



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 1
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**COMPETENCIA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y
MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1
AGUASCALIENTES**

TESIS
PRESENTADA POR

Alma Gabriela García Martínez

PARA OBTENER POR EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Asesor (a): Dra. María Elena Luján Salazar

Co-asesor: Dr. Jaime Azuela Antunez

AGUASCALIENTES, AGS., ENERO 2020



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2020

CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS

**COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA EN INVESTIGACION EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, AGUASCALIENTES
DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. ALMA GABRIELA GARCÍA MARTÍNEZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“COMPETENCIA CLÍNICA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1 AGUASCALIENTES”

Número de Registro: R-2019-101-012 del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Alma Gabriela García Martínez asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE:

**DRA. MARÍA ELENA LUJÁN SALAZAR
COORDINADOR DE TESIS**

**DR. JAIME AZUELA ANTUNEZ
INVESTIGADOR ASOCIADO**



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2020

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. ALMA GABRIELA GARCIA MARTINEZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“COMPETENCIA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y
MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1
AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: **R-2019-101-012** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Alma Gabriela García Martínez asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

Carlos Alberto Prado Aguilar

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

ALMA GABRIELA GARCÍA MARTÍNEZ
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:

“COMPETENCIA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1 AGUASCALIENTES”

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.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”
Aguascalientes, Ags., a 13 de Febrero de 2020.

DR. JORGE PRIETO MACÍAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores, Dra. María Elena Luján y Dr. Jaime Azuela, por su paciencia y guía durante este proceso. Un especial agradecimiento a la Dra. Evelyn Larraga, por su tiempo, consejos y confianza.

A los médicos que laboran en la UMF 1, por su participación, tiempo e interés durante la realización de esta tesis.

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo infinito durante toda mi vida, en especial en esta etapa. A mis hermanos por ser un pilar fundamental y gran ejemplo de vida. A Catalina por regalarnos una sonrisa todos los días. A mis amigos por sus valiosas palabras de apoyo, paciencia y su compañía durante los momentos más difíciles. A mis profesores y asesores, por sus enseñanzas y apoyo. Por último y más importante, a Dios por darme salud, paciencia y perseverancia en los días más complicados.

ÍNDICE GENERAL:

INTRODUCCIÓN:	1
I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:	2
II. MARCO TEÓRICO	7
TEORÍAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:	7
CONDUCTISMO:	7
COGNITIVISMO:	8
ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA:	8
COMPETENCIA PROFESIONAL	12
COMPETENCIA CLÍNICA	14
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	25
III. JUSTIFICACIÓN	31
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.	33
2. PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD	34
3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.	36
4. DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA	37
5. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA	39
6. DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA	41
7. ARGUMENTOS CONVENIENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONARLO.	42
8. BREVE DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS OTROS PROYECTOS RELACIONADOS CON EL MISMO PROBLEMA	43
9. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE ESPERA OBTENER COMO RESULTADO DEL PROYECTO Y COMO SE UTILIZARÁ PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.	44
10. LISTA DE LOS CONCEPTOS INDISPENSABLES UTILIZADOS EN EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	45
V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	47
VI. OBJETIVOS	48

OBJETIVO GENERAL:	48
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	48
VII. HIPÓTESIS DE TRABAJO	48
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS	49
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	50
CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN	50
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	50
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:	51
LOGÍSTICA	52
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	52
ESTANDARIZACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:	54
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	54
IX. ASPECTOS ÉTICOS	56
X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	56
Factibilidad:	56
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	58
XII. RESULTADOS	59
XIII. DISCUSIÓN	66
XIV. CONCLUSIÓN	68
XV. RECOMENDACIONES	70
XVI. BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias entre teoría conductista y teoría cognitivista.....7

Tabla 2. Tipos de competencia profesional.....13

Tabla 3. Características de la competencia clínica por escuela.....15

Tabla 4. Factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables.....27

Tabla 5. Factores de riesgo cardiovascular.....35

Tabla 6. Cronograma de actividades.....58

Tabla 7. Asociación entre variables sociodemográficas y nivel de competencia clínica.....65

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1. Pirámide de Miller.....20

Gráfico 2. Modelo de competencia y desempeño de Cambridge.....21

Gráfico 3. Modelo de competencias clínicas de Brailovsky.....22

Gráfico 4. Principales causas de muerte a nivel mundial en el 2016.....25

Gráfico 5. Distribución de médicos por edad.....59

Gráfica 6. Distribución de médicos por sexo.....59

Gráfica 7. Distribución de médicos por años laborando en el IMSS.....60

Gráfica 8. Distribución de médicos con especialidad en Medicina Familiar.....60

Gráfica 9. Distribución de médicos con certificación en Medicina Familiar.....60

Gráfica 10. Distribución de médicos con cursos de actualización.....	60
Gráfica 11. Nivel global de competencia clínica.....	61
Gráfica 12. Nivel de conocimiento.....	62
Gráfica 13. Nivel de habilidades.....	62
Gráfica 14. Nivel de actitud.....	63
Gráfica 15. Promedio de calificaciones por dimensión.....	63
Gráfica 16. Promedio de calificaciones de médicos con especialidad y certificación, médicos con especialidad sin certificación y médicos generales.....	64
Gráfica 17. Promedio de calificaciones de médicos por realización de cursos de actualización médica en el último año.....	64

ACRONIMOS

ABMS *The American Board of Medical Specialities*

ACGME *Accreditation Council for Graduate Medical Education*

GPC Guía de Práctica Clínica

IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social

OMS Organización Mundial de la Salud

UMF Unidad de Medicina Familiar



RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: la competencia clínica, necesaria para resolver problemas de salud, se compone de conocimientos, habilidades y actitudes basados en el razonamiento científico. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte a nivel mundial; se desarrollan por factores de riesgo cardiovascular asociados al estilo de vida que al identificarlos y eliminarlos se previene el 80% de dichas patologías.

OBJETIVO: Identificar la competencia clínica de los médicos familiares para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular en la UMF No 1, Aguascalientes.

MATERIAL Y MÉTODOS: estudio transversal, con una muestra de 40 médicos que laboran en la UMF 1 en ambos turnos. Se aplicó un instrumento que mide las tres dimensiones de la competencia clínica, basado en la GPC-IMSS-421-11.

