



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 IMSS
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CONOCIMIENTO DEL MÉDICO FAMILIAR SOBRE LA
DETECCIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE FACTORES DE
RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC
IMSS-421-11**

TESIS

PRESENTADA POR

Juan José Santos Rubio Esparza

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

ASESORA

Dra. Ana Hortensia López Ramírez

Aguascalientes, Ags., 15 de Mayo 2018



Aguascalientes, Aguascalientes a 5 de Mayo de 2018

CARTA DE APROBACION DE TESIS

Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar
Coordinador Médico de Investigación en Salud

PRESENTE

De la manera más atenta y respetuosa hago de su conocimiento a través de esta misiva, que el médico residente de la especialidad en Medicina Familiar en el Hospital General de Zona número 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, delegación Aguascalientes., **Dr. Juan José Santos Rubio Esparza** ha realizado exitosamente el tratado de titulación denominado:

CONOCIMIENTO DEL MEDICO FAMILIAR SOBRE LA DETECCION Y ESTRATIFICACION DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11

El cual cuenta con el número de registro institucional: R-2018-101-004
Ante el comité local de investigación en salud 101
Realizado de acuerdo a la opción de titulación: Tesis

Es necesario señalar que el Dr. Juan José Santos Rubio Esparza realizó las actividades señaladas en el plan de trabajo, así mismo asistió a las asesorías brindadas, razón por la cual no habiendo inconvenientes en la impresión definitiva ante el comité que Usted preside, para que pueda realizar los tramites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco de antemano la atención prestada a esta misiva, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración o duda.

ATENTAMENTE

Dra. Ana Hortensia López Ramírez
Médico Familiar Coordinadora de Educación en Posgrado



Aguascalientes, Ags., 5 de mayo de 2018

Dr. Jorge Prieto Macías
Decano del Centro de Ciencias de la Salud
PRESENTE

De la manera más atenta y respetuosa hago de su conocimiento a través de esta misiva, que el médico residente de la especialidad en Medicina Familiar en el Hospital General de Zona Numero 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, delegación Aguascalientes, Dr. Juan José Santos Rubio Esparza ha realizado exitosamente el tratado de titulación denominado:

CONOCIMIENTO DEL MEDICO FAMILIAR SOBRE LA DETECCION Y ESTRATIFICACION DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11

El cual cuenta con el número de registro institucional: R-2018-101-004
Ante el comité local de investigación en salud 101
Realizado de acuerdo a la opción de titulación: Tesis

Es necesario señalar que el Dr. Juan José Santos Rubio Esparza realizó las actividades señaladas en el plan de trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente en el Instituto, así mismo asistió a las asesorías brindadas. Sin otro particular, agradezco de antemano la atención prestada a esta misiva, me despido de Usted enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

JUAN JOSÉ SANTOS RUBIO ESPARZA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTE

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

"CONOCIMIENTO DEL MÉDICO FAMILIAR SOBRE LA DETECCIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11"

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATTENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"

Aguascalientes, Ags., a 4 de Junio de 2018.

DR. JORGE PRISTO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD



C.C.P. M. en C. E. A. Mejías Jiménez García / Jefa de Departamento de Control Escolar
C.C.P. Archivo

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Ana Hortensia López Ramírez, por aceptar ser mi asesora y brindarme su apoyo y conocimientos, así como por su paciencia y valioso tiempo.

Agradezco especialmente a mi abuelito, mis hermanos y padres, por su paciencia, su apoyo y por ser la luz cuando en mi camino sólo había oscuridad.

De forma especial, agradezco a Gaby, que siendo R3 y yo R2, atravesamos por situaciones parecidas y que aún con la distancia, ésta no fue impedimento para que estuviéramos listos para apoyarnos en momentos de tribulación, duda e incomprensión. Encontrando en ella, una amistad diáfana y sin intereses de por medio.

A mi pequeñita, por haber sido mi apoyo cuando nadie más lo haría, por haber renunciado a su sueño para levantarme cuando caí en un pozo del cual, pensé que nunca saldría; aunque al final del camino debo continuar yo solo.

Igualmente agradezco a aquella que, en algunos momentos de dolor e incertidumbre, estuvo a mi lado, pero al final, fue demasiado débil y prefirió darme la espalda pese a haber jurado estar conmigo “hasta que la muerte los separe”.

Agradezco a los verdaderos amigos que he conocido en el camino, al personal del Hospital Rural Próspera#70 por haberme recibido y apoyado siempre, los cuales fueron un pilar en mi formación.

Doy las gracias a nuestros adscritos que fueron mentores para que aprendiéramos durante las guardias, especialmente a la Dra. Castañeda por su interés en que aprendiéramos y no fuéramos unos viles ignorantes.

DEDICATORIA

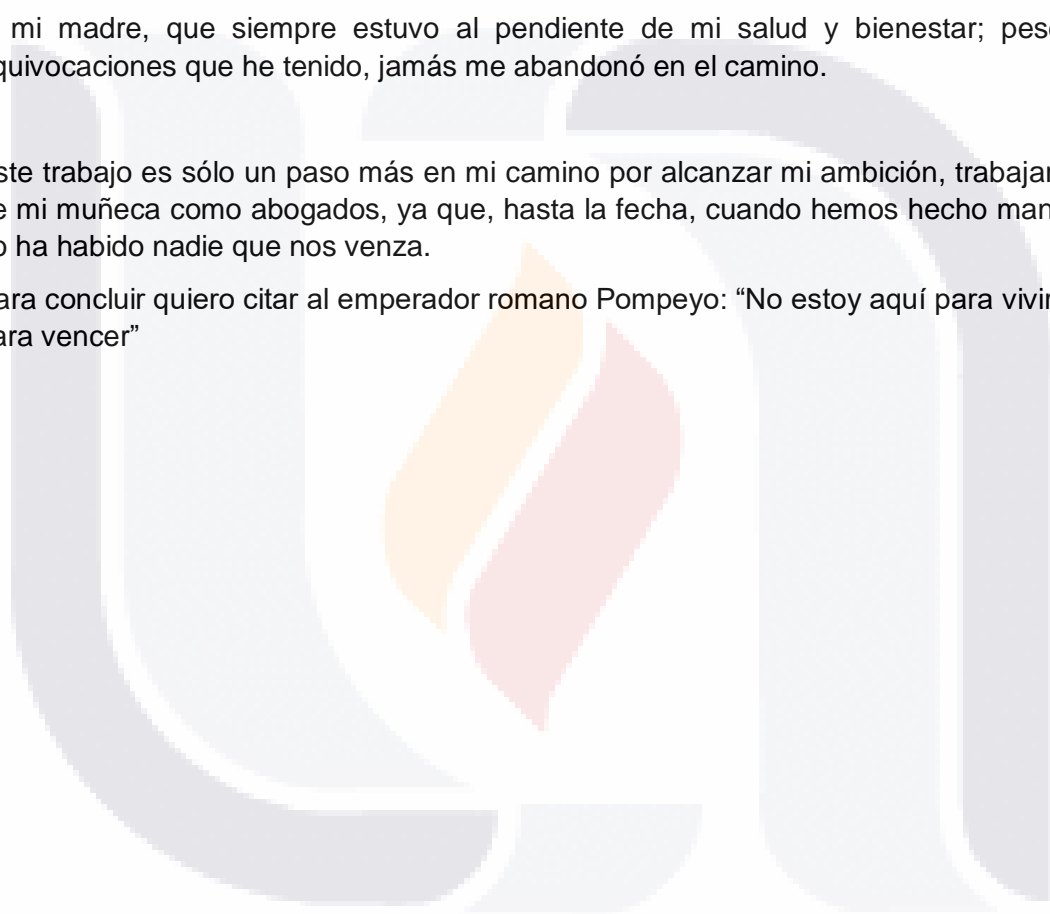
A mi familia, especialmente, a mi “muñeca fea” por ser mi heroína al verla luchar contra todo, cuando pudo darse por vencida, decidió levantarse y seguir peleando hasta conseguir sus metas.

A mi padre, ya que finalmente puedo dar por concluida la promesa que le hice hace 15 años.

A mi madre, que siempre estuvo al pendiente de mi salud y bienestar; pese a las equivocaciones que he tenido, jamás me abandonó en el camino.

Este trabajo es sólo un paso más en mi camino por alcanzar mi ambición, trabajar al lado de mi muñeca como abogados, ya que, hasta la fecha, cuando hemos hecho mancuerna, no ha habido nadie que nos venza.

Para concluir quiero citar al emperador romano Pompeyo: “No estoy aquí para vivir, sino para vencer”



INDICE GENERAL

ACRONIMOS 3

RESUMEN..... 4

ANTECEDENTES..... 4

ABSTRACT 5

PRECEDENTS **Error! Bookmark not defined.**

MARCO TEORICO 7

ANTECEDENTES CIENTIFICOS..... 7

MODELOS Y TEORIAS QUE FUNDAMENTAN LAS VARIABLES 13

TEORIA DEL CONOCIMIENTO 13

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR 18

JUSTIFICACION 22

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 23

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO..... 23

PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD 24

PANORAMA DE SISTEMAS DE SALUD..... 25

NATURALEZA DEL PROBLEMA..... 27

DISTRIBUCION DEL PROBLEMA..... 28

DESCRIPCION DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA..... 30

PREGUNTA DE INVESTIGACION..... 30

OBJETIVOS 31

Objetivo General 31

Objetivos Específicos..... 31

MATERIAL Y MÉTODOS..... 31

DISCUSION..... 42

CONCLUSION..... 44

GLOSARIO..... 45

BIBLIOGRAFIA..... 46

ANEXOS..... 49

INDICE DE TABLAS

- 1.- Recursos materiales y costos.
- 2.- Variables sociodemográficas de los médicos familiares

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Corresponde al porcentaje de médicos por edad que se encuentran laborando en la UMF#1.....41

Gráfica 2. Corresponde al sexo de los médicos familiares.....42

Gráfica 3. Corresponde al turno de los médicos familiares.....43

Gráfica 4. Estado civil de los médicos familiares.....43

Gráfica 5. Corresponden a los médicos familiares que han recibido actualizaciones recientes.....44

Gráfica 6. Representa la media por dimensiones.....44

Gráfica 7. Representa la media de calificaciones totales.....45

ACRONIMOS

GPC. Guía de Práctica Clínica

UMF. Unidad de Medicina Familiar

FRCV. Factores de riesgo cardiovascular

HTA. Hipertensión Arterial

DM II. Diabetes Mellitus tipo II

HC. Hipercolesterolemia

TMO. Tratamiento Médico Óptimo

FA. Fibrilación auricular

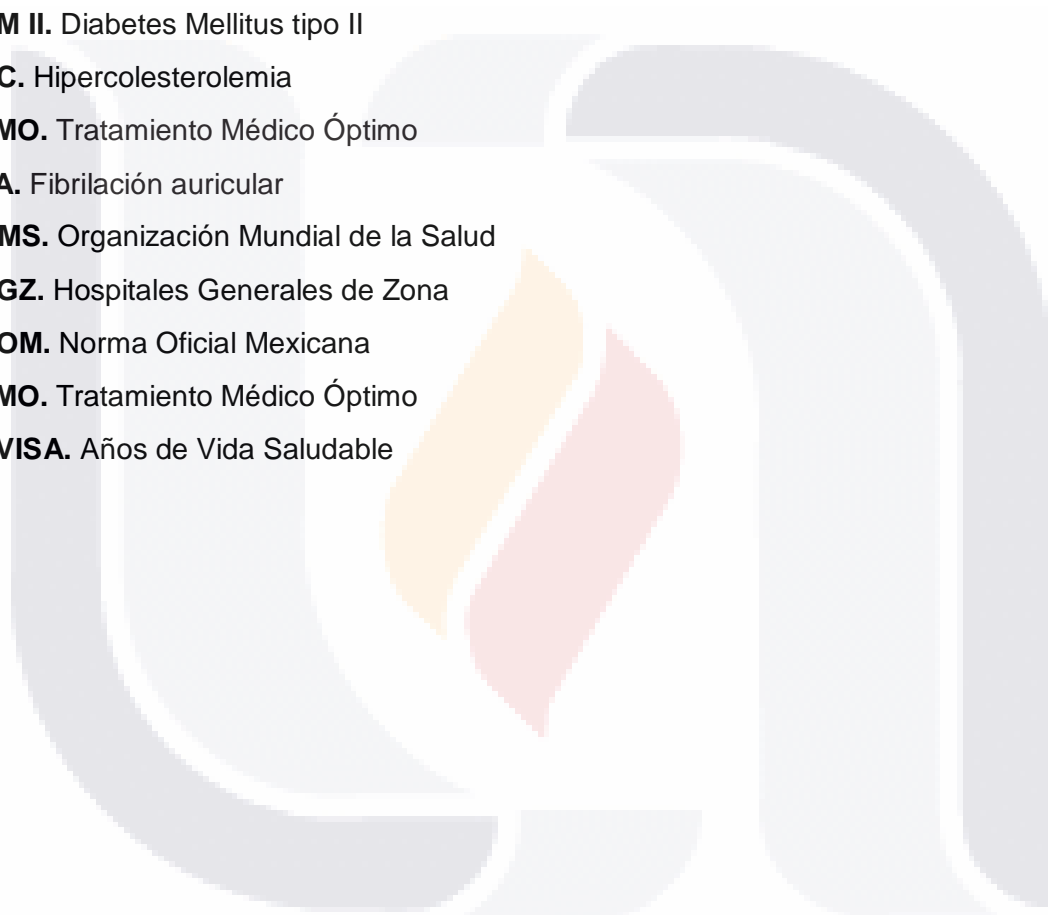
OMS. Organización Mundial de la Salud

HGZ. Hospitales Generales de Zona

NOM. Norma Oficial Mexicana

TMO. Tratamiento Médico Óptimo

AVISA. Años de Vida Saludable



RESUMEN

ANTECEDENTES.

Lázaro y cols. (2010) en España, (**Inercia terapéutica en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica. Estudio Inercia**) con el objetivo de mejorar el conocimiento en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica crónica. Por lo que realizaron un estudio epidemiológico, observacional, retrospectivo, con una muestra de 155 médicos, a los cuales se les aplicó un cuestionario para recoger datos correspondientes a tres bloques de información del expediente médico. por lo que se concluyó que en el manejo de los lípidos de pacientes con cardiopatía coronaria, los médicos ignoran la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular y que sólo los médicos con más experiencia profesional extreman su adherencia a las GPC con los pacientes más jóvenes y que la asistencia a determinadas actividades formativas mejora el seguimiento de las GPC.

Casas y cols. (2014) en el Estado de México (**Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica**) con el objetivo de evaluar el conocimiento de los médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social, acerca de cardiopatía isquémica y su apego a la GPC sobre ésta. Por lo que realizaron un estudio transversal, descriptivo con una muestra de 24 médicos familiares, utilizaron un instrumento validado a través de un marco de referencia que dio salida a la elaboración de reactivos basados en casos clínicos reales apegados a primer nivel de atención. Fueron validados por 5 expertos en ronda de 3; se realizó un pilotaje en 8 médicos familiares, obteniendo un índice de confiabilidad de 0.91 con la fórmula de Kuder-Richardson. Siendo según los resultados, 91.6% conocimiento bajo y una aptitud clínica baja. Al término del estudio, se concluyó que la evaluación respecto al conocimiento en médicos familiares apegado a las GPC en primer nivel de atención permite tener una visión respecto al proceso del ejercicio clínico que se desempeña dentro de los consultorios del IMSS, esto con el fin de establecer estrategias en busca de la mejora de la capacitación continua del médico familiar que dé como resultado un beneficio favorable hacia el paciente.

OBJETIVO. Determinar el conocimiento del médico familiar, de la Unidad de Medicina Familiar No.1 Delegación Ags; sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a la GPC IMSS-421-11.

