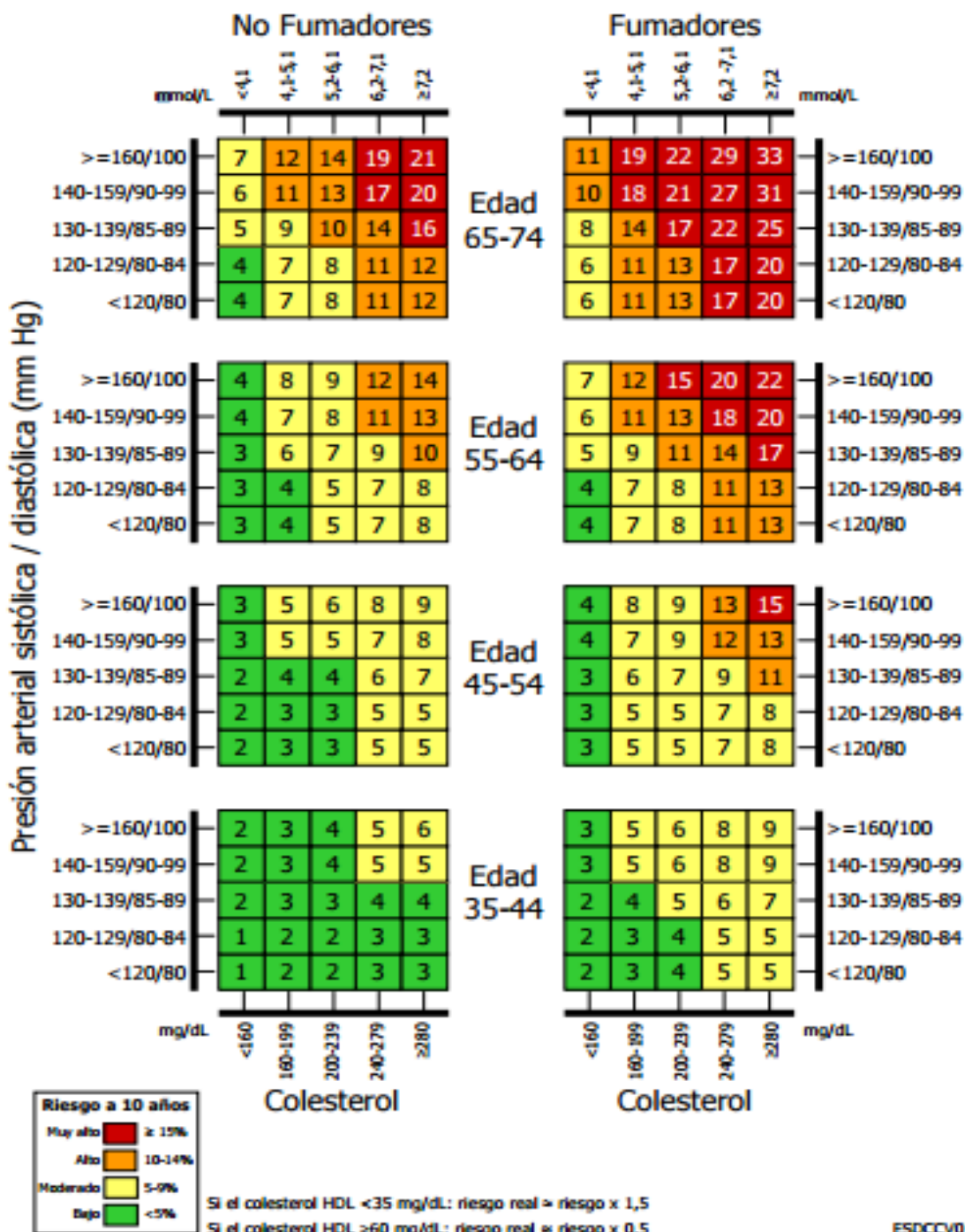
ANEXO 2 B

Mujeres sin diabetes



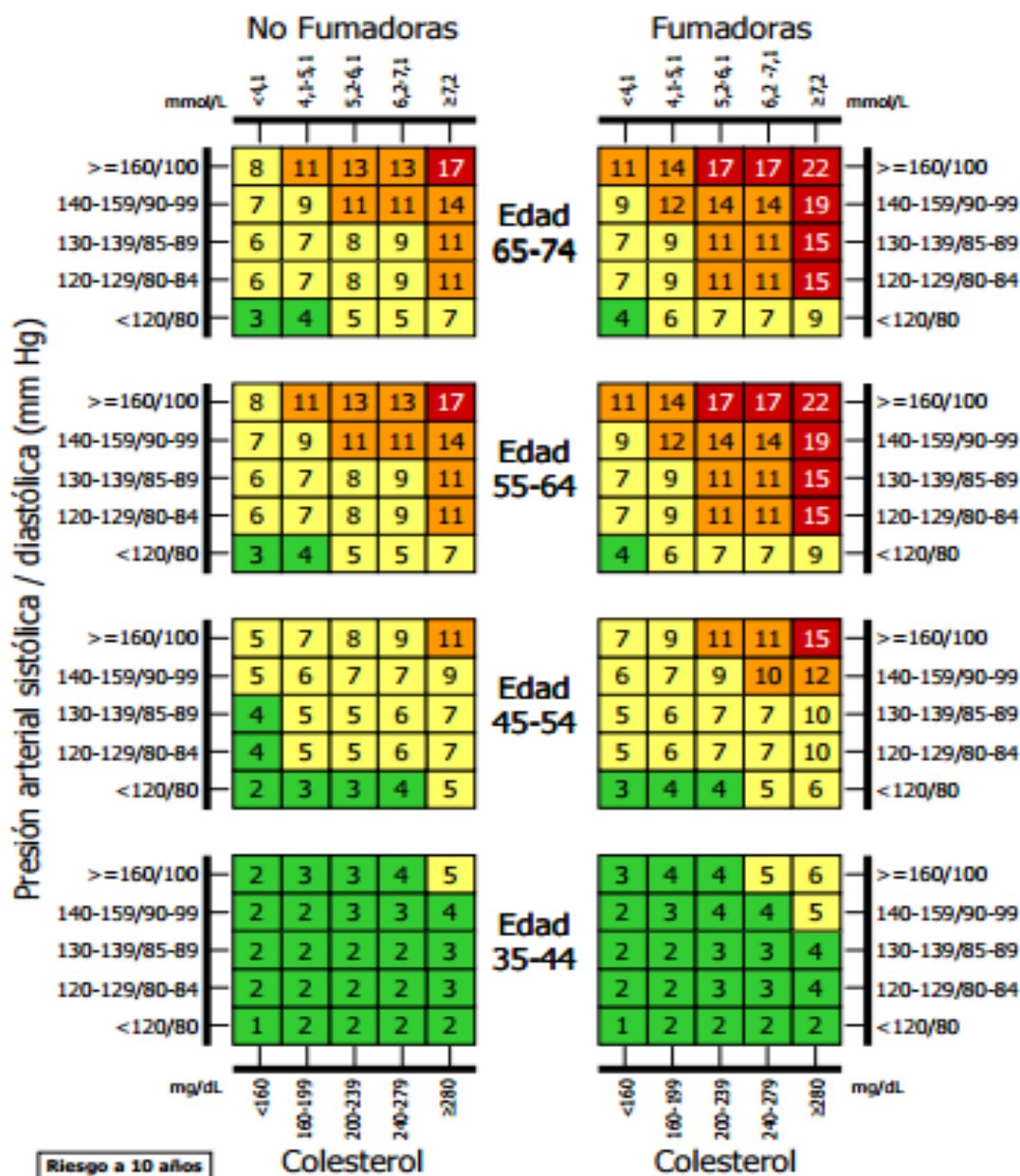
ANEXO 2 C

Hombres con diabetes



ANEXO 2 D

Mujeres con diabetes



Riesgo a 10 años
 Muy alto $\geq 15\%$
 Alto 10-14%
 Moderado 5-9%
 Bajo $< 5\%$

Si el colesterol HDL < 35 mg/dL: riesgo real = riesgo $\times 1,5$
 Si el colesterol HDL ≥ 60 mg/dL: riesgo real = riesgo $\times 0,5$

ANEXO 3

TABLA 1 Sexo				
Femenino	%	Masculino	%	total
118	61.13	75	38.87	193

TABLA 2 Edad									
Sexo	35-44 años	%	45-54 años	%	55-64 años	%	65-75 años	%	total
Femenino	24	20.33	26	22.03	46	39	22	18.64	118
Masculino	6	8	18	24	34	45.33	17	22.67	75
Total general	30	15.54	44	22.80	80	41.45	39	20.21	193

TABLA 3 ¿Padece de Diabetes Mellitus 2?					
Sexo	SI	%	NO	%	Total
Femenino	73	61	45	39	118
Masculino	40	53.33	35	46.67	75
Total general	113	58.54	80	41.46	193

TABLA 4 ¿Usted Fuma?					
Sexo	SI	%	NO	%	Total
Femenino	8	6.78%	110	93.22	118
Masculino	31	41.33	44	58.67	75
Total general	39	20.21	154	79.79	193