RESULTADOS: se encontró que el 85% de los médicos tienen un nivel de competencia clínica regular, 12.5% logró un nivel alto y 2.5% un nivel bajo. La dimensión del conocimiento obtuvo la calificación más baja con un promedio de 69.4/100; la dimensión de habilidades tuvo 70/100 y por último la dimensión mejor evaluada fue la de actitud con 82.3/100. Se encontró una asociación significativa entre nivel de competencia y certificación ($p > 6.83$), ya que los médicos certificados en medicina familiar, tuvieron un mejor desempeño que aquellos que no cuentan con ella.

CONCLUSIÓN: Con base en los resultados obtenidos, se puede concluir que los médicos de la UMF No 1 en Aguascalientes tienen un nivel de competencia clínica regular para identificar y manejar los factores de riesgo cardiovascular, por lo que existen áreas de oportunidad a través de la implementación de estrategias educativas, primordialmente en la dimensión de conocimiento y habilidades.

PALABRAS CLAVE: competencia clínica, identificación, factores de riesgo cardiovascular, médicos familiares, GPC-IMSS-421-11.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: *the family physician's clinical competence is composed by knowledge, habilities and attitudes; based on scientific evidence; Besides, cardiovascular diseases are the first cause of dead worldwide. This diseases are produced by different risk factors associated with lifestyle, if these are identified and treated the cardiomyopathies, ictus and type 2 diabetes can be prevented in an 80%.*

OBJECTIVE: *to know the level of clinical competence fo the family physicians to identify and treat the cardiovascular risk factors in the Unidad de Medicina Familiar No 1.*

MATERIAL AND METHODS: *cross-sectional study conducted in UMF 1 on 40 physicians in both work shifts, applying an instrument that measures the three dimensions of the clinical competence, based on the GPC-IMSS-421-11.*

RESULTS: *it was found that 85% of the participants are located in a regular level of clinical competence, 12.5% in a high level and 2.5% in low level. The worst qualified skill was knowledge, having an average grade of 69.4/100, while habilities had 70/100 and attitud has 82.3/100. It also was found a significant association between certification in family medicine and level of clinical competence ($p>6.83$); the physicians with this certificate obtained a higher level of competence than those who hasn't.*

CONCLUSIONS: *physicians who work in UMF No 1 in IMSS Aguascalientes, has a regular level of clinical competence for the identification and handling of cardiovascular risk factors. So there are improvement áreas, mainly in knowledge and habilities, in which it can be implemented educative strategies to achieve a better performance of our medical staff.*

KEYWORDS: *clinical competencie, Clinical Practice Guide (CPG), identification, cardiovascular risk factors, GPC-IMSS-421-11.*

INTRODUCCIÓN:

La competencia clínica es exclusiva de la mentalidad del ser humano, ya que engloba las dimensiones cognitivas (el saber y el hacer) y afectivas (actitudes, sentimientos y valores). Mediante el conjunto de estas capacidades el médico puede desempeñarse de manera eficiente, resolviendo adecuadamente los problemas que le suscitan; además de adaptarse a los recursos y demandas de la población en la que labora. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

La sociedad va evolucionando, al igual que sus exigencias y requerimientos; por lo tanto, el médico familiar, como profesional de primer contacto, debe evolucionar a la par, actualizando sus conocimientos y habilidades de comunicación con sus pacientes y contribuir el cumplimiento de las metas del sistema de salud, con el fin de aumentar la calidad de vida de nuestros pacientes. Sin embargo, estas acciones solamente van a poder ser llevadas a cabo si el médico labora con un alto nivel de competencia clínica; que, además de mejorar el nivel de salud de nuestra sociedad, también hará un buen uso de recursos, evitando el desabasto de pruebas paraclínicas y de medicamento. ⁽¹⁵⁾

Las enfermedades cardiovasculares se encuentran dentro de las primeras cinco patologías prevalentes en la consulta de medicina familiar, además es la primera causa de mortalidad a nivel mundial. Estas patologías son desarrolladas por una serie de factores de riesgo presentados por los pacientes, que si son identificados a tiempo, se puede llegar a impedir que se instaure la enfermedad cardiovascular; así como limitar las complicaciones y mortalidad en nuestra población. ⁽²⁵⁾

Por lo cual, se emprende a la tarea de identificar el nivel de competencia clínica de los médicos familiares de la UMF No. 1 para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular; con el fin de conocer las áreas de mejora para que en un futuro se realicen estrategias que aumenten la competencia clínica en este campo en específico.

I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Para la elaboración de esta tesis, como primer acercamiento se realizó una búsqueda sistematizada y metódica en los motores de búsqueda de PUBMED, CONRICYT y BVS con los siguientes descriptores: *clinical competence OR clinical competencies OR clinical competency AND family physician AND cardiovascular risk factors* tanto en título como en *abstract*, encontrando 0 resultados en PUBMED, se realizó la misma búsqueda en BVS y CONRICYT y no se encontró ningún resultado, por lo que se decide utilizar sólo los descriptores de *clinical competences OR clinical competency OR clinical competence AND family physician* con lo que se encontraron 10 artículos. A continuación se utilizaron solo los descriptores de *clinical competence OR clinical competencies OR clinical competency* en título encontrando 3165 artículos, se dirige la búsqueda hacia solamente título con filtros de texto completo, en los últimos 10 años y se obtuvieron 59 artículos como resultado; debido a que no se obtuvieron artículos relacionados con la competencia clínica del médico familiar hacia la identificación y manejo de factores de riesgo cardiovascular, se decide utilizar aquellos artículos de alguna otra patologías de interés que cuentan con metodología útil y práctica para medir la competencia clínica.

Se seleccionaron los estudios que contaban con instrumentos de medición de competencias clínicas para emplearlos como guía para el desarrollo de este protocolo. Por lo cual, el análisis de la bibliografía se centra en la estructura metodológica más conveniente para medir la competencia clínica para poder adaptarla a nuestra objeto y sujeto de estudio.