MATERIAL Y MÉTODOS. Es un estudio transversal observacional descriptivo con una muestra de tipo censal, conformada por el total de los médicos de la UMF # 1, teniendo un tamaño de la muestra de 40. El instrumento de evaluación es un cuestionario auto aplicable basado en las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica IMSS-421-11 sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular; los resultados serán registrados en Excel y se medirán estadísticamente con el programa SPSS V22.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA. Todos los recursos correrán a cargo del tesista ya que solo se requiere de papelería para realizar las encuestas y firmar las cartas de consentimiento informado. La infraestructura se llevará a cabo en una sesión departamental ya programada por la unidad en miércoles con duración de una hora por cada turno.

TIEMPO PARA DESARROLLARSE. 1 año

EXPERIENCIA DEL GRUPO. La experiencia propia como residente de Medicina Familiar, adquirida durante el periodo de adiestramiento, así como la de mi asesora, quien ha guiado y dirigido múltiples protocolos de investigación.

ABSTRACT

Lázaro y cols. (2010) in Spain, (**Inercia terapéutica en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica. Estudio Inercia**) with the objective of improve the knowledge in the ambulatory treatment of the dislipemia in patients with con ischemic chronic heart disease. To realize a epidemiologic, observacional, retrospective study, with a sample of 155 physians, was apply a la questionnaire about three blocks of clinical file; the conclusion was the physian to ignorance the existence of another cardiovascular risk factor and the physians with more professional experience take the GPC in the more young patients and the attendance to determinated activities formative improvement the follow of GPC.

Casas y cols. (2014) in the Mexico State (**Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica**) with the objective to evaluate the knowledge of family physians of the Instituto Mexicano del Seguro Social, about of ischemic chronic heart disease and to follow to the GPC about this. To realize a transversal, desciptive study with a sample of 24 family physians, was use an instrument validated through a

reference setting make some questions to basade in real clinical cases of first level attention. It was to validate for 5 experts in round of 3; it to make a test run in 8 family physians, obtained a confiability index of 0.91 with the equation Kuder-Richardson's. According to the result, 91.6% low knowledge and a low clinical aptitude. At the end of the study, it was conclusion that the assessment meeting to knowledge in family physians about the GPC in first level of attention allow to have a view of clinical process to perform into office doctor's of IMSS, with the objective to establish strategy in to search of improvement of the continue capacitation medical with a result in a profit to the patient.

OBJETIVE. To determine the knowledge of family doctor, of the Unidad de Medicina Familiar No.1 Delegación Ags; about to detection and stratification of cardiovascular risk factors according to the GPC IMSS-421-11.

MATERIAL AND METHOD. Is a transversal, observational, descriptive study with a sample of type censal, formed for the total of physians of the UMF # 1, having a sample of 40. The instrument of evaluation is a questionnaire auto aplicable basade in the recomendations of the Guía de Práctica Clínica IMSS-421-11 about detection and stratification of cardiovascular risk factors; the result will be registered in Excel and measure statistically with the software SPSS V22.

RESOURCES AND INFRASTRUCTURE. All the reources will be pay for the tesista, only require of papers to realize the survey and to sign the letters of consent informed. The infrastructure will be in a departamental session to schedule for the unit in wednesday with a duration of one hour for each duty.

TIME TO CARRY OUT. 1 year

GROUP EXPERIENCE. The own experince like resident of Phamily Medicine, achieve during period of training, like my consultant, who to guide and manage numerous investigation protocol.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Se realizó una búsqueda exhaustiva y metódica de información, en bases de datos como BVS, OVID, MEDLINE, PUBMED, UPTODATE, EBSCO Y SCIENCE DIRECT; se encontraron escasos estudios relacionados con los descriptores “conocimiento médico”, “factores de riesgo cardiovascular”, “factores de riesgo cardiovascular en primer nivel” “diagnóstico de factores de riesgo cardiovascular”. Por lo que se concluye que muy pocos estudios han investigado el impacto del conocimiento del médico familiar acerca del diagnóstico oportuno de los factores de riesgo cardiovascular en la práctica diaria pese sus consecuencias en el manejo del paciente.

El riesgo cardiovascular es la probabilidad de un evento clínico (muerte cardiovascular) en un periodo de tiempo determinado (10 años); los factores de riesgo son características que posee un individuo y que lo asocian con la prevalencia de enfermedad coronaria o con la tasa de acontecimientos de la misma. Los factores de riesgo se clasifican en modificables y no modificables; los principales son: edad, género masculino, dislipidemia, hipertensión arterial sistémica (HTA), diabetes mellitus II (DM II), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, presencia de enfermedad coronaria, antecedentes familiares de la enfermedad coronaria(1).

Álvarez y cols. (2005) en España (**Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria**), cuyo objetivo era estimar el control de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en población asistida en atención primaria que presenta hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM II) y/o hipercolesterolemia (HC) y para conocer la prevalencia de síndrome metabólico en estos pacientes; realizaron un estudio observacional, transversal, reclutados de forma consecutiva por médicos de atención primaria.

Participaron en el estudio un total de 267 médicos, que incluyeron a un total de 2.653 pacientes; se evaluaron la presión arterial, el colesterol, la glucemia basal, la obesidad, el tabaquismo y el ejercicio físico y se estimaron el grado de control de estos FRCV y la

prevalencia del síndrome metabólico. Se encontró que el diagnóstico más frecuente fue la HTA (78,9%), seguido de HC (58,4%) y de DM II (37,4%). El porcentaje de pacientes que tenía bien controlada o basalmente normal la presión arterial, el colesterol y la glucemia basal fue del 40,0%, del 42,6% y del 62,7%, respectivamente, 40% de los pacientes presentaba 2 o menos FRCV bien controlados, la prevalencia del síndrome metabólico fue del 50,6%. En los pacientes con mal control de la presión arterial, sus médicos consideraron que sólo tenían un factor de riesgo cardiovascular, cuando en realidad tenían dos o más, sin que sus médicos fueran conscientes de ello.

Concluyeron que el diagnóstico médico y control de los factores de riesgo cardiovascular en la población que acude a atención primaria es pobre(2).

Lara y cols. (2007) en México, **(Factores de riesgo cardiovascular modificables en los médicos y en otro personal del equipo de salud)** con el objetivo de mejorar la identificación de factores de riesgo cardiovascular en médicos y personal de la salud; realizaron un estudio transversal descriptivo con una muestra de 264 voluntarios médicos y otro personal de salud, de esta muestra, 140 (53.0%) pertenecieron al género masculino y 124 (47.0%) al femenino, de los cuales 178 (67.4%) fueron médicos y 86 (32.6%) correspondieron a otro personal del equipo de salud. En cuanto a los resultados, se encontró que los médicos tienen una mayor edad (44.8 ± 8.7 vs. 42.2 ± 8.0 años, $p=0.021$), Índice de Masa Corporal (28.6 ± 4.1 vs. 27.5 ± 4.4 kg/m², $p=0.044$) y tensiones arteriales sistólica (121 ± 14 vs. 116 ± 12 mm Hg, $p=0.001$) y diastólica (82 ± 8 vs. 78 ± 8 mm Hg, $p=0.006$). La hipertensión arterial fue más frecuente en los médicos que en el resto del equipo de salud (41.0 vs. 17.4%, $p<0.001$). En los médicos fue más frecuente la presencia de 3 y 4 (26.8 vs. 9.8, $p=0.001$ y 21.5 vs. 9.4, $p=0.017$, respectivamente) factores de riesgo cardiovascular modificables.

Los médicos y el equipo de salud en general tienen un amplio conocimiento sobre la modificación de los factores de riesgo; sin embargo, existe evidencia de que, durante la práctica clínica rutinaria, frecuentemente de forma sistemática se pierde la oportunidad de su prevención en la población, por lo que existe una amplia brecha entre el conocimiento de los factores de riesgo por parte del médico y la efectividad de los resultados del consejo preventivo en su práctica clínica(1).

División y cols. (2007) en España (**Grado de conocimiento y aplicación en Atención Primaria de las guías de práctica clínica en hipertensión**) el cual tiene como objetivo conocer el grado de conocimiento y aplicación de las guías de hipertensión en atención primaria y conocer el conocimiento del médico acerca del uso de la terapia combinada. Realizaron un estudio descriptivo, epidemiológico en Atención Primaria; en el que participaron 621 médicos, quienes respondieron una encuesta sobre las recomendaciones de las guías de práctica clínica acerca del uso de terapia combinada en pacientes hipertensos. Para valorar la terapia combinada se recogieron datos de 3.198 pacientes con una edad media de 62,4 años, de los cuales el 51% eran mujeres. En un 37,6% de las ocasiones la terapia combinada se utilizó de inicio, en un 38,3% de los casos como terapia de sustitución y en un 24,1 % como terapia aditiva.

Se encontró que el grado de conocimiento y acuerdo con las recomendaciones de las guías era elevado y, sin embargo, el grado de aplicación es más bajo: un 30%-40% de los médicos las aplican ocasionalmente o casi nunca. Por lo que se concluye que son necesarias actividades de formación dirigidas a los médicos con el fin de mejorar la calidad de las actividades de prevención de las enfermedades cardiovasculares(3).

Bertomeu y cols. (2008) en España (**Control de los factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con cardiopatía isquémica: registro TRECE**), cuyo objetivo era determinar el conocimiento y aplicación del tratamiento médico óptimo (TMO) en pacientes con cardiopatía isquémica. Realizaron un estudio descriptivo, transversal con una muestra donde participaron 200 médicos, especialistas en cardiología (50), medicina interna (50) y atención primaria (100), y se incluyó a 3.000 pacientes; se consideró TMO la prescripción conjunta de anti-agregación, bloqueadores beta, estatinas e IECA o ARA-II.

Se encontró que el control y conocimiento de los factores de riesgo fue en general bajo y significativamente inferior en los pacientes que referían tener angina, el TMO se llevó a cabo únicamente en el 25,9% (Índice de Confianza del 95%) de los pacientes. La fibrilación auricular (FA) y el EPOC fueron las principales limitaciones clínicas para la prescripción de TMO, ya que 53% de los pacientes con FA recibieron algún bloqueador beta; el 50,2%, anti-agregantes y el 60%, anticoagulantes.

En el caso de los pacientes con EPOC, el 78,2% recibió anti-agregación; el 72,7%, estatinas y únicamente el 39,3%, bloqueadores beta. La principal conclusión es que la

prescripción del TMO de pacientes con cardiopatía isquémica es baja y se ve determinada por los síntomas, comorbilidades y conocimiento médico(4).

García y cols. (2008) en España (**Grado de conocimiento y control sobre la dislipemia entre los médicos de la región de Murcia**) el presente estudio se realizó con el objetivo de analizar el nivel informativo y las pautas de actuación en la detección, evaluación y control de la dislipemia entre los médicos de atención primaria y especializada hospitalaria. Realizaron un estudio observacional transversal con una muestra de 217 médicos de atención primaria (MAP) y 133 médicos de atención hospitalaria (MH), mediante un cuestionario formado por 14 ítems.

Obteniendo con resultado que el 80,9% de los médicos decían seguir los consensos internacionales para el control de la dislipemia, el cálculo del riesgo cardiovascular se utilizó de forma ocasional por el 58%. el parámetro objetivo más utilizado para tratar las dislipemias fue el colesterol de LDL (89,7%), colesterol total (57,7), colesterol de HDL (55,7%) y triglicéridos (53,1%), el objetivo óptimo de colesterol de LDL en prevención primaria fue <130 mg/dl para el 66,6% de los médicos y en prevención secundaria fue <100 mg/dl para el 81,7%. Ante un paciente dislipémico bien controlado, el 76,6% de los profesionales mantendría el tratamiento y el 22,3% lo reduciría. Ante un paciente mal controlado, el 62,3% reforzarían el tratamiento higiénicodietético y el 66,9% el farmacológico.

Al término del estudio no se observaron diferencias importantes en el conocimiento y actuación entre los médicos de atención primaria y especializada, siendo en ambos casos actual y adecuado(5).

Lázaro y cols. (2010) en España, (**Inercia terapéutica en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica. Estudio Inercia**) con el objetivo de mejorar el conocimiento en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica crónica. Este conocimiento es un paso fundamental para comprender mejor este fenómeno y, por lo tanto, para diseñar estrategias que ayuden a disminuirlo. Por lo que realizaron un estudio epidemiológico, observacional, retrospectivo de ámbito nacional con una muestra de 155 médicos, a los cuales se les aplicó un cuestionario para recoger datos correspondientes a tres bloques de información del expediente clínico. Cada médico realizó una revisión de las historias clínicas de los

primeros 10 pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica y dislipemia durante noviembre del 2008.

Se obtuvo como resultado que 42 médicos (28,6%) tenía menos de 10 años de experiencia en su especialidad, 38 médicos (25,9%) > 10 y ≤ 20 años y 67 médicos (45,6%) > 20 años; además, se encontró que 2,8% de los médicos no habían asistido a ningún curso formativo en los últimos 2 años, 34,7% asistieron de 1-3 cursos, 37,5% asistieron de 4-6 cursos y 25% asistieron a más de 7 cursos. Sin embargo, la mayoría de los médicos (83%) en este estudio reconocen que la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica está infratratada y opinan que el infratratamiento puede deberse al desconocimiento de las GPC; por lo que se concluyó que en el manejo de los lípidos de pacientes con cardiopatía coronaria, los médicos ignoran la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular y que sólo los médicos con más experiencia profesional extreman su adherencia a las GPC con los pacientes más jóvenes y que la asistencia a determinadas actividades formativas mejora el seguimiento de las GPC(2).

Casas y cols. (2014) en el Estado de México (**Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica**) con el objetivo de evaluar el conocimiento de los médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social, acerca de cardiopatía isquémica. Se realizó un estudio transversal descriptivo con una muestra de 24 médicos familiares, utilizaron un instrumento validado a través de un marco de referencia que dio salida a la elaboración de reactivos basados en casos clínicos reales apegados a primer nivel de atención. Fueron validados por 5 expertos en ronda de 3; se realizó un pilotaje en 8 médicos familiares, obteniendo un índice de confiabilidad de 0.91 con la fórmula de Kuder-Richardson.

Al término del estudio se encontró que el nivel de conocimiento y apego a las GPC obtenido fue bajo y muy bajo en un 91.6%, al realizar la comparación entre los años de egreso de especialidad y turno laboral (matutino y vespertino) no se encontró significancia estadística.

La evaluación respecto al conocimiento en médicos familiares sobre cardiopatía isquémica apegado a las GPC en primer nivel de atención, permite tener una visión respecto al proceso del ejercicio clínico que se desempeña dentro de los consultorios del IMSS, a fin de establecer estrategias en busca de la mejora de la capacitación continua del médico familiar que dé como resultado un beneficio favorable hacia el paciente(3).

Mora y cols. (2015) en Cuba (**Action System to Strengthen the Therapeutic Approach to Cardiovascular Diseases**) con el objetivo de evaluar los recursos humanos y las necesidades organizativas para fortalecer el abordaje terapéutico de las afecciones cardiovasculares; realizaron un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo; en una población de 79 médicos de familia y 12 enfermeros, además de 760 pacientes con cardiopatía isquémica. Se utilizó un cuestionario de 8 preguntas para medir el conocimiento médico, así como la respuesta y tratamiento del paciente descompensado. Al término del estudio se concluyó que 76 médicos tienen un buen desempeño y conocimiento de la temática para un (96,2 %) y enfermeras 10 para un (83,3 %) y malo 3 médicos (3,8 %) y 2 enfermeras (7,9,16)

McDonnell y cols. (2016) en Canadá, (**Women's Heart Health: Knowledge, Beliefs, and Practices of Canadian Physicians**) con el objetivo de evaluar el conocimiento del personal médico acerca de la cardiopatía isquémica, así como su prevención y tratamiento, por lo que realizaron un estudio transversal, descriptivo, con una muestra de 504 médicos seleccionados aleatoriamente, de los cuales, 302 eran médicos familiares, 102 cardiólogos y 100 ginecobstetras. Se les aplicó una encuesta adaptada de otros instrumentos ya validados, la cual incluía preguntas para examinar el conocimiento de la cardiopatía isquémica, las guías para la prevención y tratamiento, así como las barreras para su implementación.