TABLA 5 ¿Cuántos cigarros fuma al día?							
Sexo	1 cigarro	%	2 cigarros	%	3 cigarros	%	Total
Femenino	3	37.5	5	62.5	0	0	8
Masculino	12	38.71	12	38.71	7	22.58	31
Total general	15	38.46	17	43.59	7	17.95	39

TABLA 6 Valor de presión arterial sistólica al momento de la entrevista											
Sexo	< 120mmhg	%	120 a 129 mmHg	%	130 a 139 mmHg	%	140 a 159 mmhg	%	>o = 160mmhg	%	Total
Femenino	1	0.84	26	22	36	30.50	52	44.1	3	2.56	118
Masculino	0	0	25	33.33	24	32	26	34.67	0	0	75
Total general	1	0.52	51	26.42	60	31.1	78	40.41	3	1.55	193

TABLA 7 ¿Cuál es el valor de colesterol en sangre en los últimos 3 meses?									
Sexo	<160mg/dl	%	160 a 199 mg/dl	%	200 a 279 mg/dl	%	= o > 280mg/dl	%	total
Femenino	8	6.78	25	21.19	74	62.71	11	9.32	118
Masculino	6	8	18	24	41	54.67	10	13.33	75
Total general	14	7.25	43	22.28	115	59.59	21	10.88	193

TABLA 8 Pronostico según escala de Framingham									
Sexo	Bajo	%	Moderado	%	Alto	%	muy alto	%	total
Femenino	48	40.68	45	38.14	25	21.18	0	0	118
Masculino	24	32	42	56	9	12	0	0	75
Total general	72	37	87	45	34	18	0	0	193