Vázquez F. (2010), “Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en servicio social en México”. Objetivo: identificar hasta dónde los pasantes de enfermería, medicina y odontología que están realizando su servicio social en México poseen las competencias profesionales requeridas para ejercer la profesión. Material y métodos: se realizó

una revisión de los exámenes generales para egresar de la licenciatura, aplicados por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior a los egresados de dichas carreras entre 2006 y 2008. Se encontró como resultado que del total de alumnos examinados (39824) el 32.25% (12845) no contaban con las competencias profesionales mínimas. Enfermería el 30.2% no tuvieron un desempeño adecuado, en medicina el 32.7% y en odontología el 34.1%. Se concluyó que cerca de la tercera parte de los pasantes no tienen un nivel adecuado de competencia profesional. ⁽³⁾

Kasten-Monges y cols (2016) “Evaluación de la competencia clínica en médicos residentes mexicanos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas”. Objetivo: evaluar la competencia clínica de una muestra de médicos residentes mexicanos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas. Material y métodos: es un estudio transversal analítico en el que participaron 122 residentes de especialidades como epidemiología, medicina familiar y medicina interna de una unidad médica de tercer nivel en Guadalajara; con un muestreo por conveniencia, diseñaron y validaron un instrumento que evalúa la competencia clínica en las siguientes dimensiones: identificación de factores de riesgo, de datos clínicos, interpretación de pruebas diagnósticas, integración del diagnóstico y uso de recursos terapéuticos. Se clasifica el nivel de competencia en cuatro que son: al azar, bajo, medio y alto, con una fiabilidad de 89% Kuder-Richarson. Se obtuvo como resultados que de los 122 médicos el 4.9% tuvo un nivel definido por el azar, el 49.2% tuvieron un nivel bajo, el 44.3% un nivel medio y solo el 1.6% obtuvo un nivel alto. Por lo cual, se concluye que se requiere elevar la competencia clínica en médicos residentes de esa unidad para poder diagnosticar y dar tratamiento a la enfermedad de Chagas. ⁽⁴⁾

Cabrera-Pivaral y cols (2016), “Competencia clínica de médicos guatemaltecos y mexicanos para el manejo de la disfunción familiar”. Objetivo: evaluar el nivel de competencia clínica de médicos mexicanos y guatemaltecos para manejar la disfunción familiar. Material y métodos: tiene un diseño transversal realizado en cuatro unidades de primer nivel en Guadalajara y cuatro en la ciudad

de Guatemala, con un muestreo propositivo en el cual se obtuvo una muestra de 117 y 110 participantes médicos respectivamente; se evaluó la competencia médica mediante un instrumento validado compuesto por 187 reactivos con un análisis estadístico descriptivo e inferencial no paramétrico. Se obtuvieron resultados reportados como nivel de competencia clínica alta en médicos mexicanos del 13.7%, un nivel medio en el 53% de los participantes, nivel bajo en el 24.8% y definida al azar de 8.5%; por otro lado, los médicos guatemaltecos obtuvieron el 14% un nivel de competencia alto, 63% un nivel medio y 23% definido por el azar. Concluyendo que ambos grupos obtuvieron un nivel de competencia equiparable y no es significativamente desproporcionado. ⁽⁵⁾

Castro C. y cols (2017), “Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos”, Material y métodos: estudio tipo meta análisis, revisión exhaustiva de ensayos clínicos, boletines, encuestas de salud/epidemiológicas, artículos de revisión y normas de salud desde 1956 hasta 2016 para la población mexicana. Se obtuvieron como resultados la prevalencia de hipertensión arterial es del 26%, obesidad 42%, obesidad abdominal 61%, tabaquismo 24%, hipercolesterolemia 36%, hipertrigliceridemia 41%, c-HDL 42%. Concluyen que los principales factores de riesgo cardiovascular fueron bioquímicos, alteraciones de peso, circunferencia, sedentarismo, ingesta de alcohol y tabaquismo. Por otro lado, aún no se han realizado estudios suficientes acerca de las condiciones de trabajo, estrés laboral y horas de promuevan las enfermedades cardiovasculares. ⁽³⁰⁾

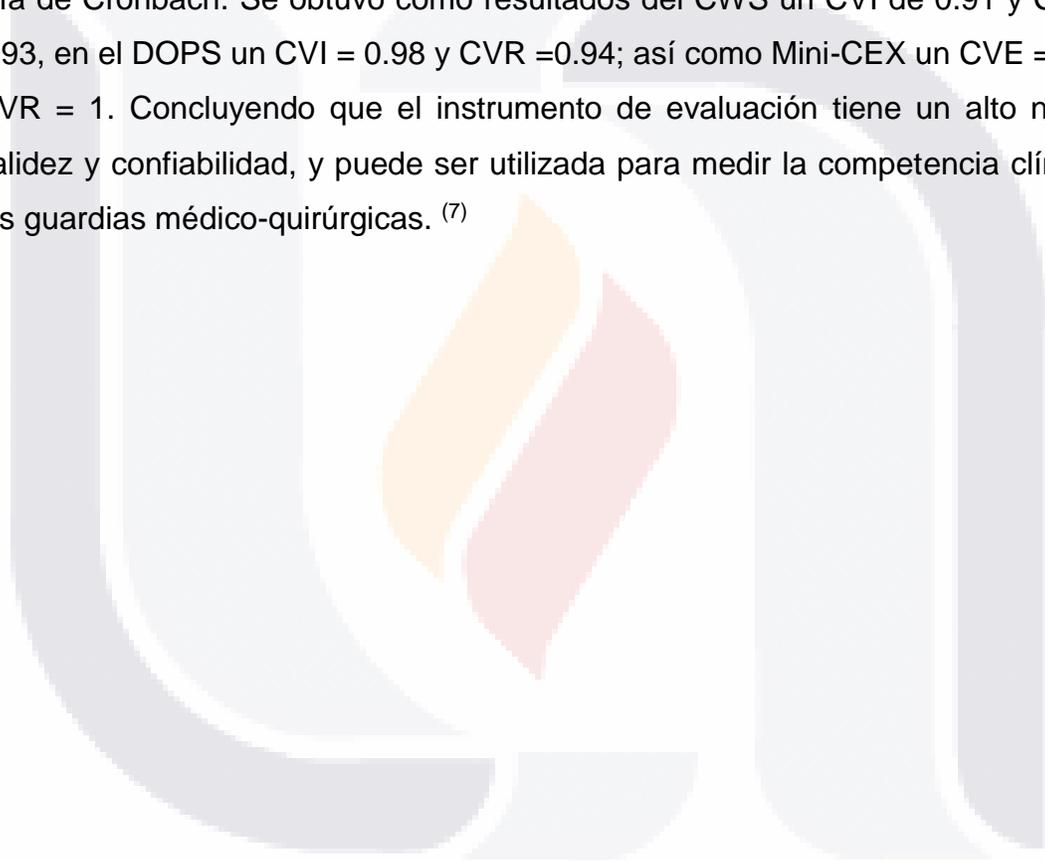
Vera E y cols (2018), “Factores de riesgo cardiovascular en adultos de un centro penitenciario”, Objetivos: describir los principales factores de riesgo cardiovascular y estimar el riesgo mediante distintos modelos. Material y métodos: estudio tipo observacional, descriptivo, analítico y transversal, en el que se incluyó a ambos sexos de la institución con un rango de edades de 18 a 35 años. Recopilaron información sociodemográfica, antropométrica y clínica de la que se realizó análisis descriptivo y comparativo entre sexo, mediante estadísticas clásicas y modelos de regresión logística binaria. Se utilizaron las ecuaciones de Framingham, SCORE, REGICOR, DORICA y Q-RISK. Se obtuvieron como