El resultado fue que la mayoría de los médicos no están seguros o desconocen cuáles son los métodos estándar para la predicción del riesgo cardiovascular (60%) o que las estrategias de diagnóstico actuales, son más precisas en hombres que en mujeres (53%). Al término del estudio, concluyeron que existe una falta de conocimiento médico sobre la cardiopatía isquémica, el cual se explica por un reconocimiento subóptimo, diagnóstico y tratamiento de la misma; además, muchos médicos se mantienen recalcitrantes para incorporar un algoritmo formal para la valoración de riesgos cardiovasculares a la práctica diaria, porque perciben que es complicado y consume tiempo. En cuanto a las guías de práctica clínica (GPC) han sido criticadas por su multiplicidad, calidad de evidencia y conflictos de interés que rodean sus recomendaciones(10).

MODELOS Y TEORIAS QUE FUNDAMENTAN LAS VARIABLES

- CONOCIMIENTO

1. Definición

Toda aquella actividad humana que tiene como objetivo la descripción y explicación de los fenómenos de la realidad, con el fin de generar una teoría que permita predecir su comportamiento. El conocimiento se orienta hacia la producción de una teoría, y por lo tanto el objetivo será la adquisición de “saberes” que se definen fundamentalmente desde su dimensión teórica(11).

Científicamente, es estudiado por la epistemología, que le define como la “teoría del conocimiento”; etimológicamente, su raíz madre deriva del griego *episteme*, ciencia, pues por extensión se acepta que ella es la base de todo conocimiento. Su definición formal es “Estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias”. Se le define también como “El campo del saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico”(12).

TEORIA DEL CONOCIMIENTO

Es el resultado de las investigaciones acerca de la relación que existe entre el sujeto y el objeto, es el estudio sobre la posibilidad, el origen y la esencia del conocimiento, es la identificación de los elementos interactuantes en el proceso de conocimiento, en donde éste se concibe como un proceso, inicialmente individual y secuencialmente social que inicia desde el origen de los seres humanos y concluye con el fin de éstos(12).

- RACIONALISMO

Es una corriente filosófica que apareció en Francia en el siglo XVII, formulada por René Descartes, a quien se le considera “el padre del racionalismo”. Se le concibe como el sistema de pensamiento que acentúa el papel de la razón en la adquisición del conocimiento. En otras palabras, se refiere a la capacidad del hombre en su vida cotidiana

y en su práctica cognoscitiva, para juzgar sensatamente, dejando atrás en lo posible el poder de los sentimientos y las emociones para sopesar todos los “pros” y los “contra”; para esforzarse en fundamentar sus afirmaciones y sus actos. El racionalismo es la postura epistemológica que sostiene al pensamiento como fuente de la razón; ésta se constituye en la fuente principal del conocimiento humano(13).

- **EMPIRISMO**

Proviene del término griego *empeiría*, de la que se deriva la palabra experiencia. Es también la doctrina o teoría filosófica que sujeta al conocimiento exclusivamente a la experiencia sensorial (incluidas las percepciones). Así pues, en materia de filosofía, el empirismo como ya se dijo es una teoría del conocimiento, la cual pondera el papel de la experiencia sobre todo la sensorial, en la formación de ideas. Este conocimiento se basa en la experiencia para validarse como tal y aflora del mundo sensible para formar los conceptos. El empirismo pues, hace depender todo el conocimiento de la experiencia, y la experiencia es entendida como el conocimiento que procede de los sentidos(13).

- **INTELLECTUALISMO**

Las posturas epistémicas como el racionalismo y el empirismo son antagónicas; y cuando las discrepancias son evidentes, existen intentos por conciliarlos. A esta corriente se le ha llamado intelectualismo. Como ya se ha abordado, el racionalismo apunta que es el pensamiento la causa y fundamento del conocimiento. Por su parte, el empirismo afirma que éste surge o se crea a través de la experiencia. Desde su visión, el Intelectualismo sostiene que ambas posturas intervienen en el proceso para obtener conocimiento(13).

- **APRIORISMO**

Como fundador del apriorismo se reconoce a Emmanuel Kant, quien decreta que todo conocimiento procede de la experiencia; pero la forma procede del pensamiento. Con la observación de la materia se encuentra un significado a las sensaciones; pero las sensaciones en sí mismas carecen de toda organización.

El apriorismo existe como un segundo intento de reconciliación entre el racionalismo y el empirismo. En esta corriente se considera, al igual que en el intelectualismo, a la experiencia y a la razón como el origen del conocimiento. Sin embargo, el apriorismo presenta el término “a priori”, considera a los factores a priori como el contenido de conceptos perfectos. El elemento a priori no ocurre desde la experiencia, sino desde el pensamiento pues su naturaleza es racional(14).

- EPISTEMOLOGÍA

Es la rama de la filosofía encargada de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento científico, deriva etimológicamente de la palabra griega episteme que significa, conocimiento verdadero. Es necesario dejar claro que en un principio, la tradición de la lengua española consideraba comúnmente los términos epistemología y gnoseología como sinónimos, pero posteriormente se acordó utilizar el término gnoseología en sentido general de teoría del conocimiento, sin precisar qué tipo de conocimiento se trata y el término epistemología quedo para referirse específicamente a la teoría del conocimiento científico(15).

- FENOMENOLOGÍA

Su fundador y principal exponente fue Husserl, parece replantear los principios del empirismo, el conocimiento no es producto de la simple experimentación ni es el resultado de las impresiones sensoriales, el conocimiento es el resultado de la vivencia, de la participación en el objeto de estudio, ya el observador no será un ente pasivo, dedicado a la simple medición y recolección de datos, ahora es parte del objeto de estudio y la vivencia de éste es parte del proceso de comprensión del fenómeno(15).

- HERMENÉUTICA

Su principal exponente es Gadamer, quien sostiene la no existencia de un saber objetivo, transparente ni desinteresado sobre el mundo. Tampoco el ser humano es un espectador imparcial de los fenómenos. Antes bien, cualquier conocimiento de las cosas viene

mediado por una serie de prejuicios, expectativas y presupuestos recibidos de la tradición que determinan, orientan y limitan nuestra comprensión. La hermenéutica acepta la finitud de la voluntad y la cognición humana, pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer, para ello tiene al discurso como objeto de estudio(15).

Es imperioso señalar que existe una diferencia entre las teorías acerca del aprendizaje y la andragogía, la cual es un modelo para la generación de conocimiento, por lo que se citan a continuación.

- **CONSTRUCTIVISMO COGNITIVISTA**

En cuanto a la generación de conocimiento, PIAGET (1977) puso el énfasis en las acciones por parte del sujeto. Sostuvo que la realidad física y la lógico-matemática que la mente busca conocer se manifiestan en dos formas: como estados y transformaciones. Cada transformación parte de un estado y desemboca en un estado, por lo que es imposible conocer las transformaciones sin conocer los estados. De igual modo, es imposible conocer los estados sin conocer las transformaciones de las que resultaron y aquellas a las que darán paso(16).

- **APRENDIZAJE SOCIOCULTURAL**

Vygotsky (1979) señala que un comportamiento sólo puede ser entendido si se estudian sus fases, su cambio, es decir; su historia. Este énfasis le da prioridad al análisis de los procesos, considerando que el argumento principal del análisis genético es que los procesos psicológicos del ser humano solamente pueden ser entendidos mediante la consideración de la forma y el momento de su intervención durante el desarrollo. Analizó los efectos de la interrupción y las intervenciones sobre ellos; dando lugar a las variantes del análisis genético: el método genético-comparativo y el método experimental-evolutivo(17).

- **APRENDIZAJE SOCIAL**

En su teoría, Bandura (1977) explica que la mayor parte del comportamiento humano es aprendido mediante la observación de modelos que ejecutan el comportamiento en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuestión, siendo este uno de los medios más poderosos para transmitir valores, actitudes y patrones de pensamiento y comportamiento. Planteaba la posibilidad de adquirir comportamientos no sólo mediante observación directa de modelos en la vida real, sino también mediante imágenes y palabras(18).

- **APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO**

En 1961, Bruner da a conocer su teoría del aprendizaje por descubrimiento, según la cual el aprendizaje significativo se contrapone al aprendizaje memorístico, lo cual supone promover la comprensión en vez de la memorización. Es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes(19).

- **ANDRAGOGIA**

Ha sido descrita como una ciencia (Adam, 1970), un conjunto de supuestos (Brookfield, 1984), un método (Lindeman, 1984), una serie de lineamientos (Merriman, 1993), una filosofía (Pratt, 1993), cuerpo, campo de conocimiento, disciplina (Brandt, 1998), una teoría (Knowles et al., 2001), y como proceso de desarrollo integral del ser humano (Marrero, 2004), un modelo educativo (UNESR, 1999a). Para Knowles et al., (2001), la Andragogía ofrece los principios fundamentales que permiten el diseño y conducción de procesos docentes más eficaces, en el sentido que remite a las características de la situación de aprendizaje, y por tanto, es aplicable a diversos contextos de enseñanza de adultos.

La Andragogía, concibe al participante como el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es él quien decide: qué aprende, cómo lo aprende y cuándo lo aprende (algunos docentes afirman que no hay proceso de enseñanza), tomando en cuenta sus necesidades, intereses y su experiencia, lo que conlleva al desarrollo y adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que coadyuven en el logro de los aprendizajes que éste necesite. En otras palabras, el participante es el único responsable de su proceso de aprendizaje(20).

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

1. Definición.

Las enfermedades Cardiovasculares se mantienen como las enfermedades más comunes y como la principal causa de muerte a nivel mundial. Se ha predicho que serán la causa del 30.5% de muertes a nivel mundial para el año 2030.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que la principal causa de muerte es la enfermedad aterotrombótica, que se manifiesta sobre todo por el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST y cuyo impacto es mayor al de las enfermedades infecciosas y el cáncer. El Síndrome Coronario Agudo se clasifica en elevación del segmento ST y sin elevación del segmento ST, cuando no hay expresión de marcadores de necrosis se llama Angina Inestable(21).

El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de presentar un evento clínico (muerte cardiovascular) que le ocurre a una persona en un periodo de tiempo determinado (10 años).

Los factores de riesgo son las características que posee el individuo que se asocian de forma estadística con la prevalencia de enfermedad coronaria o con la tasas de acontecimientos de la misma.

El riesgo relativo es el índice de acontecimientos cardiovasculares o la prevalencia de la enfermedad en los individuos con un factor de riesgo específico al compararlos con individuos similares sin dicho factor.

El riesgo absoluto es la probabilidad numérica que tiene un individuo de desarrollar enfermedad cardiovascular dentro de un periodo de tiempo dado, expresado como porcentaje.

El riesgo global es aquel donde se tienen en cuenta todos los factores de riesgo y con ello se valora el riesgo del paciente(4).

Los factores de riesgo se clasifican en modificables y no modificables; los principales son: edad, género masculino, dislipidemia, hipertensión arterial sistémica (HTA), diabetes mellitus II (DM II), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, presencia de enfermedad coronaria, antecedentes familiares de la enfermedad(4).

- TEORÍA GENÉTICA

El principio básico de esta teoría es una alteración en el ácido desoxirribonucleico (ADN), lo cual implica que constituyentes macromoleculares como transportadores, componentes de la membrana celular, proteínas y otros, difieran de lo normal para alterar su función. A estos ADN se les denomina genes hipertensivos.

En la regulación de la presión arterial se involucran gran cantidad de macromoléculas y aparecen como candidatos a genes hipertensivos en primer lugar, los que intervienen a nivel sistémico (gen de renina, genes que codifican la cinina, la calicreína y las prostaglandinas renales, gen de la hormona natriurética y genes de los mineralocorticoides entre otros), y en segundo lugar, aquéllos que regulan a nivel celular (genes que codifican factores que regulan la homeostasis del calcio y el sodio, principalmente(22).

- TEORÍA NEUROGÉNA

El estado hipercinético encontrado en hipertensos de corto período de evolución y en animales considerados hiperreactores apoya esta teoría, fundamentada en la existencia de una alteración de las funciones normales de los centros del control nervioso de la presión arterial. Uno de éstos es la zona perifornical del hipotálamo, cuya destrucción induce la pérdida completa de las respuestas cardiovasculares ante la emoción(22).

- TEORÍA DE LA AUTORREGULACIÓN

Defendida por Guyton y sus colaboradores desde hace varias décadas, cuyo modelo experimental es la sobrecarga de volumen por ingestión de agua y sal, en un riñón que no regula adecuadamente a largo plazo la presión arterial. La HTA se desarrolla en dos etapas:

Primera etapa: la excesiva ingesta de agua y sal aumenta el volumen del líquido extracelular, lo que conlleva a un incremento del gasto cardíaco y produce HTA aguda; pero los barorreceptores tienden a compensar el desajuste y la resistencia periférica total

tiende a la normalidad, manteniéndose un ligero aumento de la presión arterial debido al ascenso del gasto cardíaco.

Segunda etapa: el exceso de líquido no necesario para las demandas metabólicas induce a la liberación de sustancias vasoconstrictora de los tejidos (mecanismo de autorregulación local del flujo sanguíneo), lo que aumenta la resistencia periférica total y por tanto la presión arterial. El incremento de la presión arterial induce a una mayor diuresis, lo que debería retornar a la normalidad el volumen del líquido extracelular y el volumen sanguíneo(22).

- **TEORÍA DE GLAGOV**

Propone que el desarrollo de una lesión arterioesclerótica se realiza conjuntamente con un remodelado adaptativo de la arteria lesionada, por lo que, al iniciarse la lesión, ésta crece al exterior; por ende, en esta fase el análisis de la luz coronaria no permite identificar alteraciones, sin embargo, el análisis de la pared arterial sí permite hacerlo.

A través de la luminografía, la lesión es visible cuando se agota la capacidad de remodelado de la arteria, teniendo en esta etapa un diámetro mayor del 50% del lumen arterial; por tal motivo, si en una coronariografía no se observan lesiones angiográficas significativas, no implica necesariamente la existencia de arterias coronarias sanas. Diversos estudios han propuesto que el remodelado positivo puede considerarse como un marcador de vulnerabilidad de la placa, sugiriendo a la inflamación como el principal contribuyente en la debilitación de la cobertura fibrosa de la placa y que regula la trombogenicidad de las lesiones ateroscleróticas. Que una placa se rompa depende del equilibrio entre la síntesis y la degradación del tejido conectivo, por lo que, dependiendo de la inclinación hacia alguno de los extremos mencionados, puede estar en una zona de bajo o alto riesgo.

Un alto contenido de linfocitos y macrófagos activados es indicador de la existencia de un proceso inflamatorio en la placa vulnerable. Los linfocitos expresan interferón gamma, una citosina que interfiere con la síntesis de colágeno en la capa o en la matriz de ésta debilitando su estructura. Al mismo tiempo que activa macrófagos capaces de producir proteínas del tipo metaloproteinasas (colagenasas, gelatinasas y estromeolisinas) que contribuyen a digerir la placa y proceder a su rotura.

Existen otras citosinas proinflamatorias como el interferón alfa, interleucina1 beta y el factor de necrosis tumoral alfa que colaboran en la disminución de células musculares lisas. A pesar de que la vulnerabilidad de la placa está condicionada por sus características intrínsecas, la actividad proinflamatoria y procoagulante en la sangre circulante, puede ser importante al hacer una placa más vulnerable mediante la presencia de más monocitos para iniciar la apoptosis(21).