resultados un promedio de edad de 29.9 años, la prevalencia de tabaquismo en un 82%, dislipidemia 21.5%, hipertensión arterial 15.1%, diabetes en un 2%, sedentarismo 38%, antecedentes familiares 17.6%, trigliceridemia 16.6%, obesidad 13.2%, alimentarios 72.2%, consumo de cocaína en un 58%. Según la ecuación de Framingham se obtuvo un riesgo cardiovascular bajo de 85.9%, ligero 12.9%, moderado 1.2%; según DORICA un riesgo bajo de 87.6%, ligero 11.8%, moderado 0.6% y REGICOR bajo de 98.8% y ligero de 1.2%. Se concluyó que en esta población los factores de riesgo prevalentes eran el alto consumo de tóxicos, sedentarismo y factores alimentarios. ⁽³¹⁾

Vázquez M. (2018) “Diseño, validación y aplicación de un instrumento de evaluación de las competencias profesionales para realizar las funciones esenciales de la salud pública”. Objetivo: diseñar, validar y aplicar un instrumento para evaluar las competencias profesionales necesarias para realizar las funciones esenciales de la salud pública que poseen los graduados de los cursos de posgrado en salud pública de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Material y métodos: es un estudio tipo observacional, analítico y transversal con análisis estadístico. Como resultado se obtuvo un instrumento con validez de contenido de 0.94 y fiabilidad con alfa de Cronbach 0.94. Al aplicar el instrumento se obtuvo que el 81.5% de los graduados de la Maestría en Salud Pública tenía las 56 competencias profesionales necesarias para realizar las funciones en salud pública; mientras que el 53.21% pertenece a los graduados del Curso Técnico Especializado en salud pública. Concluyendo que gracias al instrumento diseñado y validado, se encontró que los alumnos pertenecientes a la maestría tienen un nivel mayor de competencia profesional que el otro grupo del curso técnico. ⁽⁶⁾

Rafii y cols, (2019), “Design and implementation of clinical competency evaluation system for nursing students in medical-surgical wards”. Objetivo: diseñar un sistema de evaluación de competencia clínica en estudiantes de enfermería durante las guardias médico-quirúrgicas, y determinar su validez y confiabilidad. Material y métodos: diseño de estudio transversal, aplicado a estudiantes de enfermería en guardias médico-quirúrgicas. Primero se primero se

determinaron los objetivos y herramientas de evaluación, de las cuales se seleccionó el método de evaluación de observación directa de habilidades de procedimiento (*Direct Observation of Procedural Skills* o DOPS), el mini ejercicio de evaluación clínica (*Mini Clinical Evaluation Exercise* o Mini-CEX) y el muestreo de trabajo clínico (*Clinical Work Sampling* o CWS); finalmente el instrumento de evaluación fue diseñado y se confirmó su validez a través del índice de validez (CVI) y el ratio de validez de contenido (CVR), además de la confiabilidad por medio del alfa de Cronbach. Se obtuvo como resultados del CWS un CVI de 0.91 y CVR de 0.93, en el DOPS un CVI = 0.98 y CVR = 0.94; así como Mini-CEX un CVI = 0.93 y CVR = 1. Concluyendo que el instrumento de evaluación tiene un alto nivel de validez y confiabilidad, y puede ser utilizada para medir la competencia clínica en las guardias médico-quirúrgicas. ⁽⁷⁾



II. MARCO TEÓRICO

TEORÍAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:

Aprendizaje es la adquisición de conocimientos tanto formativos como informativos, que puede ser entendida desde el punto de vista del conductismo o desde el punto de vista del cognitivismo. Mientras que enseñanza es el favorecer la construcción de estos conocimientos. En la siguiente tabla se pueden observar las principales diferencias: ⁽⁸⁾

CONDUCTISTAS	COGNITIVISTAS
Teoría de la enseñanza: Transmisión	Teoría de enseñanza: Construcción
Naturaleza del conocimiento: Inerte	Naturaleza del conocimiento: Generativo
Papel del aprendiz: Pasivo	Papel del aprendiz: Activo
Papel del profesor: Responsable del proceso aprendizaje/enseñanza	Papel del profesor: Corresponsable con el aprendiz

Tabla 1. Diferencias entre teoría conductista y cognitivista ⁽⁸⁾

CONDUCTISMO:

El condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje cuyo investigador principal fue Iván Pavlov. Este tipo aprendizaje es un reflejo o reacción a un estímulo que pueden ser innatos o aprendidos. ⁽⁸⁾

El condicionamiento operante cuyos precursores fueron Thorndike y Skinner, menciona que el alumno realiza acciones para poder tener consecuencias esperadas. ⁽⁸⁾

COGNITIVISMO:

En esta teoría el alumno tiene que aplicar los conocimientos aprendidos para poder tener la respuesta adecuada al estímulo que se le aplicó. ⁽⁸⁾

ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA:

A diferencia de otras teorías en las cuales la enseñanza depende exclusivamente del profesor y la metodología empleada; el enfoque constructivista le da prioridad a las acciones que realiza el estudiante, para que se puedan obtener los resultados esperados por los profesores. ⁽⁸⁾

Actualmente es la teoría que predomina en la enseñanza. Existen tres expositores principales de esta metodología que son: Piaget, Ausubel y Vygotski. A continuación se explican brevemente los enfoques de cada uno: ⁽⁸⁾

- a) Piaget: teoría epistemológica. Se considera el padre del constructivismo. Comenta que el conocimiento es construido desde dentro de cada individuo y para poder comprender la información van a instaurar una relación entre el conocimiento previo y el nuevo. Es lo que se le llama estructura cognitiva del sujeto. Conforme va desarrollando más esquemas cognitivos y toma mayor complejidad su pensamiento va a cambiar la interacción con el medio (niveles de desarrollo cognitivo). ⁽⁸⁾