- **TEORÍA INFECCIOSA**

La presencia de microorganismos, bacterias o virus, en el endotelio vascular desencadenarían la liberación de sustancias quimiotácticas y proinflamatorias, generando con ello, una respuesta inflamatoria persistente y la formación de la placa de ateroma. Adicionalmente, la infección crónica puede agravar el desarrollo de placas ya existentes, incrementando la activación de las células T como respuesta inflamatoria adicional que puede contribuir a la desestabilización de la íntima de las arterias, generando la ruptura de las placas y la precipitación de los síndromes isquémicos agudos. De tal manera, Wick et al en 1995 concluyeron que en las personas con infecciones crónicas múltiples, el riesgo de aterosclerosis fue mayor en los pacientes que presentaban una respuesta inflamatoria reflejada por marcadores de inflamación sistémica tales como las moléculas de adhesión solubles y la endotoxina bacteriana circulante, los niveles de hHSP60 soluble y los anticuerpos frente a HSP65 de microbacterias(21).

- **TEORÍA DE LA INCRUSTACIÓN**

También denominada como teoría trombogénica desarrollada por Rokitansky y cols, quienes sugirieron que las placas ateromatosas se originaban a partir de los depósitos de fibrina en la íntima arterial, proponiendo que la fibrosis inicial de la íntima era el resultado de la organización de un trombo blanco o plaquetario, el cual una vez incorporado a la pared vascular, provocaría espesamiento con transformación patológica consecutiva de la íntima; los referidos trombos se depositarían en zonas previamente lesionadas del endotelio vascular. Con posterioridad, Duguid y cols. incluyeron la participación de microtrombos y depósitos grasos como una secuela de la desintegración de los glóbulos rojos. Adicionalmente, Mustard y Murphy demostraron que los microtrombos plaquetarios pueden formarse sobre un endotelio normal, sugiriendo que la hiperlipidemia podría

provocar cambios en la íntima arterial en donde se desarrollan cambios en el patrón de flujo(21).

- **TEORIA DE LA INSUDACIÓN**

Se le denomina teoría lipídica y fue propuesta por Virchow; señala que cualquier lesión mecánica o inflamatoria del endotelio vascular puede favorecer la insudación de lípidos plasmáticos en la íntima arterial, enfatizando la relación entre la elevación crónica del colesterol sérico y la producción de lesiones ateroscleróticas clásicas y progresivas, generada como respuesta tisular a agentes nocivos provenientes de la sangre capaces de desarrollar una respuesta inflamatoria. Con posterioridad, se añadió el mecanismo de insudación de lípidos, en lo que se establece que su aumento en el torrente circulatorio es capaz de inhibir las capas arteriales y desarrollar la enfermedad. En la década de 1950 a 1960, Tracy y cols. comprobaron que las lesiones ateroscleróticas estaban formadas fundamentalmente por lipoproteínas de baja densidad (LDL) corroborando los postulados anteriores(21).

- **TEORÍA NEOPLÁSICA O MONOCLONAL**

Postulada por Bendit en el año de 1974 en la cual señala que la ateroescclerosis es un proceso neoplásico, basado en la observación de que algunas placas contienen una población celular que parece derivar de un único miocito, sugiriendo con ello que la placa está precedida por una proliferación de células musculares lisas que provienen del mismo clan(23).

JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares han incrementado progresivamente su presencia en el mundo, de tal modo que han llegado a ser la primera causa de mortalidad entre los países de altos, medianos y bajos ingresos, según se desprende de los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). México no es la excepción, ya que sufre los cambios epidemiológicos actuales, puesto que al haber un incremento en la esperanza de vida también aumenta el riesgo de presentar patologías crónicas. De acuerdo a las estadísticas nacionales, las enfermedades cardiovasculares son, en su conjunto, la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

primera causa de muerte en nuestro país. De ellas, la cardiopatía isquémica ocupa un lugar preponderante, y su prevalencia se extiende a todas las regiones y estratos sociales de la población(21).

Hoy en día, en el primer nivel de atención médica, se está invirtiendo en la mejora de la medicina familiar, porque se reconoce que hay una necesidad global de que los médicos familiares sean la piedra angular de los sistemas de salud; así mismo, se hace necesario que cada país se provea de éste tipo de profesionales con una formación profunda y minuciosa enfocada en los problemas sanitarios más importantes de la población(3). No obstante, en cuanto al tenor del nivel de conocimiento del médico familiar acerca del diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular, existe un vacío en la literatura médica actual, ya que no se encontró bibliografía que sustente específicamente, el conocimiento del médico de primer nivel respecto al diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular. A través de la realización de este estudio, se pretende determinar dicho conocimiento y servir como fuente para la realización de estudios posteriores que tengan como objetivo el aumento del nivel de conocimiento del médico familiar sobre las distintas patologías cardiovasculares de mayor impacto o coste socioeconómico en nuestro país.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

En Aguascalientes la población total estimada es de 1'184,996 habitantes, de los cuales 797,010 habitan en el municipio de Aguascalientes. De estos un total de 415,917 son derechohabientes del IMSS en el municipio capital.

La delegación IMSS Aguascalientes cuenta con 3 Hospitales Generales de Zona (HGZ) y 11 Unidades de Medicina Familiar (UMF) las cuales otorgan atención de primer nivel, de las cuales seis se encuentran en el municipio capital y brindan aproximadamente 7,835 consultas al día. En lo que se refiere a la Unidad de Medicina Familiar # 1 (UMF # 1) cuenta con una población total atendida de 100,986 derechohabientes(24). La UMF #1, está conformada por 20 consultorios disponibles para la atención de derechohabientes, el

total de médicos familiares que laboran durante el turno matutino son 20, 1 médico familiar más para la atención integral en el programa DIABETIMSS; en lo que corresponde al turno vespertino, éste, cuenta con 20 médicos familiares, 1 médico familiar en el programa DIABETIMSS.

PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD

En México, en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo(25).

En datos absolutos el número de millones portadores de estos factores de riesgo para cardiopatía isquémica se ubica en la población económicamente activa, con sus consecuencias devastadoras, tanto sociales, económicas y de calidad de vida(24).

Las principales causas de mortalidad en el mundo son la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, que ocasionaron 15 millones de defunciones en 2015 y han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años(26). Se calcula que en 2012 murieron por enfermedades cardiovasculares 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo.(26)

En México, en 1950 la población vivía en promedio 49.7 años y más de la tercera parte de la población (34.6%) moría por enfermedades infecciosas y parasitarias; en 2015, de las 655 688 defunciones registradas solo 2.5% se vincula a esta causa, mientras que la esperanza de vida de la población aumentó a 75.3 años para el año 2017.

Las defunciones que tienen un mayor peso relativo se agrupan en las enfermedades del sistema circulatorio (25.5%), enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (17.5%) y en los tumores malignos (13 por ciento).

Si se considera este desglose, entonces las primeras causas de muerte corresponden a la diabetes mellitus (15%), las enfermedades isquémicas del corazón (13.4%).

En Aguascalientes, de acuerdo con estadísticas del INEGI, en el año 2015 el total de defunciones era de 5,636; de las cuales 850 corresponden a enfermedades

cardiovasculares y de éstas, 500 corresponden a defunciones por cardiopatía isquémica(27).

PANORAMA DE SISTEMAS DE SALUD

El artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra el derecho a la salud, estableciendo lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”

Así mismo, el Instituto Mexicano del Seguro Social es la mayor institución de seguridad social en América Latina, en la cual, el primer nivel de atención está constituido por las Unidades De Medicina Familiar, atendiendo al 80% de los derechohabientes(24).

Normas Oficiales Mexicanas en lo referente a éstas, la norma oficial mexicana **NOM-190-SSA1-1999** establece el derecho a la protección a la salud y la plena igualdad jurídica del hombre y mujeres con lo que se protege la organización e integración de las familias. No obstante, no se encontró una Norma Oficial Mexicana (NOM) que trate específicamente de los factores de riesgo cardiovascular, pese a ello, existen varias normas (NOM) que hacen referencia a los factores de riesgo más importantes; sin embargo, se cuenta con la Guía de Práctica Clínica (GPC), la cual engloba los conocimientos necesarios, basados en evidencias, para su diagnóstico y estratificación; por lo que se señalarán a continuación.

NOM-030-SSA2-1999, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial Define los procedimientos para la prevención, detección, diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial, que permiten disminuir la incidencia de la enfermedad y el establecimiento de programas de atención médica capaces de lograr un control efectivo del padecimiento, así como reducir sus complicaciones y mortalidad.

La hipertensión arterial puede ser prevenida; en caso contrario, es posible retardar su aparición. La estrategia para la prevención primaria tiene dos vertientes: una dirigida a la población general y otra, a los individuos en alto riesgo de desarrollar la enfermedad. El

trataamiento, tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener una adecuada calidad de vida, y reducir la mortalidad por esta causa(28).

Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2002, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. Tiene por objeto establecer los procedimientos y medidas necesarias para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, a fin de proteger a la población de este importante factor de riesgo de enfermedad cardio y/o cerebrovascular, además de brindar a los pacientes una adecuada atención médica. Las dislipidemias deberán prevenirse mediante la recomendación de una alimentación idónea y actividad física adecuada. A excepción de las de origen genético o primarias. El control de las dislipidemias permitirá a su vez el control de la aterosclerosis, lo cual, sumado al control de otros factores de riesgo, como la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, la obesidad y el sedentarismo, complementará las acciones de prevención de las enfermedades cerebro y cardiovasculares(28).

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Estratificación de los Factores de Riesgo Cardiovascular IMSS-421-11. El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de presentar un evento clínico (muerte cardiovascular) que le ocurre a una persona en un periodo de tiempo determinado (10 años). Los factores de riesgo son las características que posee el individuo que se asocian de forma estadística con la prevalencia de enfermedad coronaria o con la tasa de acontecimientos de la misma.

El riesgo relativo es el índice de acontecimientos cardiovasculares o la prevalencia de la enfermedad en los individuos con un factor de riesgo específico al compararlos con individuos similares sin dicho factor.

El riesgo absoluto es la probabilidad numérica que tiene un individuo de desarrollar enfermedad cardiovascular dentro de un periodo de tiempo dado, expresado como porcentaje.

El riesgo global es aquel donde se tienen en cuenta todos los factores de riesgo y con ello se valora el riesgo del paciente(4).

Los factores de riesgo se clasifican en modificables y no modificables; los principales son: edad, género masculino, dislipidemia, hipertensión arterial sistémica (HTA), diabetes

mellitus II (DM II), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, presencia de enfermedad coronaria, antecedentes familiares de la enfermedad(4).

Diagnóstico. La estratificación del riesgo cardiovascular se basa en la utilización de la historia clínica, el contar con los antecedentes es muy importante para establecer, prevención primaria y aunado con el cuadro patológico actual apoyado con exámenes radiológicos y de laboratorio, establecen el riesgo y la necesidad de modificar el estilo de vida.

Tratamiento. Revisar tablas y algoritmos para tratamiento farmacológico y no farmacológico y recomendaciones para cambiar o modificar estilos de vida(4).

NATURALEZA DEL PROBLEMA

Posteriormente a la búsqueda exhaustiva y metódica de información, en bases de datos como BVS, OVID, MEDLINE, PUBMED, UPTODATE, EBSCO Y SCIENCE DIRECT; se encontraron escasos estudios relacionados con los descriptores “conocimiento médico”, “factores de riesgo cardiovascular”, “factores de riesgo cardiovascular en primer nivel” “diagnóstico de factores de riesgo cardiovascular”. Por lo que se concluye que muy pocos estudios han investigado el impacto del conocimiento del médico familiar acerca del diagnóstico oportuno de los factores de riesgo cardiovascular en la práctica diaria pese sus consecuencias en el manejo del paciente.

Lo anteriormente expuesto, refleja un amplio vacío en la literatura médica actual, por lo que se mantiene la controversia de la evidencia científica sobre este tema; al día de hoy, continúa el debate sobre la importancia e influencia del conocimiento del médico familiar sobre el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular.

La falta de conocimiento del médico familiar no sólo se limita a este tenor, sino a varios temas de vital importancia para el sistema de salud; lo cual se ha demostrado en algunos estudios que se han realizado sobre la formación del médico familiar, de hecho, **De la Cruz y cols. (2016)** en México (**La Medicina Familiar como especialidad médica: percepción de otros especialistas**) realizaron un estudio descriptivo, transversal y observacional; con el objetivo de identificar la percepción de los médicos especialistas de diversas áreas acerca de la Medicina Familiar a través de 13 preguntas abiertas y cerradas. La muestra estuvo compuesta por 50 médicos especialistas de dos hospitales del Estado de México.

Como resultado del estudio se obtuvo que es una especialidad que se dedica a la medicina preventiva; (38%) de los entrevistados consideraron que “se dedican a la atención primaria de la salud (APS)” y (16%) opinaron que es una especialidad que se dedica a la atención médica en forma integral respecto al entorno del individuo “biopsicosocial y familiar”. De los médicos que emitieron una opinión positiva manifestaron que: “son médicos especialistas comprometidos, con capacidad y capacitación, responsables de sus pacientes con diversos padecimientos” y a su vez sugirieron continuar con la actitud positiva y capacitación continua como en cualquier otra especialidad(29).

Desgraciadamente, el sistema de capacitación actual del médico familiar es un tanto deficiente, al igual que la formación del perfil. Estos hechos pueden demostrarse y observarse sencillamente al realizar el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular, así como su manejo y referencia oportuna hacia otros niveles de atención médica.

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA

En lo que respecta al conocimiento de los médicos familiares sobre los factores de riesgo cardiovascular, su diagnóstico y estratificación; hasta este momento continúa siendo un campo de investigación muy básico y pobre, puesto que un gran porcentaje de médicos familiares desconoce total o parcialmente dichos factores y su relevancia.

Por su parte, **Lara y cols. (2007)** en México, (**Factores de riesgo cardiovascular modificables en los médicos y en otro personal del equipo de salud**) con el objetivo de mejorar la identificación de factores de riesgo cardiovascular en médicos y personal de la salud; realizaron un estudio transversal descriptivo con una muestra de 264 voluntarios médicos y otro personal de salud, de esta muestra, 140 (53.0%) pertenecieron al género masculino y 124 (47.0%) al femenino, de los cuales 178 (67.4%) fueron médicos y 86 (32.6%) correspondieron a otro personal del equipo de salud. En cuanto a los resultados, se encontró que los médicos tienen una mayor edad (44.8 ± 8.7 vs. 42.2 ± 8.0 años, $p=0.021$), Índice de Masa Corporal (28.6 ± 4.1 vs. 27.5 ± 4.4 kg/m², $p=0.044$) y tensiones arteriales sistólica (121 ± 14 vs. 116 ± 12 mm Hg, $p=0.001$) y diastólica (82 ± 8 vs. 78 ± 8 mm Hg, $p=0.006$). La hipertensión arterial fue más frecuente en los médicos que en el resto del equipo de salud (41.0 vs. 17.4%, $p<0.001$). En los médicos fue más frecuente la presencia de 3 y 4 (26.8 vs. 9.8, $p=0.001$ y 21.5 vs. 9.4, $p=0.017$, respectivamente)

factores de riesgo cardiovascular modificables. Los médicos y el equipo de salud en general tienen un amplio conocimiento sobre la modificación de los factores de riesgo; sin embargo, existe evidencia de que, durante la práctica clínica rutinaria, frecuentemente de forma sistemática se pierde la oportunidad de su prevención en la población, por lo que existe una amplia brecha entre el conocimiento de los factores de riesgo por parte del médico y la efectividad de los resultados del consejo preventivo en su práctica clínica(1).

No obstante, División y cols. En 2007 en su estudio “Grado de conocimiento y aplicación en Atención Primaria de las guías de práctica clínica en hipertensión” el cual tiene como objetivo conocer el grado de conocimiento y aplicación de las guías de hipertensión en atención primaria y conocer el conocimiento del médico acerca del uso de la terapia combinada. Se encontró que el grado de conocimiento y acuerdo con las recomendaciones de las guías era elevado y, sin embargo, el grado de aplicación es más bajo: un 30%-40% de los médicos las aplican ocasionalmente o casi nunca. Por lo que se concluye que son necesarias actividades de formación dirigidas a los médicos con el fin de mejorar la calidad de las actividades de prevención de las enfermedades cardiovasculares(6).

Bertomeu y cols. En el (2008) en su estudio “**Control de los factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con cardiopatía isquémica: registro TRECE**”, cuyo objetivo era determinar el conocimiento y aplicación del tratamiento médico óptimo (TMO) en pacientes con cardiopatía isquémica. Realizaron un estudio descriptivo, transversal con una muestra donde participaron 200 médicos, especialistas en cardiología (50), medicina interna (50) y atención primaria (100), y se incluyó a 3.000 pacientes; se consideró TMO la prescripción conjunta de antiagregación, bloqueadores beta, estatinas e IECA o ARA-II.

Se encontró que el control y conocimiento de los factores de riesgo fue en general bajo y significativamente inferior en los pacientes que referían tener angina, el TMO se llevó a cabo únicamente en el 25,9%. Concluyeron que la prescripción del TMO de pacientes con cardiopatía isquémica es baja y se ve determinada por los síntomas, comorbilidades y conocimiento médico(7).

Irónicamente, **Zeljko y cols.** En (2010) en su estudio “**Physicians’ perception, knowledge and awareness of cardiovascular risk factors and adherence to prevention guidelines: The PERCRO-DOC survey**” realizaron un estudio de tipo

descriptivo, observacional, transversal con el objetivo de conocer el apego y aplicación de los médicos familiares, internistas y cardiólogos a las GPC (Guías de Práctica Clínica). Los médicos fueron seleccionados de forma aleatoria, conformando una muestra de 1382, de los cuales 618 (44.7%) eran médicos generales, 312 (22.6%) médicos familiares, 165 (11.9%) cardiólogos y 213 (15.4%) internistas. La mayoría de los médicos creen que las GPC son necesarias. Aunque al finalizar el estudio, se concluyó que sólo la mitad de los médicos, utilizan realmente las GPC (predominantemente las guías de la Junta Europea), ya que la mayoría de los médicos prefieren utilizar su criterio y experiencia clínica en el tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular(30).

DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA

El estudiar el conocimiento del médico familiar de la UMF#1 sobre el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11, tiene gran importancia debido a que permitirá establecer un precedente acerca de las áreas más sensibles en el conocimiento del médico familiar y establecer un plan de actuación para mejorar las debilidades en dichas áreas de conocimiento. Además, de que existe un gran número de pacientes con factores de riesgo cardiovasculares y que representan un amplio impacto en el sistema de salud, por los costos que representan dichas secuelas.

En México en el 2010 se habían perdido 26.2 millones de años de vida saludable (AVISA), 56% en hombres y 44% en mujeres; las causas principales fueron las enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo que más afectan a los hombres son sobrepeso/obesidad; hiperglucemia e hipertensión arterial sistémica y el consumo de alcohol/tabaco generan el 35.6% de AVISA perdidos, mientras que, en las mujeres, el sobrepeso y la obesidad; glucosa elevada; hipertensión arterial; baja actividad física; y el consumo de alcohol y tabaco fueron responsables de 40% de los AVISA perdidos(31).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe conocimiento del médico familiar adscrito a la unidad de medicina familiar #1, acerca del diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar el conocimiento del médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar #1, acerca del diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11.

Objetivos Específicos

- Medir el conocimiento del médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar #1 respecto a los factores de riesgo cardiovascular, de acuerdo con la GPC IMSS-421-11.
- Medir el conocimiento del médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar #1, acerca del diagnóstico de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11; utilizando un cuestionario basado en dicha Guía de Práctica Clínica.
- Medir el conocimiento del médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar #1, acerca de la estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11; utilizando un cuestionario basado en dicha Guía de Práctica Clínica.
- Medir el conocimiento del médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar #1 sobre las metas control, en el paciente con factores de riesgo cardiovascular, de acuerdo con la GPC IMSS-421-11.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del Estudio. Se realizará un estudio observacional, descriptivo, transversal.

Tipo de Muestreo. Muestreo censal.

Población de Estudio. Médicos Familiares adscritos a la UMF # 1, que se desempeñen en consulta externa.

Universo de Trabajo. Médicos familiares de ambos turnos, adscritos a la UMF # 1, que se desempeñen en consulta externa, los cuales dan una totalidad de 40 médicos.

Unidad de observación: Médicos familiares adscritos a la UMF # 1.

Unidad de Análisis. Médicos familiares adscritos a la UMF # 1 elegidos por muestreo censal.

Criterios de Inclusión:

- a) Médicos familiares de ambos turnos, adscritos a la UMF # 1.
- b) Aceptación del médico familiar para participar en el estudio, previa firma de conocimiento informado.
- c) Conocimiento de la existencia de las Guías de Práctica Clínica
- d) Médicos familiares adscritos exclusivamente a la consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar # 1

Criterios De no Inclusión:

- a) Médicos familiares que no estén adscritos a consulta externa

Criterios de Exclusión:

- a) Médicos que no llenen la encuesta en un 80%.
- b)

VII. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de la información se hará a través de un instrumento elaborado de acuerdo a las evidencias y recomendaciones de la GPC Diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular IMSS 421-11, el cual se autoaplicará a los médicos familiares adscritos a consulta externa y que cumplan con los criterios de selección. La recolección de la información se hará por el tesista, la recolección se hará en base a un cuestionario

autoadministrado, el cual mide 3 aspectos fundamentales para el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular en el primer nivel de atención, dicho cuestionario está conformado por 15 preguntas; fundamentadas en la GPC IMSS-421-11. El total de ítems es de 100 puntos y se considerará el nivel de conocimiento en aquellos sujetos que contesten de manera correcta por lo menos el 80% de las preguntas. Menor a esto se considerará un mal nivel de conocimiento, sin embargo, con la realización del cuestionario autoadministrado se podrá valorar de manera primer nivel de atención, dicho cuestionario está conformado por 15 preguntas; fundamentadas en la GPC IMSS-421-11.

El total de puntos es de 185 puntos y se considerará el nivel de conocimiento en aquellos sujetos que contesten de manera correcta por lo menos el 80% de las preguntas. Menor a esto se considerará un mal nivel de conocimiento, sin embargo, con la realización del cuestionario autoadministrado se podrá valorar de manera específica el nivel de conocimiento del médico familiar para el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la GPC IMSS-421-11.

El instrumento se encuentra dividido en 3 rubros, según la Guía de Práctica Clínica IMSS 421-11; el primero rubro es acerca de la prevención primaria, el cual consta de 5 ítems con respuestas de tipo opción múltiple y tiene una baremación donde 100% de las respuestas correctas corresponde a un buen conocimiento y menos de 80% constituye un mal conocimiento.

El segundo rubro se refiere a la prevención secundaria, constando de 5 ítems con respuestas de tipo opción múltiple, con una baremación donde 100% de las respuestas correctas corresponde a un buen conocimiento y menos de 80% constituye un mal conocimiento.

El tercer rubro corresponde a la corrección de los factores de riesgo y metas a alcanzar en un paciente controlado, el cual se compone de 5 ítems con respuesta de tipo opción múltiple, con una baremación donde 100% de las respuestas correctas corresponde a un buen conocimiento y menos de 80% constituye un mal conocimiento.

Este instrumento se construye en base a las recomendaciones de la GPC IMSS-421-11; para la evaluación del conocimiento del Médico Familiar de la UMF#1 sobre el diagnóstico

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular. Las respuestas serán capturadas en Excel y ulteriormente serán analizadas por el software SPSS 22, para proseguir con el análisis estadístico y el graficado de resultados.

Por lo que, en nuestro estudio, se identificara el conocimiento en base a la sumatoria de todas las respuestas, en donde se considerara buen nivel de conocimiento al obtenerse el 80 % de calificación, si la sumatoria fuese menor, se considerara un mal nivel de conocimiento.

Validez del instrumento.

Validez del constructo. Se realiza una prueba piloto con 5 médicos familiares, no habiendo problema alguno en el desarrollo de ésta, determinando que las preguntas son comprensibles y se refieren a lo que se quiere medir. Se aplicó un cuestionario a los médicos familiares de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar # 9, elaborado por el investigador; dicho cuestionario está compuesto por preguntas y respuestas basadas en la guía de práctica clínica sobre Factores de riesgo cardiovascular (GPC FRC IMSS-421-11). Fue aplicado a un total de 37 médicos especialistas en medicina familiar de ambos turnos vespertino y matutino. Sin interrumpir el horario de consulta de cada médico, el cuestionario fue autoadministrado, habiendo previamente explicado el propósito de éste, su carácter anónimo y la manera de señalar la respuesta de su elección.

Inicialmente el cuestionario se integra de preguntas sobre datos generales del médico familiar referentes a su edad, sexo, turno al que pertenece y estado civil, omitiendo el nombre del médico. El resto del cuestionario se constituye por un total de 15 preguntas que se enfocan al conocimiento que tiene el médico familiar sobre la GPC de FRC-IMSS-421-11. Cada pregunta consta de 4 respuestas (opción múltiple), exceptuando las 2 últimas que contienen una respuesta de tipo dicotómica. Los resultados obtenidos fueron capturados en Excel mediante tablas para su posterior análisis con el programa SPSS 22.

Los resultados encontrados a través de procesamiento del programa SPSS 22, mostraron que el instrumento presenta un Alfa de Cronbach de 0.74, indicando que el cuestionario aplicado es confiable, válido y consistente.

Validez del contenido. Posterior a realizar el cuestionario se somete a la valoración por 5 expertos, 1 cardiólogo, 4 médicos familiares, quienes posterior a 3 rondas coinciden en que ya no hay correcciones que realizar. Solo 3 preguntas fueron eliminadas y dos se cambió la sintaxis.

VIII. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se realiza siguiendo los lineamientos señalados en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, respecto al apartado de Investigación en seres humanos. De antemano, debe señalarse que no se compromete en ningún momento, la salud o bienestar de los participantes; los cuales deben expresar previamente, su consentimiento para participar en este estudio. Es por ello, que se les entrega un formato de consentimiento informado para signarlo, es imprescindible señalar que no se realizará procedimiento alguno que afecte al paciente o represente algún riesgo biológico.

Así mismo, este estudio se rige por las normas en investigación, señaladas en la declaración de Helsinki, Finlandia; por lo que se garantiza la protección la integridad y privacidad de los participantes.

IX. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos Humanos.

Tesista y Asesor

Recursos Tecnológicos.

Laptop y software.

Tabla 1. Recursos Materiales

RECURSOS	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (\$)
COMPUTADORA	4,500	1	4,500
HOJAS DE MAQUINA	0.50	80	40
IMPRESORA	1,200	1	1,200

CARTUCHO DE TINTA	300.00	1	300
LAPICES	1.50	40	60
PLUMAS	2.00	40	80
FOTOCOPIAS	0.30	100	30
GRAPAS	30.00	1	30
ENGRAPADORA	20.00	1	20
			6260.00

Recursos financieros

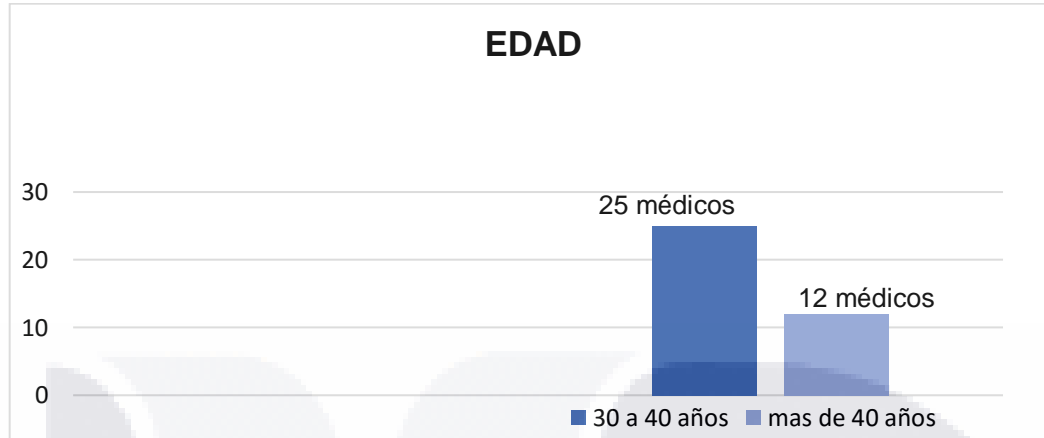
Únicamente se requiere de material de papelería, laptop y software, los cuales serán proporcionados por el tesista. No se requiere apoyo financiero institucional.

X. RESULTADOS

La muestra final estuvo compuesta de 37 médicos familiares participantes en el estudio, se descartaron 3 encuestas por negarse a contestar el cuestionario, esto nos da un resultado de 92.5% de encuestas respondidas. El instrumento utilizado en nuestro estudio obtuvo un alfa de Cronbach de 0.74, lo cual demuestra una adecuada confiabilidad.

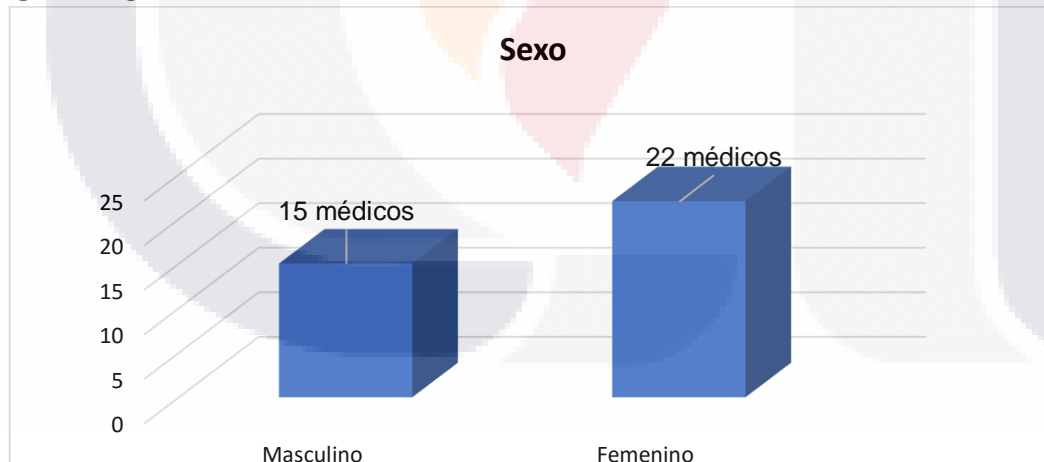
Las variables sociodemográficas evaluadas en los médicos fueron la edad, el sexo, turno, estado civil, actualización reciente en el tema como se destaca en la tabla número 2 y en la gráfica número 1.