- b) Ausubel: teoría del aprendizaje verbal. Para poder tener un mejor aprendizaje, se debe tener en cuenta los conocimientos previos con los que cuentan. El sujeto debe instaurar una relación con la información previa y la que va adquiriendo para poder tener una mejor comprensión y adquirir un mayor nivel de aprendizaje. El aprendizaje puede obtenerse mediante: recepción, descubrimiento, repetitivo, significativo. ⁽⁸⁾

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- c) Vygotski: teoría del origen sociocultural de los procesos psicológicos. Este autor comenta que el sujeto va a tener una mejor capacidad para resolver un problema cuando tiene herramientas instrumentales. Sin embargo, también requiere de la mediación social con otro ser humano. Al realizar estos procesos logra internalizar los conocimientos. También tomó en cuenta el nivel de desarrollo potencial (guiado por un profesor) y el nivel real actual de desarrollo (el alumno es autodidacta y logra cumplir las metas). ⁽⁸⁾

Según Weinstein y Mayer las estrategias de aprendizaje:

“Son conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación”.
⁽⁹⁾

Según Genovard y Gotzens definen estrategias de aprendizaje como:

“Comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que, supuestamente, influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender”⁽⁹⁾

Monereo las define como:

“Procesos de toma de decisiones en los cuales el alumno elige y recupera los conocimientos que necesita para cumplir un objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. ⁽⁹⁾

Se puede concluir que las estrategias de aprendizaje con acciones conscientes e intencionales que van a guiar al alumno a cumplir las metas de enseñanza. ⁽⁹⁾

Estas estrategias deben cumplir las siguientes características: ⁽⁹⁾

- Funcionales y significativas, que incrementen el rendimiento de las tareas previstas con una cantidad razonable de tiempo y esfuerzo.
- La instrucción debe demostrar qué estrategias pueden ser utilizadas, cómo aplicarse, cuándo y por qué son útiles.
- Los estudiantes deben creer que las estrategias son útiles y necesarias.
- Debe haber una conexión entre la estrategia enseñada y las percepciones del estudiante sobre el contexto de la tarea.
- Una instrucción eficaz y exitosa genera confianza y auto eficiencia.
- Debe ser directa, informativa y explicativa.
- El instructor tiene la responsabilidad de generar, aplicar y controlar estrategias eficaces.
- Los materiales de educación deben ser claros, bien elaborados y agradables.

⁽⁹⁾

Las estrategias de aprendizaje además cuentan con las siguientes características:

⁽⁹⁾

- Su aplicación no es automática sino controlada.
- Implican un uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles.
- Las estrategias están constituidas de otros elementos más simples, como las técnicas de aprendizaje, destrezas o habilidades. ⁽⁹⁾

La andragogía considera el conocimiento previo y la experiencia de los estudiantes al elegir estrategias de enseñanza para que las mismas sean relevantes y significativas para la vida o trabajo de los adultos. Estarán más motivados cuando la estrategia de enseñanza que se use sea de aplicación inmediata. ⁽¹⁰⁾

Enfoque guiado se basa en el estudiante como el centro del conocimiento y el profesor como facilitador y mediador en el aprendizaje por problemas o casos prácticos de estudio. Enfoque exploratorio permite que el estudiante esté en total

control de su aprendizaje ya que tiene herramientas necesarias para explorar por su cuenta. ⁽¹⁰⁾

Algunas de las actividades concretas a realizar incluyen: resolución de casos, actividades de comprobación de aprendizaje, discusiones, actividades grupales en las que los estudiantes interactúen con un propósito común. ⁽¹⁰⁾

Las estrategias de enseñanza deben ser diversas, tomando en cuenta la audiencia y ambiente de aprendizaje para promover distintas formas de aprendizaje. ⁽¹⁰⁾

El actual ejercicio docente en gran parte de instituciones educativas se caracteriza por desarrollar los procesos de enseñanza/aprendizaje con la estrategia de enseñanza expositiva o tradicional, en donde la transmisión de conocimientos es dependiente de las habilidades intelectuales de los docentes, limitando la creatividad, solución de problemas e investigación. ⁽¹¹⁾

Sin embargo, se ha encontrado que la mejor estrategia de aprendizaje en la educación médica superior es la del aprendizaje basado en problemas. Este tipo de estrategia de aprendizaje surgió en Canadá tratando de instituir un sistema de enseñanza de la medicina que corrigiese las deficiencias del sistema de asistencia médica, ya que los estudiantes tenían buenos conocimientos, pero no eran capaces de aplicarlos a un problema real o simulado. El aprendizaje basado en problemas (ABP) es uno de los métodos que permite combinar la adquisición de conocimientos con el aprendizaje de competencias. Es decir, aprenden y aplican los nuevos conocimientos en la resolución de distintos problemas similares a los que se les presentarán en el desempeño de diferentes facetas de su trabajo. ⁽¹²⁾

Este tipo de estrategia permite desarrollar el interés de los estudiantes, ya que crea el contexto en el que trabajan. La resolución del problema debe seguir un orden, una forma propuesta por la Universidad de Maastricht propone siete pasos: ⁽¹²⁾

1. Aclarar conceptos y términos del texto del problema.
2. Definir el problema planteado en el texto.

3. Analizar el problema: aportar conocimientos sobre el problema, posibles conexiones.
4. Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior: sistematizar y organizar las ideas obtenidas.
5. Formular objetivos de aprendizaje: decidir qué debe ser indagado y comprendido mejor.
6. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual: autoaprendizaje.
7. Síntesis de la información recogida y elaboración del informe sobre los conocimientos adquiridos: conclusiones pertinentes para el problema. ⁽¹²⁾

COMPETENCIA PROFESIONAL

El concepto de competencia se empezó a utilizar como resultado de las investigaciones de David McClelland en 1975, el cual se orientó a identificar las variables que permitieran explicar el desempeño en el trabajo. ⁽¹³⁾

Moliner define competencia como:

“Circunstancia de ser una persona, empleado o autoridad la competente en cierto asunto. Conocedor, experto, apto”. ⁽¹³⁾

La UNESCO da la definición siguiente de competencia:

“Conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea”. ⁽¹³⁾

Mientras que la Organización Internacional del Trabajo la refiere como:

“La interacción armoniosa de las habilidades, conocimientos, valores, motivaciones, rasgos de personalidad y aptitudes propias de cada persona que determinan y predicen el comportamiento que conduce a la consecución de los resultados u objetivos a alcanzar en la organización”.

(13)

Por otro lado, en Estado Unidos de América, el estudio SCANS informó que las competencias pueden dividirse en dos grupos principales que son básicas y transversales, las cuales pueden aplicarse en cualquier escenario y nivel educativo, se presentan en el cuadro de a continuación: ⁽¹³⁾

	BÁSICAS		TRANSVERSALES
Habilidades básicas	Lectura Redacción Aritmética y matemáticas Comunicación Capacidad de escucha	Gestión de recursos	Personas Tiempo Dinero Materiales
Aptitudes analíticas	Pensar creativamente Tomar decisiones Solución de problemas Procesar y organizar información Saber aprender Razonar	Relaciones interpersonales	Trabajo en equipo Enseñar a otros Servicio a clientes Liderazgo Habilidad de negociación Trabajo interdisciplinario
Cualidades personales	Responsabilidad Autoestima Sociabilidad Gestión personal Integridad Honestidad	Gestión de información	Búsqueda de información Análisis de información Uso de hardware Uso de software Comunicación a distancia
		Comprensión sistémica	Comprender relaciones complejas Entender sistemas

			Monitoreo y corrección del desempeño Mejora de sistemas
		Dominio tecnológico	Selección de tecnologías Aplicación de tecnologías Mantenimiento de equipos

Tabla 2. Tipos de competencia profesional. ⁽¹³⁾

COMPETENCIA CLÍNICA

Con base en los nuevos lineamientos que se han solicitado para la enseñanza del posgrado en Europa, nacen las competencias específicas vitales para el aprendizaje del médico. ⁽¹⁴⁾

Peinado (2005), define competencia como:

“El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica, en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social en que se desarrolla”. ⁽¹⁴⁾

Otra definición es:

“El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica, en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social en que se desarrolla”. ⁽¹³⁾

Se puede llegar al consenso de que la competencia clínica es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica, en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social en que se desarrolla. ⁽¹³⁾

La competencia en medicina es el uso habitual y juicioso de la comunicación, conocimiento, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones y valores que

se reflejan en la práctica diaria para el beneficio de los individuos y las comunidades a las que sirven. ⁽¹⁵⁾

La competencia en educación médica es un hábito que se desarrolla en forma progresiva y continua. Las fases del procesos de adquisición de habilidades son: novato, principiante avanzado, competente, capaz, experto y maestro. ⁽¹⁶⁾

En la siguiente tabla se comparan las características que toman en cuenta el *Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)* y la Universidad de Dundee para la competencia clínica: ⁽¹⁶⁾

ACGME	Universidad de Dundee
Cuidado del paciente	Comunicación con la familia del paciente y otros miembros del equipo de salud
Conocimiento médico	Manejo e interpretación de información a través del uso de diversos medios
Aprendizaje y mejoría basada en la práctica	Comprensión de ciencias básicas, clínicas y socio médicas
Habilidades interpersonales y de comunicación	Actitudes éticas y de comprensión de responsabilidades legales
Profesionalismo	Valoración del papel del médico en los servicios de salud
Actividades prácticas basadas en enfoque de sistema de salud	Aptitud para el permanente desarrollo personal
	Aplicación de habilidades clínicas en la historia clínica y la exploración física
	Manejo de procedimientos prácticos para el diagnóstico y tratamiento
	Manejo de pacientes

	Manejo de la promoción de salud y prevención de enfermedad
	Utilización de pensamiento crítico, solución de problemas, toma de decisiones, razonamiento y juicio crítico

Tabla 3. Características de la competencia clínica por escuelas. ⁽¹⁶⁾

Tomando en cuenta los rubros calificados para la competencia clínica en ambas instituciones, se puede observar que la Universidad de Dundee ha ampliado las áreas a evaluar e incidir en sus alumnos, para lograr una mejor preparación. ⁽¹⁶⁾

El proceso de convergencia europeo, presta mayor atención a las habilidades psicomotoras y a la formación en valores y actitudes que a los aspectos cognitivos. Centra el proceso educativo en el aprendizaje del alumno, más que en la enseñanza, haciendo énfasis en los resultados finales. ⁽¹⁶⁾

El Instituto Internacional para la Educación Médica, así como la Universidad de Granada, España, coinciden en que la educación por competencias son el pilar de aprendizaje y las clasifican de la siguiente forma: ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

a) VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA:

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.
- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- Reconocer las propias limitaciones la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional.

- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

b) FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:

- Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

c) HABILIDADES CLÍNICAS:

- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato, y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento aplicando los principios basados en la mejor información posible.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

d) HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:

- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con los pacientes, familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- Establecer una buena comunicación interpersonal, que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, familiares, medios de comunicación y otros profesionales. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

e) SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD:

- Reconocer los determinantes de la salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes de los estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesión o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud.
- Reconocer su papel en equipos multi-profesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Conocer las organizaciones internacionales de salud, los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Conocer las organizaciones internacionales de salud, y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

f) MANEJO DE LA INFORMACIÓN:

- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organiza, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

g) ANÁLISIS CRÍTICO E INVESTIGACIÓN:

- Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, prevención y manejo de enfermedades.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

La actitud es parte de la competencia clínica, es un comportamiento predispuesto que responde hacia un tema específico y puede ser favorable o desfavorable. ⁽⁴⁹⁾ Está compuesta por diferentes propiedades como la dirección (positiva o negativa) y su intensidad. ⁽⁵⁰⁾ No son medidas mediante la observación directa, por lo que se tiene que utilizar un instrumento en el que los participantes reporten su opinión acerca del tema en cuestión y con los resultados se deducen las actitudes. ⁽¹⁸⁾

Han surgido múltiples herramientas para poder calificar las competencias; sin embargo, varía dependiendo del nivel que se quiera evaluar, a continuación se pueden observar diversas estrategias de evaluación en la pirámide de Miller, en donde la base corresponde al nivel más simple de la competencia, el encaminado al conocimiento, conforme se sube de nivel se analizan las actitudes del médico y en el punto más alto se agrega la aptitud y las habilidades psicomotoras. No existe una forma única para evaluar el desempeño de las competencias clínicas. Miller

propone en 1990, la evaluación de las habilidades, competencias y desempeño que se muestra en la siguiente figura: ⁽¹³⁾



Fig 1. Pirámide de Miller. ⁽¹³⁾

Los últimos dos niveles ya indican un nivel más alto de competencia, aunque es necesario recalcar que el desarrollo de los alumnos va a depender del docente, del alumno en sí, del hospital y de la aptitud aprendida. ⁽¹³⁾