GRÁFICA 1



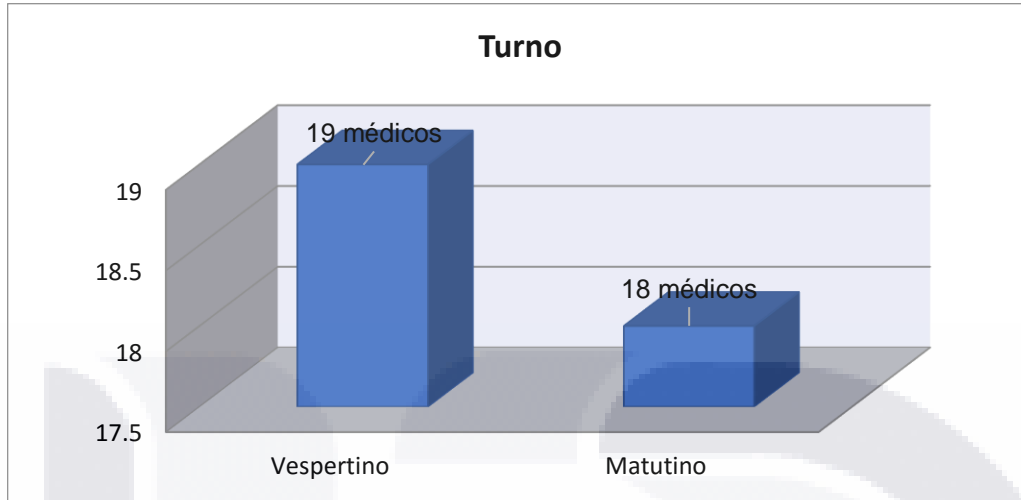
Gráfica 1. En esta gráfica, se observa que, las características sociodemográficas de los médicos familiares se encontraron que 25 médicos familiares se encuentran en el rango de edad de 30-40 años lo que corresponde al 65.8%, mientras que 12 médicos tienen 40 años o más, lo que corresponde al 31.4%.

GRÁFICA 2



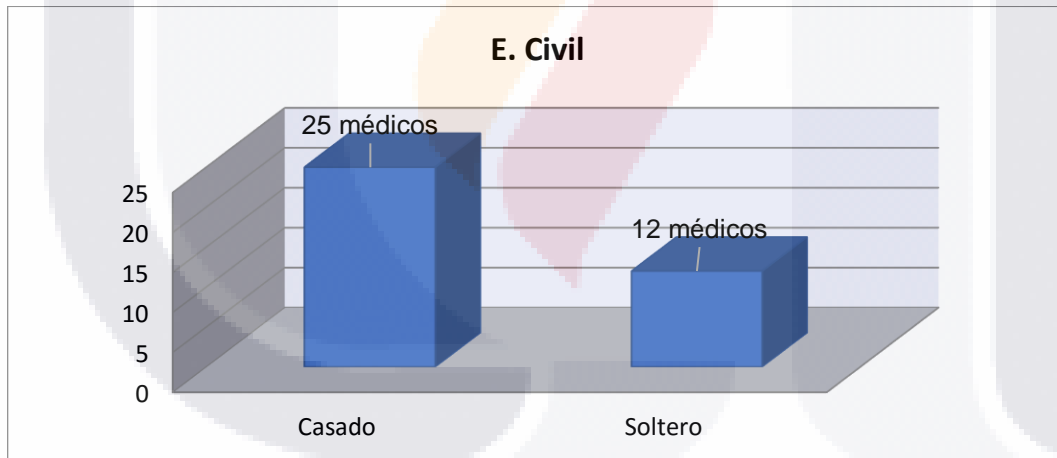
Gráfica 2. En esta gráfica se observa que, de la muestra de médicos familiares de la UMF # 1, existen 22 médicos familiares del sexo femenino lo cual corresponde al 57.9% y 15 médicos familiares del sexo masculino, lo que representa el 39.5% de la población.

GRÁFICA 3



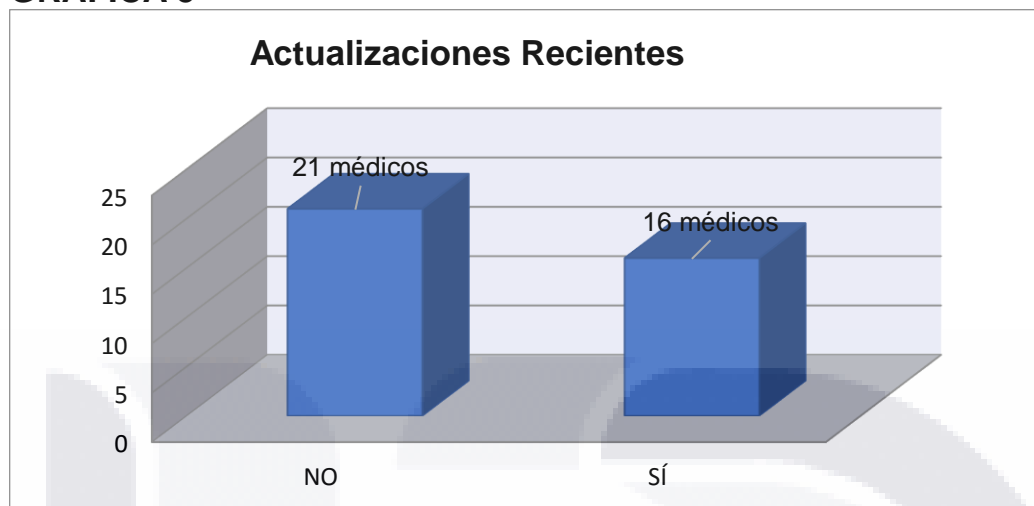
Gráfica 3. Esta gráfica muestra que en el estudio participaron 18 médicos pertenecientes al turno matutino lo que corresponde al 47.4%; mientras que en el turno vespertino participaron 19 médicos familiares, lo cual representa al 50%.

GRÁFICA 4



Gráfica 4. Esta gráfica, muestra el estado civil, en este estudio participaron 25 médicos familiares casados que corresponde al 65.8% de la población y 12 médicos familiares solteros que representan el 31.6%.

GRÁFICA 5



Gráfica 5. De acuerdo a la gráfica, al finalizar el estudio se encontró que 21 médicos familiares no han tenido cursos de actualización reciente, lo que corresponde al 55.3% y que solamente 16 médicos familiares han recibido cursos de actualización de forma reciente, correspondiendo a 42.1% de la población.

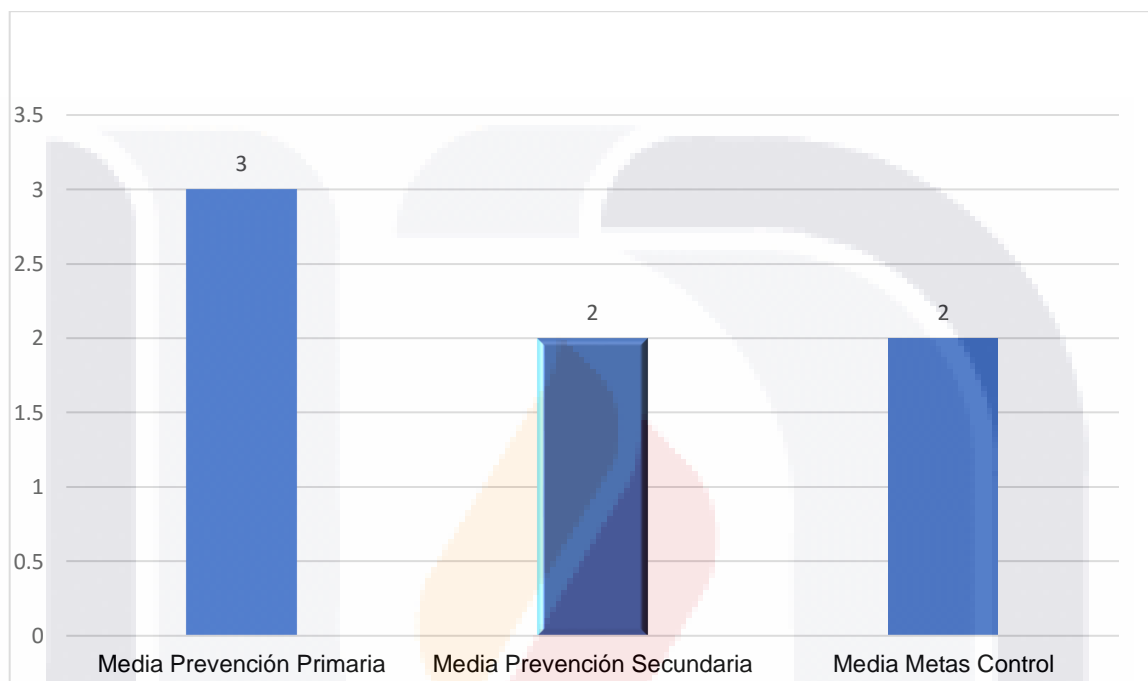
Tabla 2. Variables Sociodemográficas

		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa %
Edad	30-40 Años	25	65.8
	>40 años	12	31.4
Sexo	Femenino	22	57.9%
	Masculino	15	39.5
Turno	Matutino	18	47.4
	Vespertino	19	50
Estado Civil	Casado	25	65.8%
	Soltero	12	31.6
Actualizaciones recientes	No	21	55.3
	Sí	16	42.1

El instrumento se divide en 3 dimensiones: prevención primaria, prevención secundaria y metas control. Cada una de las dimensiones consta de 5 preguntas, las cuales tiene una sola respuesta correcta.

Se grafica a continuación la media de la dimensión de prevención primaria en donde el resultado mínimo fue 1 y el máximo 5, el cual tiene una media de 3 puntos.

GRÁFICA 6 Medias de Dimensiones



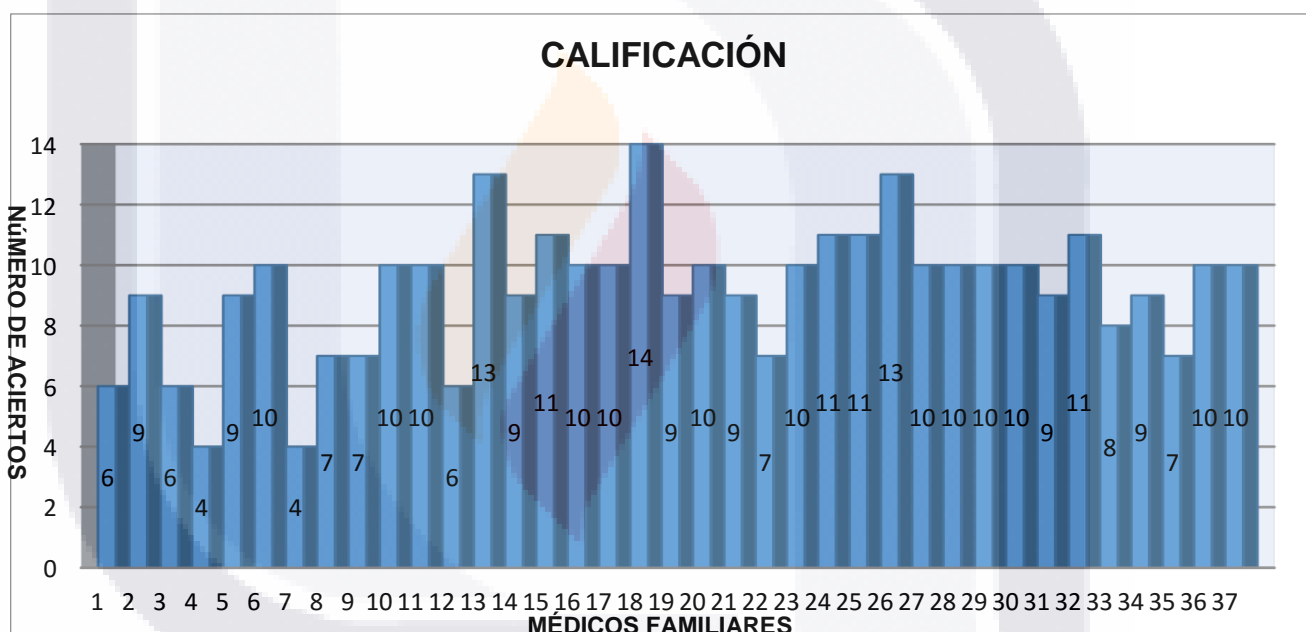
Gráfica 6. Se muestran las medias obtenidas en los diferentes rubros del cuestionario, la media en el rubro de prevención primaria el puntaje obtenido fue de 3, cuando el mínimo es 0 y el máximo 5; en prevención secundaria el puntaje fue de 2; ésta estuvo compuesta por 5 interrogantes, por lo que al igual que la prevención primaria, el puntaje máximo total es de 5 puntos.

La tercera dimensión del instrumento mide las metas control, las cuales están compuestas por 5 preguntas, donde el puntaje mínimo fue de 1 y el máximo fue de 5; mientras que la media fue de 2.

El instrumento entonces tiene un valor total de 15 puntos en donde se da la baremación de menor de 12 puntos a quien tiene un bajo nivel de conocimiento acerca del diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la guía de práctica clínica IMSS-421-11, y un valor mayor de 12, se consideró con nivel adecuado de conocimiento.

El resultado total fue que sólo 3 médicos lograron un nivel aceptable o una calificación mayor de 12. Lo cual significa que el nivel de conocimiento es bajo y que es muy importante dar seguimiento a este resultado porque las enfermedades crónico-degenerativas, como Diabetes mellitus e Hipertensión Arterial, son de los primeros motivos de consulta en la Unidad y es responsabilidad del médico, tener en cuenta los factores de riesgo que tiene su paciente, así como su nivel de afección cardiovascular; de tal forma que su intervención sea oportuna y correcta, con lo que se conseguirá disminuir las tasas de morbi-mortalidad y los altos costos hospitalarios.

GRAFICA 7 Gráfica de Calificaciones Totales



Gráfica 7. Muestra el total de aciertos, obtenido por los médicos familiares, donde puede observarse que solamente 3 médicos familiares consiguieron sobrepasar el puntaje de 12; lo cual se considera un buen nivel de conocimiento.

Aunque no era el objetivo del estudio, se realizaron tablas de contingencia para ver si alguna de las variables socio-demográficas tiene relación con el conocimiento. Se observó que existe significancia estadística entre las variables socio-demográficas como el género, turno, estado civil y actualización reciente en el tema. Los resultados del examen bivariado se mencionan a continuación:

1. No hay significancia estadística entre el conocimiento y la edad.

2. En el caso del sexo se encontró significancia estadística con χ^2 de .001 a expensas del sexo femenino.
3. Se encontró significancia estadística con χ^2 de 0.000 en el caso del turno, a expensas del turno vespertino.
4. El estado civil es otra variable que influye en el conocimiento puesto que se encontró significancia estadística con un valor de χ^2 de 0.001; a expensas de los casados.
5. De igual forma se encontró significancia estadística con χ^2 de 0.000 en el caso de las actualizaciones recientes en el tema de factores de riesgo cardiovascular; a expensas de los médicos familiares que no han tomado un curso de actualización reciente.

DISCUSIÓN

Al término del presente estudio se encontró que el conocimiento del médico familiar acerca del diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo con la guía de práctica clínica IMSS-421-11, es lamentablemente malo.

Este estudio se corresponde, de acuerdo a los resultados con otros previamente elaborados como en la investigación de **Casas y cols. (2014)** en el Estado de México con el objetivo de evaluar el conocimiento de los médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social, acerca de los factores de riesgo cardiovascular como la cardiopatía isquémica. Se realizó un estudio transversal descriptivo con una muestra de 24 médicos familiares, utilizaron un instrumento validado a través de un marco de referencia que dio salida a la elaboración de reactivos basados en casos clínicos reales apegados a primer nivel de atención. Concluyó que el conocimiento de los médicos familiares era bajo y muy bajo en un 91.6%, al realizar la comparación entre los años de egreso de especialidad y turno laboral (matutino y vespertino) no se encontró significancia estadística(3), **Lara y cols (2007)** en México con su estudio conocimiento de los médicos familiares acerca de los factores de riesgo cardiovascular constituye una visión donde se pierde la oportunidad de modificar dichos factores de riesgo en el paciente; con una muestra de 264 voluntarios médicos y otro personal de salud, de esta muestra, 140 (53.0%) pertenecieron al género masculino y 124 (47.0%) al femenino, de los cuales 178 (67.4%) fueron médicos y 86 (32.6%) correspondieron a otro personal del equipo de salud. La hipertensión arterial fue más frecuente en los médicos que en el resto del equipo de salud (41.0 vs. 17.4%,

$p < 0.001$). En los médicos fue más frecuente la presencia de 3 y 4 factores de riesgo cardiovascular modificables.

División y cols. (2007) en España demostraron que la mayoría de los médicos familiares, no se apega a lo descrito en las guías de práctica clínica, algunos porque no las conocen y otros porque prefieren guiarse por el conocimiento obtenido durante años de práctica clínica, el cual posterior al estudio es bajo, correlacionándose con la edad, el grado de aplicación es aún más bajo: un 30%-40% de los médicos las aplican ocasionalmente o casi nunca. Por lo que se concluye que son necesarias actividades de formación dirigidas a los médicos con el fin de mejorar la calidad de las actividades de prevención de las enfermedades cardiovasculares⁸, en nuestro estudio también va en detrimento de la salud del paciente.

El hecho de que en nuestro estudio sea tan bajo el grado de conocimiento de la GPC-IMSS-241-11, ya se ha visto la repercusión que puede tener, tal como lo demostraron **Bertomeu y cols. (2008) en España**, los médicos familiares de ese estudio demostraron que el tratamiento médico óptimo no se apega a los lineamientos de la GPC ya que tratan a los pacientes de acuerdo a lo que ellos creen que es correcto, el control y conocimiento de los factores de riesgo fue en general bajo y significativamente inferior en los pacientes que referían tener angina, el TMO se llevó a cabo únicamente en el 25,9% (Índice de Confianza del 95%) de los pacientes; lo cual obviamente, afecta la salud del paciente o se pierde la oportunidad de alcanzar las metas control que marca la GPC; para tener un buen control del paciente, realizando prevención primaria y modificando los estilos de vida de cada paciente.

En cuanto a las metas control, en nuestro estudio se observó que los médicos familiares no las conocen, por eso al interpretar estudios de laboratorio, consideran que todo está bien porque el resultado del paciente está por debajo de los valores de laboratorio. Algo que demostraron **García y cols. (2008)** en España, en donde los médicos no conocen las metas control, por lo que no identifican los factores de riesgo, dejando ir al paciente con dichos factores hasta que finalmente aparece una enfermedad cardiovascular., así como **Lázaro y cols. (2010)** en España estudiaron la inercia terapéutica alrededor del paciente con el factor de riesgo cardiovascular como es la dislipidemia, nuevamente la dejaron pasar o la trataron de forma equivocada; tal como puede inferirse en nuestro estudio en la prevención primaria y en la temática de las metas control, quedando demostrado por el bajo conocimiento obtenido en estos rubros. Es de llamar la atención que en este estudio

se encontró que 42 médicos (28,6%) tenía menos de 10 años de experiencia en su especialidad, 38 médicos (25.9%) > 10 y ≤ 20 años y 67 médicos (45.6%) > 20 años; además, se encontró que 2,8% de los médicos no habían asistido a ningún curso formativo en los últimos 2 años, 34,7% asistieron de 1-3 cursos, 37.5% asistieron de 4-6 cursos y 25% asistieron a más de 7 cursos, similar a nuestros resultados. No obstante, los médicos ignoran la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular, tal cual pudo observarse en nuestro trabajo, ya que variables como la edad y los cursos de actualización recientes tuvieron repercusión en los resultados obtenidos.

En nuestros resultados, se encontró que los médicos familiares conocen de la existencia de la GPC, empero, no conocen su contenido. Previamente en el estudio desarrollado por **Zeljko y cols. (2010)** en Croacia, se encuentra que casi todos los médicos creen que las GPC son útiles y necesarias; sin embargo, el 56.9% ha utilizado alguna vez alguna guía y 10.1% mencionó que prefieren utilizar su propio juicio y experiencia en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Al finalizar el estudio, se concluyó que sólo la mitad de los médicos, utilizan realmente las GPC (predominantemente las guías de la Junta Europea), para el tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular; por lo que menos de la mitad de los médicos entrevistados conocían los valores meta, de acuerdo con la GPC.

CONCLUSIÓN

Es un elemento *sine qua non* mencionar que al terminar este estudio resulta preocupante el bajo conocimiento del médico familiar sobre los factores de riesgo cardiovascular, ya que, si no se identifican y diagnostican a tiempo, se expone a un aumento del riesgo cardiovascular global al paciente que acude a consulta de primer nivel; que es y será la piedra angular para evitar complicaciones y costos a futuro para el sector salud y los propios familiares del paciente.

Por ende, se debe invertir en mejorar la educación y actualización de los médicos, no solamente sobre el tenor tratado en este estudio, sino sobre todas aquellas patologías y diversos estudios en pro de la evaluación y mejoramiento del conocimiento del médico familiar.

GLOSARIO

Conocimiento. Es el cúmulo de conocimientos e información, obtenidos a través del tiempo.

Enfermedad Cardiovascular. Es la primera causa de morbilidad y mortalidad en varios países. El desarrollo de dicha enfermedad es promovido por distintos factores de riesgo, algunos modificables y prevenibles.

Factores de Riesgo. Son las características que posee el individuo, que se asocian de forma estadística con la prevalencia de la enfermedad coronaria o con la tasa de acontecimientos de la misma.

Prevención cardiovascular. Es el beneficio de una medida preventiva, la cual dependerá de la eficacia de la misma y del riesgo sobre el que se va a actuar.

Riesgo Cardiovascular. Es la probabilidad de un evento clínico (muerte cardiovascular) que le ocurre a una persona en un tiempo determinado (10 años).

Riesgo Relativo. Es el índice de acontecimientos cardiovasculares o la prevalencia de enfermedad en los individuos con un factor de riesgo específico.

Riesgo Absoluto. Se define como la probabilidad numérica que tiene un individuo de desarrollar enfermedad cardiovascular en un periodo de tiempo, expresado como un porcentaje.

Riesgo Global. Es aquel en el que se tienen en cuenta todos los factores de riesgo y con ello se valora el riesgo del paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Esqueda AL, Monroy OV, Matus CR, Martínez-Abundis CE, Valera-González IG, González-Ortiz CM. Factores de riesgo cardiovascular modificables en los médicos y en otro personal del equipo de salud. *Salud Publica Mex.* 2007;49(2):83–4.
2. Lázaro P, Murga N, Aguilar D, Hernández-Presa MA. Inercia terapéutica en el manejo extrahospitalario de la dislipemia en pacientes con cardiopatía isquémica. Estudio Inercia. *Rev Esp Cardiol [Internet]*. 2010;63(12):1428–37. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-8932\(10\)70269-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-8932(10)70269-4)
3. Casas D, Rodríguez A, Tapia E, Camacho E, Rodríguez R. Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica. *Med e Investig.* 2014;2(2):100–6.
4. Secretaría de Salud M. Detección y Estratificación de factores de riesgo cardiovascular [Internet]. 2010. 1-43 p. Available from: www.cenetec.salud.gob.mx
5. Álvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: Control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med Clin (Barc) [Internet]*. 2005;124(11):406–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1157/13072841>
6. Divisón JA, Barrios V, Medialdea F, Escobar C. Grado de conocimiento y aplicación en Atención Primaria de las guías de práctica clínica en hipertensión. Estudio PRETEND. *Hipertensión [Internet]*. 2007;24(5):194–200. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212824107757547>
7. Bertomeu V, Cordero A, Quiles J, Mazón P, Aznar J, Bueno H. Control de los factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con cardiopatía isquémica: registro TRECE. *Rev Española Cardiol [Internet]*. 2009;62(7):807–11. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030089320971694X>
8. Mancebo MLG, Tejero AIR, Osorio PLT, Alemán JA. Grado de conocimiento y control sobre la dislipemia entre los médicos de la Región de Murcia (2004-2005). *Rev Esp Salud Publica.* 2008;82(4):423–32.
9. Mora Marcial GR, Linares IM, Herrera AC, Rodriguez EV, Milian Milian MJ. Sistema de acciones para fortalecer el abordaje terapéutico de afecciones cardiovasculares. *Rev Cuba Med Gen Integr.* 2015;31(3):270–85.
10. McDonnell LA, Turek M, Coutinho T, Nerenberg K, de Margerie M, Perron S, et al. Women's Heart Health: Knowledge, Beliefs, and Practices of Canadian Physicians. *J Women's Heal*

- [Internet]. 2017;0(0):jwh.2016.6240. Available from:
<http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/jwh.2016.6240>
11. Aguerro. El Nuevo Paradigma de la Educación para el siglo XXI. Inés [Internet]. 1999; Available from: <http://www.oei.es/administracion/aguerro.htm>
 12. Ramírez A V. La teoría del conocimiento en investigación científica. Am Coll Occup Environ Med [Internet]. 2009;70(3):217–24. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext
 13. Jiménez M. Algunas consideraciones sobre la epistemología. Rev Mex Enfermería Cardiológica1999;7(1–4):81–2.
 14. Gabriel J, Gomez Z. Epistemología y educación.
 15. Básicos C, Investigación EN. Conocimiento : Ciencia : Investigación :
 16. DONGO A. El enfoque constructivista de piaget. Vol. 5, Capitulo 5. 2008. p. 44.
 17. Carrera B, Mazzarella C. Vygotsky: Un Enfoque Sociocultural. Educere [Internet]. 2001;5(13):41–5. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
 18. Sánchez JC. Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: Un estudio comparativo entre México, España y Portugal. [Social learning and entrepreneurial intentions: A comparative study between Mexico, Spain and Portugal.]. Rev Latinoam Psicol. 2009;41(1):109–19.
 19. Walter L, Gallegos A, Huerta AO. Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. Bol - Acad Paul Psicol. 2014;34(87):455–71.
 20. Colmenares RC. La andragogía en la educación superior [Internet]. 2007. Available from:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872007000200008&script=sci_arttext
 21. Martínez M. Infarto Agudo del Miocardio [Internet]. 2014. 1-130 p. Available from:
<http://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L12-Infarto-agudo-al-miocardio.pdf>
 22. Gamboa R. Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Vol. 23, Acta Médica Peruana. 2006. p. 76–82.
 23. Benditt EP, Benditt JJM. Evidence for a monoclonal origin of human atherosclerotic plaques. ProcNatlAcadSciUSA. 1973;70(6):1753–6.
 24. Http://www.imss.gob.mx/prestaciones/sociales/Documents/pdf.prestaciones_sociales_imss.
 25. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a Propósito Del Día De Muertos

2015. 2017;(1986):1–12. Available from:
http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/muertos2017_Nal.pdf
26. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa Las 10 principales causas de defunción. OMS, Cent Prensa. 2016;1–5.
27. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud D de E del D. Informe sobre la Salud de los Mexicanos 2015 : Diagnóstico General de la Salud Poblacional. Inf sobre la salud los Mex 2015 [Internet]. 2015;200. Available from:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64176/INFORME_LA_SALUD_DE_LOS_MEXICANOS_2015_S.pdf
28. Salud OP de la. Recopilación de normas sobre prevención y control de enfermedades crónicas en América Latina: Obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Public Health Agency of Canada. 2009;233.
29. Cruz-romero E V. Artículo original. 2013;20(1):6–11.
30. Reiner Ž, Sonicki Z, Tedeschi-Reiner E. Physicians' perception, knowledge and awareness of cardiovascular risk factors and adherence to prevention guidelines: The PERCRO-DOC survey. *Atherosclerosis*. 2010;213(2):598–603.
31. Lozano R, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F, Jiménez-Corona A, Campuzano-Rincón JC, Franco-Marina F, et al. [Burden of disease, injuries, risk factors and challenges for the health system in Mexico]. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2013;55(6):580–94. Available from:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lang=pt%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24715011

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de Actividades

Actividad	AGO 16	SEP 16	OCT 16	NOV 16	DIC 16	ENE 17	FEB 17	MAR 17	ABRIL 17
Elección de tema	Yellow	Yellow							
Búsqueda y acopio bibliográfico	Yellow	Yellow	Yellow						
Revisión de la literatura			Yellow						
Planteamiento del problema			Yellow						
Diseño de protocolo			Yellow						
Antecedentes y Justificación				Yellow	Yellow				
Revisión de protocolo						Green	Green		
Registro de protocolo ante el Comité de Investigación Local							Orange		
Aprobación del protocolo							Orange	Orange	
Trabajo de campo								Orange	
Aplicación de encuestas								Orange	
Acopio de datos								Orange	
Captura de datos								Orange	
Tabulación de datos								Orange	
Análisis de resultados									Blue
Validación de resultados									Blue
Interpretación de resultados									Blue
Discusión y Conclusión									Blue
Elaboración de Tesis									Blue



**MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
E EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
' POLÍTICAS DE SALUD
IÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	CONOCIMIENTO DEL MEDICO FAMILIAR DE LA UMF#1 SOBRE EL DIAGNOSTICO Y ESTRATIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11.
Patrocinador externo (si aplica): *	No aplica
Lugar y fecha:	UMF No.1 Delegación Aguascalientes. Febrero 2018.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar el conocimiento del médico familiar de la UMF#1 sobre el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular GPC IMSS-421-11. Las enfermedades cardiovasculares han incrementado progresivamente su presencia en el mundo, de tal modo que han llegado a ser la primera causa de mortalidad entre los países de altos, medianos y bajos ingresos, según se desprende de los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). México no es la excepción, ya que sufre los cambios epidemiológicos actuales, puesto que al haber un incremento en la esperanza de vida también aumenta el riesgo de presentar patologías crónicas. De acuerdo a las estadísticas nacionales, las enfermedades cardiovasculares son, en su conjunto, la primera causa de muerte en nuestro país.
Procedimientos:	Se utilizará la técnica de cuestionario como instrumento de evaluación para medir el conocimiento del médico familiar adscrito a la UMF#1 sobre el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos para el participante, solo se requiere de algunos minutos de mi tiempo para realizar el estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Contribuirá en la valoración de la calidad de vida identificando áreas de oportunidad para mejorarla diseñando un tratamiento que incluya otras disciplinas además de la medicina familiar. Luego entonces, además del tratamiento farmacológico se puede implementar apoyo de rehabilitación y psicológico.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El informe de resultados será proporcionado personalmente a todo participante que así lo manifieste, de igual manera será presentada como trabajo de tesis
Participación o retiro:	Declaro que se me ha informado ampliamente en qué consiste esta investigación, así como los inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el proyecto de investigación. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi situación dentro del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este cuestionario y que los datos relacionados con el estudio serán estrictamente confidenciales.
En caso de colección de material biológico (si aplica)	No aplica.
<input type="checkbox"/> No autorizo que se tome la muestra <input type="checkbox"/> Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio <input type="checkbox"/> Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Identificar el conocimiento del médico familiar de la UMF#1 sobre el diagnóstico y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a la GPC IMSS-421-11.
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	.Dra. Ana Hortensia López Ramírez a la UMF 1 IMSS Aguascalientes. José María Chávez 1202 Correo: draanalopez@hotmail.com Tel: (449) 9-75-22-11
Colaboradores:	Investigador tesista Dr. Juan José Santos Rubio Esparza Adscrito a la UMF No 1 IMSS Aguascalientes. José María Chávez 1202 Correo: doppelherz_5@hotmail.com Tel: (449) 9-75-22-11.
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.
*En caso de contar con patrocinador externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación científica.

Clave: 2810-009-013

Anexo 2. Manual Operativo Del Instrumento De Evaluación

CONOCIMIENTO DEL MÉDICO FAMILIAR SOBRE LA DETECCIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11

SECCION 1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Pregunta		
Sexo	Fem	Masc
Edad	30 a 40 años	40 años o mas
Turno	Matutino	Vespertino
Estado civil	Soltero	Casado
¿Actualizaciones recientes en el tema?	Si	No

Explicación. En esta sección del instrumento, se pretende recopilar las características sociodemográficas del médico familiar encuestado, donde se encuentran 5 variables las cuales, al ser contestadas deberán ser subrayadas. Dichas variables serán analizadas posteriormente, para conocer la influencia que pudieran tener en el conocimiento del médico familiar.

Se le solicita subrayar la respuesta correcta:

CUESTIONARIO

1.- ¿Se relaciona con mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular?