En este triángulo de Miller se asume que la competencia predice el desempeño; sin embargo, existen muchos factores que influyen en el hacer del médico cuando ya no están bajo un ambiente controlado, como la salud física y mental del médico, su estado mental al momento de la evaluación, sus relaciones con otras personas, pacientes profesionales y su familia. Por lo que se realizó una modificación y se creó el modelo de Cambridge para el delineamiento de la competencia y el desempeño. Se trata de un triángulo invertido el cual representa la competencia, además existen

triángulos adicionales que representan los factores sistémicos e individuales que influyen en la competencia y el desempeño; dicho modelo se encuentra en la figura de a continuación: ⁽¹³⁾

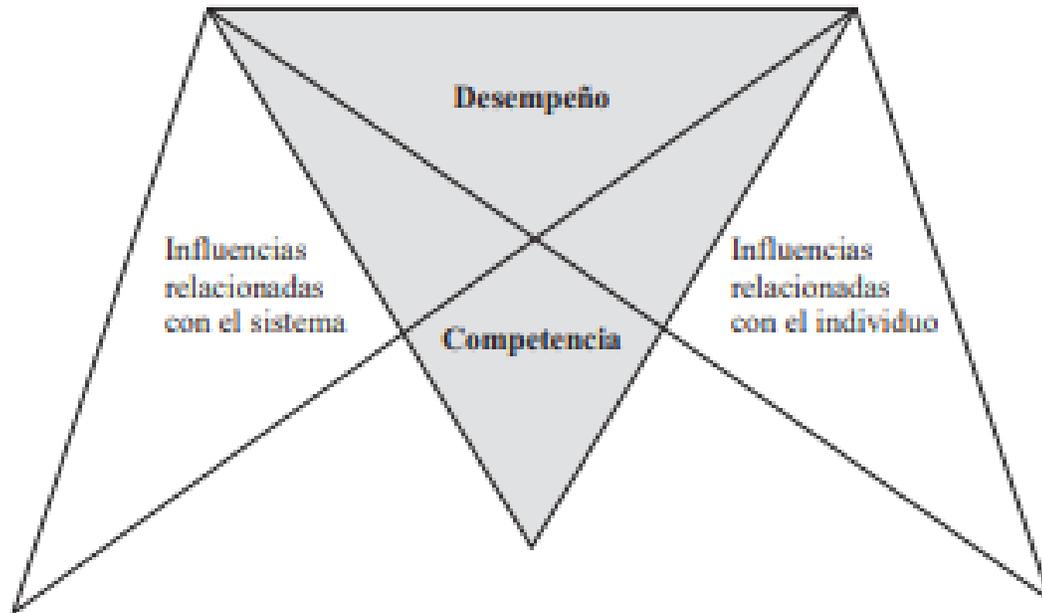


Fig 2: Modelo de competencias y desempeño de Cambridge. ⁽¹³⁾

El triángulo invertido representa que la competencia es un requisito indispensable para el desempeño; sin embargo, no es el único condicionante. Por otro lado, los triángulos extras que se muestran en la figura ilustran los factores tanto sistémicos como individuales que van a influir en el nivel de competencia y el desempeño del individuo. ⁽¹³⁾

La competencia clínica es un concepto multidisciplinario, como lo expuso Brailovsky en el 2001, en el que cada componente medido refleja un aspecto parcial de su complejidad, entre ellos los conocimientos, habilidades psicomotoras, actitudes, razonamiento clínico, habilidades para la comunicación, habilidades para el trabajo interdisciplinario, etc. Aún con la medición de todos los aspectos, no se podrá

conocer por completo la competencia, ya que es complejo sistematizado como se muestra en la siguiente figura: ⁽²¹⁾



Fig 3. Modelo de competencia clínica de Brailovsky⁽²¹⁾

Para poder poseer una competencia clínica es necesario conocer qué criterios son los que se van a calificar para llegar al más alto nivel de competencia, por lo tanto García J en el 2003 comenta que para poder evaluar la aptitud clínica en los médicos de primer nivel debe tener en cuenta los siguientes criterios: ⁽¹³⁾

- Identificar factores de riesgo, signos, síntomas, factores de gravedad y pronóstico.
- Elegir las pruebas paraclínicas necesarias para evaluar al paciente y saber interpretarlas adecuadamente.
- Integración del diagnóstico de manera global en el paciente; así como el proveer el manejo terapéutico que causará mejor beneficio en los pacientes.
- Realizar acciones de prevención primaria para evitar la aparición de la enfermedad o bien, prevención secundaria para evitar progresar la enfermedad y aparición de complicaciones.

- Conocer las estrategias que beneficiarán al paciente y evitar lo que lo someta a un riesgo innecesario.
- Interconsultar a segundo o tercer nivel, cuando cumpla criterios de envío, para brindarle una mejor atención al paciente. ⁽¹³⁾

Durante y cols, en su artículo de revisión de “Educación por competencias: de estudiante a médico”, mencionan que para que un médico sea competente debe tener conocimiento de biomédica, sociomédica y humanística. En nuestro país, se está solicitando que los médicos sean líderes, que sean profesionales en sus acciones y que puedan hacer mejoras a las políticas de salud. Por lo que desde la formación del médico, se debe comprender la relación que tienen las patologías con la sociedad y de manera individual, así como hacer un buen uso de la tecnología. Por lo tanto, se han realizado modificaciones a los planes de estudio en las facultades de medicina de México, llegando a una educación por competencias; en él, se busca llegar a una conformación entre el saber, saber hacer y el ser; es decir, el conocimiento, habilidades, actitud, valores y aptitudes. Como resultado se obtuvo que el estudiante pasa a tener un rol más activo en su aprendizaje y el profesor va a facilitar el aprendizaje no solo proveerá el conocimiento. ⁽²²⁾

El tipo de revisiones para la competencia clínica más utilizadas son: ⁽¹⁶⁾

- Exámenes escritos (opción múltiple, respuesta a preguntas cotas, ensayo).
- Examen oral.
- Examen oral estandarizado.
- Instrumento de evaluación de 360°.
- Evaluación con lista de cotejo.
- Examen clínico objetivamente estructurado.
- Evaluación con pacientes.
- Portafolios.
- Revisión de registros.
- Simulaciones y modelos.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Examen con paciente estandarizado.
 - Revisiones de videos del desempeño ante paciente.
 - Evaluaciones por tutores clínicos.
 - Evaluación por pares.
 - Evaluación emitida por el paciente.
 - Autoevaluación. ⁽¹⁶⁾

García y cols también comentan que para poder evaluar las competencias se requiere de ciertas características en el instrumento de evaluación: ⁽¹⁹⁾