- a) **Pacientes de 75 años, con tabaquismo, sedentarismo y obesidad**
- b) Pacientes menores de 20 años de edad, tabaquismo, ejercicio físico, peso normal
- c) Pacientes con 45 años, sin hábito tabáquico, ejercicio físico y peso normal.
- d) Pacientes de 30 años, tabaquismo positivo, ejercicio moderado y dieta normal

Explicación. En esta interrogante se pretende valorar el conocimiento del médico familiar acerca de los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en la población. Ítem correspondiente a prevención primaria.

2.- ¿Cuáles pacientes con enfermedad cardiovascular tienen mayor riesgo de un nuevo evento cardiovascular?

a) **Pacientes hipertensos con descontrol de cifras tensionales**

b) Pacientes con hipercolesterolemia

c) Pacientes con tabaquismo positivo

d) Pacientes sedentarios

Explicación. Con esta interrogante se valora el conocimiento del médico familiar sobre el riesgo en los pacientes que ya han presentado un evento cardiovascular, conocer cuáles pacientes tienen mayor riesgo. Ítem correspondiente a prevención.

3.- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es INCORRECTA?

a) **Se recomienda hacer estudio genético en pacientes asintomáticos, en busca de riesgo cardiovascular**

b) El tabaquismo es responsable del 50% de muertes evitables y 29% de muertes por enfermedad coronaria.

c) El tabaquismo tiene relación directa con el número de cigarrillos al día y la antigüedad del hábito.

d) Se recomienda realizar 30 minutos de ejercicio al día, adecuado para la edad.

Explicación. En esta interrogante se pretende valorar el conocimiento del médico familiar acerca de los pacientes que pudieran tener algún factor de riesgo cardiovascular y cómo diagnosticarlo en primer nivel de atención. Ítem correspondiente a prevención primaria.

4.- ¿En cuáles pacientes se recomienda solicitar la medición de la Proteína C-reactiva (PCR) para decidir el empleo de estatinas?

a) **Hombres mayores de 50 años y mujeres mayores de 60 años, asintomáticos, sin enfermedad concomitante con LDL menor de 130 mg/dl, sin tratamiento hormonal.**

b) Mujeres menores de 60 años, con tratamiento hormonal.

- c) Pacientes masculinos menores de 20 años, asintomáticos.
- d) Pacientes masculinos mayores de 50 años, asintomáticos y con LDL mayor de 130 mg/dl.

Explicación. Esta interrogante valora el conocimiento del médico familiar en cuanto al empleo de tratamiento farmacológico en pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular, en este caso, la edad es un factor no modificable. Ítem correspondiente a prevención primaria.

5.- ¿En cuáles pacientes NO es indispensable medir la Proteína C-reactiva (PCR)?

a) **Pacientes con alto riesgo cardiovascular**

- b) Pacientes sintomáticos con edad mayor 50 años (hombres) y 60 años de edad (mujeres).
- c) Pacientes asintomáticos, mayores de 50 años (hombres)
- d) Pacientes con factor de riesgo cardiovascular intermedio

Explicación. Esta interrogante valora el conocimiento del médico familiar respecto a la recomendación con nivel de evidencia IIIB, de acuerdo a la GPC-IMSS-421-11 acerca del diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular.

6.- ¿Cuál de los siguientes diagnósticos aumenta el riesgo cardiovascular individual de 2-3 veces?

a) **HTA**

- b) Diabetes Mellitus II
- c) Cardiopatía isquémica
- d) Evento cerebrovascular (EVC)

Explicación. Esta interrogante valora el conocimiento del médico familiar respecto a la recomendación con nivel de evidencia IIb, de acuerdo a la GPC-IMSS-421-11 acerca del diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular, por ende, poner mayor atención en los pacientes diagnosticados con HTA.

7.- ¿Cuáles son las cifras meta de TA en pacientes con DM II e insuficiencia renal crónica (IRC)?

a) **Menos de 140/90 y menos de 130/80 mmHg**

b) 140/90 mmHg y 130/80 mmHg

c) 140/90 mmHg en ambos casos

d) 150/80 mmHg y 140/90 mmHg

Explicación. En este cuestionamiento, se busca valorar si el médico familiar conoce las cifras meta de presión arterial, en base a la GPC IMSS-421-11.

8.- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?

a) **En pacientes con DM II aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular de 2-8 veces.**

b) La prevalencia de DM II en México es del 14.4% en edades de 20-30 años

c) Se recomienda que el nivel de Hemoglobina glicosilada sea mayor de 7%

d) Los hombres mayores 35-39 años de edad con colesterol total menor de 240 mg/dl tuvieron aumento del riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular.

Explicación. En este enunciado se valora si el médico familiar conoce la importancia que tiene la DM II como factor de riesgo cardiovascular.

9.-De acuerdo con la GPC sobre el diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular ¿Cuál es la segunda causa de muerte prevenible, después del tabaquismo?

a) **Obesidad**

b) Cardiopatía isquémica

c) Evento cerebrovascular (EVC)

d) Insuficiencia renal crónica

Explicación. Con esta interrogante se busca valorar el conocimiento del médico familiar acerca de los factores de riesgo y su importancia, según la GPC.
10.- ¿En cuáles pacientes con riesgo cardiovascular se ha demostrado una reducción en la morbi-mortalidad al haber implementado en ellos el tratamiento de sus factores de riesgo?

a) Pacientes con hipercolesterolemia

- b) Pacientes con hipertensión arterial sistémica
- c) Pacientes con obesidad, sedentarismo y tabaquismo positivo
- d) **Todas las anteriores**

Explicación. Este cuestionamiento valora si el médico familiar conoce la importancia del tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular y su influencia sobre la morbimortalidad del paciente con enfermedad cardiovascular. Ítem perteneciente a prevención secundaria.

11.- ¿Cuál de las siguientes opciones es incorrecta?

- a) **La DM II es la primera causa de cardiopatía coronaria crónica**
- b) Se recomienda 30 minutos de actividad física regular de intensidad moderada al día.
- c) La inactividad física aumenta el riesgo de cardiopatía y evento cerebral vascular isquémico.
- d) La hiperlipidemia es la primera causa de aterosclerosis y por ende, de cardiopatía isquémica crónica.

Explicación. Esta interrogante valora el conocimiento del médico familiar sobre los distintos factores de riesgo cardiovascular y su influencia en eventos cardiovasculares, de acuerdo a la GPC. Ítem perteneciente a prevención secundaria.

12.- ¿Cuáles son las cifras meta de colesterol total en pacientes con evento coronario previo?

- a) **Pacientes con colesterol total menor de 190 mg/dl y LDL menor a 115 mg/dl**
- b) Pacientes con colesterol total menor de 240 mg/dl
- c) Pacientes con colesterol total menos de 300 mg/dl.
- d) Pacientes con colesterol total menos de 240 mg/dl y LDL 174 mg/dl

Explicación. En este cuestionamiento se pretende valorar si el médico familiar conoce e implementa las recomendaciones de la GPC respecto a las cifras meta para controlar a un paciente con evento coronario previo. Ítem perteneciente al rubro de metas control.

13.- ¿Cuál es la reducción en años de un paciente con cardiopatía isquémica crónica, al suspender completamente el hábito tabáquico?

a) Entre 5 y 15 años, se reduce al de un paciente no fumador

b) Pacientes con cardiopatía isquémica crónica no obtienen beneficios al suspender el tabaquismo.

c) La continuación del hábito tabáquico tras un infarto de miocardio no tiene repercusión en el riesgo de muerte súbita.

d) La suspensión del tabaquismo durante un año después de un evento coronario es de la mitad de un fumador activo.

Explicación. Esta interpelación valora la importancia que tiene la suspensión del tabaquismo, por ende, la GPC recomienda al médico familiar que actúe en el paciente con factores de riesgo cardiovascular, para que deje de fumar. Ítem perteneciente al rubro de metas control.

14.- ¿Conoce Ud. la tabla de estratificación de factores de riesgo cardiovascular de Framinham?

a) Sí

b) No

Explicación. Esta pregunta valora si el médico familiar tiene el conocimiento de la existencia de la tabla de factores de riesgo cardiovascular de Framinham, la cual está presente en la GPC-IMSS-421-11.

15.- ¿Se recomienda suspender completamente el hábito tabáquico en el primer nivel de atención en el paciente con antecedente de evento cardiovascular?

a) **Sí**

b) No

Explicación. Esta interrogante valora si el médico familiar acata la recomendación de la GPC-IMSS-421-11, acerca de su actuación para la suspensión del tabaquismo en un paciente con evento cardiovascular previo.

Anexo 3. INSTRUMENTO

CONOCIMIENTO DEL MÉDICO FAMILIAR SOBRE LA DETECCIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ACUERDO A LA GPC IMSS-421-11

SECCION 1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Pregunta		
Sexo	Fem	Masc
Edad	30 a 40 años	40 años o mas
Turno	Matutino	Vespertino
Estado civil	Soltero	Casado
¿Actualizaciones recientes en el tema?	Si	No

Se le solicita subrayar la respuesta correcta:

CUESTIONARIO

1.- ¿Se relaciona con mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular?

- a) **Pacientes de 75 años, con tabaquismo, sedentarismo y obesidad**
- b) Pacientes menores de 20 años de edad, tabaquismo, ejercicio físico, peso normal
- c) Pacientes con 45 años, sin hábito tabáquico, ejercicio físico y peso normal.
- d) Pacientes de 30 años, tabaquismo positivo, ejercicio moderado y dieta normal

2.- ¿Cuáles pacientes con enfermedad cardiovascular tienen mayor riesgo de un nuevo evento cardiovascular?

- a) **Pacientes hipertensos con descontrol de cifras tensionales**
- b) Pacientes con hipercolesterolemia
- c) Pacientes con tabaquismo positivo
- d) Pacientes sedentarios

3.- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es INCORRECTA?

a) **Se recomienda hacer estudio genético en pacientes asintomáticos, en busca de riesgo cardiovascular**

b) El tabaquismo es responsable del 50% de muertes evitables y 29% de muertes por enfermedad coronaria.

c) El tabaquismo tiene relación directa con el número de cigarrillos al día y la antigüedad del hábito.

d) Se recomienda realizar 30 minutos de ejercicio al día, adecuado para la edad.

4.- ¿En cuáles pacientes se recomienda solicitar la medición de la Proteína C-reactiva (PCR) para decidir el empleo de estatinas?

a) **Hombres mayores de 50 años y mujeres mayores de 60 años, asintomáticos, sin enfermedad concomitante con LDL menor de 130 mg/dl, sin tratamiento hormonal.**

b) Mujeres menores de 60 años, con tratamiento hormonal.

c) Pacientes masculinos menores de 20 años, asintomáticos.

d) Pacientes masculinos mayores de 50 años, asintomáticos y con LDL mayor de 130 mg/dl.

5.- ¿En cuáles pacientes NO es indispensable medir la Proteína C-reactiva (PCR)?

a) **Pacientes con alto riesgo cardiovascular**

b) Pacientes sintomáticos con edad mayor 50 años (hombres) y 60 años de edad (mujeres).

c) Pacientes asintomáticos, mayores de 50 años (hombres)

d) Pacientes con factor de riesgo cardiovascular intermedio

6.- ¿Cuál de los siguientes diagnósticos aumenta el riesgo cardiovascular individual de 2-3 veces?

a) **HTA**

b) Diabetes Mellitus II

c) Cardiopatía isquémica

d) Evento cerebrovascular (EVC)

7.- ¿Cuáles son las cifras meta de TA en pacientes con DM II e insuficiencia renal crónica (IRC)?

a) **Menos de 140/90 y menos de 130/80 mmHg**

b) 140/90 mmHg y 130/80 mmHg

c) 140/90 mmHg en ambos casos

d) 150/80 mmHg y 140/90 mmHg

8.- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?

a) **En pacientes con DM II aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular de 2-8 veces.**

b) La prevalencia de DM II en México es del 14.4% en edades de 20-30 años

c) Se recomienda que el nivel de Hemoglobina glicosilada sea mayor de 7%

d) Los hombres mayores 35-39 años de edad con colesterol total menor de 240 mg/dl tuvieron aumento del riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular.

9.-De acuerdo con la GPC sobre el diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular ¿Cuál es la segunda causa de muerte prevenible, después del tabaquismo?

a) **Obesidad**

b) Cardiopatía isquémica

c) Evento cerebrovascular (EVC)

d) Insuficiencia renal crónica

10.- ¿En cuáles pacientes con riesgo cardiovascular se ha demostrado una reducción en la morbi-mortalidad al haber implementado en ellos el tratamiento de sus factores de riesgo?

a) Pacientes con hipercolesterolemia

b) Pacientes con hipertensión arterial sistémica

c) Pacientes con obesidad, sedentarismo y tabaquismo positivo

d) **Todas las anteriores**

11.- ¿Cuál de las siguientes opciones es incorrecta?

a) La DM II es la primera causa de cardiopatía coronaria crónica

b) Se recomienda 30 minutos de actividad física regular de intensidad moderada al día.

c) La inactividad física aumenta el riesgo de cardiopatía y evento cerebral vascular isquémico.

d) La hiperlipidemia es la primera causa de aterosclerosis y por ende, de cardiopatía isquémica crónica.

12.- ¿Cuáles son las cifras meta de colesterol total en pacientes con evento coronario previo?

a) Pacientes con colesterol total menor de 190 mg/dl y LDL menor a 115 mg/dl

b) Pacientes con colesterol total menor de 240 mg/dl

c) Pacientes con colesterol total menos de 300 mg/dl.

d) Pacientes con colesterol total menos de 240 mg/dl y LDL 174 mg/dl

13.- ¿Cuál es la reducción en años de un paciente con cardiopatía isquémica crónica, al suspender completamente el hábito tabáquico?

a) Entre 5 y 15 años. se reduce al de un paciente no fumador

b) Pacientes con cardiopatía isquémica crónica no obtienen beneficios al suspender el tabaquismo.

c) La continuación del hábito tabáquico tras un infarto de miocardio no tiene repercusión en el riesgo de muerte súbita.

d) La suspensión del tabaquismo durante un año después de un evento coronario es de la mitad de un fumador activo.

14.- ¿Conoce Ud. la tabla de estratificación de factores de riesgo cardiovascular de Framinham?

a) Sí

b) No

15.- ¿Se recomienda suspender completamente el hábito tabáquico en el primer nivel de atención en el paciente con antecedente de evento cardiovascular?

a) Sí

b) No

XI. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DFIMENSIONES	INDICADOR	VARIABLES	ITEM	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	RESPUESTAS CORRECTAS DEL OS ÍTEMS
Conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular: Es el acumulo de información que nos permite saber la probabilidad de un evento clínico cardiovascular en un periodo determinado de tiempo (10años)	Prevención Primaria	Es la identificación de los factores de riesgo cardiovascular tanto en la población aparentemente sana como en aquellos que han presentado un evento cardiovascular Para lo que se establecen metas que deben cumplir los pacientes con apoyo de médicos y familiares .	Identificación de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes asintomáticos.	1,2,3,4,5	Cualitativa nominal	Acierto = 1 No Acierto = 0	1-9= a 10= d 11-13= a 15= a
	Prevención	Es la	Paciente	6,7,8,9,	Cualitativa		

n Secundaria	identificación de los pacientes con factor de riesgo cardiovascular alto y cuales pacientes deben recibir tratamiento en forma preventiva.	s que han presentado sintomatología cardiovascular	10	tiva nominal		
Metas control	Son aquellas que se consiguen cuando un paciente con factores de riesgo cardiovascular alcanza, tanto en el cambio del estilo de vida como en las cifras laboratoriales y de	Suspensión del hábito tabáquico, cifras meta de colesterol total en pacientes con evento coronario previo.	11,12,13, 14,15	Cualitativa nominal	Acierto = 1 No Acierto = 0	

	presión arterial.					
--	-------------------	--	--	--	--	--