- Detallar qué criterios de desempeño se evaluarán.
- Identificar qué resultados individuales se exigirán.
- Reclutar evidencia del trabajo de cada alumno.
- El resultado solo se resume en competente o no competente.
- Realizar un procedimiento para desarrollar las áreas de competencia más bajas.
- Un paso clave para la valoración es la autoevaluación. ⁽²³⁾

Para poder medir la actitud existen tres tipos de escalas principalmente: Thurstone, Guttman y Likert. ⁽²⁴⁾

La escala de Thurstone mide primordialmente las actitudes y valores, en donde valora once categorías en la que la primera es la más favorable y la última las más desfavorable; mientras que la sexta es neutra. Sin embargo, debido a su construcción, existe la posibilidad de que la combinación de respuestas de la misma puntuación global. ⁽²⁴⁾

La escala Guttman es un instrumento tipo sumatorio; sin embargo, debe de tener una secuencia lógica de respuestas para que se obtenga un resultado coherente. Se trata más de una escala unidimensional que un instrumento para medir actitud.

⁽²⁴⁾

La escala de Likert o escala aditiva, se conforma por medio de ítems acerca de actitudes, cada respuesta tiene un valor en el que se evalúa si un individuo está en acuerdo o desacuerdo. Generalmente se compone de cinco rangos, aunque puede variar. Mediante esta escala, se puede conocer la predisposición de cada sujeto para actuar de determinada forma ante los estímulos a los que está expuesto, a favor o en contra de las circunstancias expuestas. ⁽²⁴⁾

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Actualmente las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad y morbilidad en todo el mundo. A nivel mundial se han registrado cerca de 13 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares como las coronariopatías o la enfermedad vascular cerebral. En México la mortalidad por enfermedad cardiovascular en el sexo masculino es del 61.8%, mientras que en el sexo femenino es del 26%. ⁽²⁵⁾

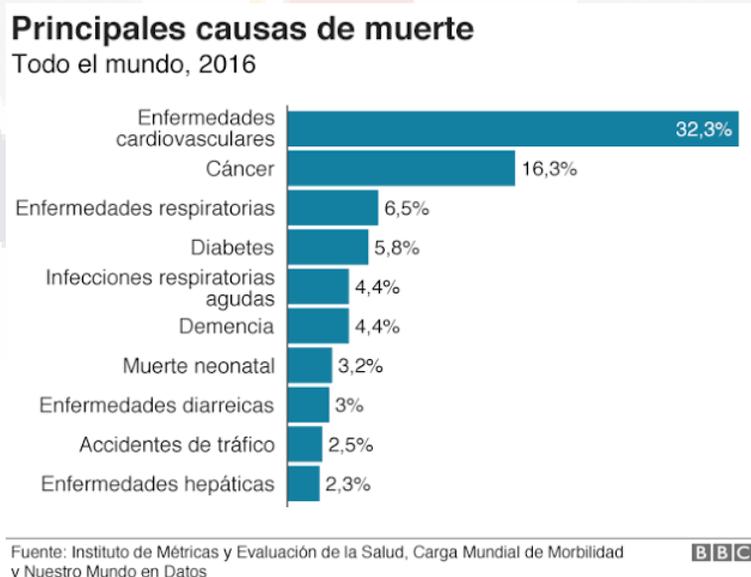
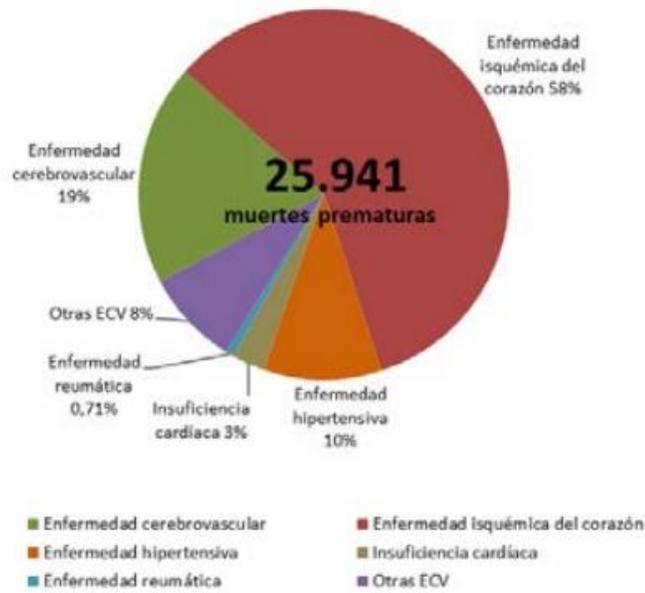
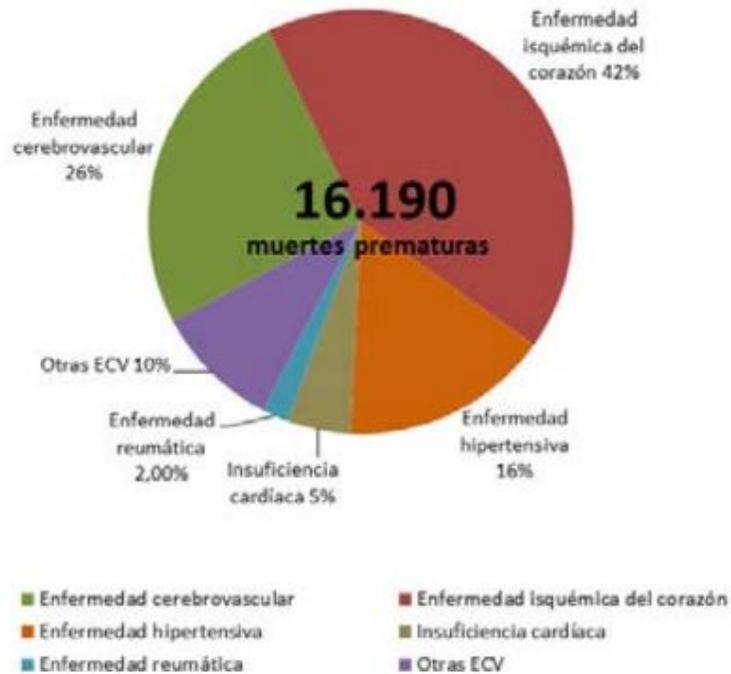


Fig 4. Principales causas de muerte a nivel mundial en el 2016. ⁽³⁸⁾

HOMBRES (30 a 69 años)



MUJERES (30 a 69 años)



En la primer gráfica se comprueba que la principal causa de muerte a nivel mundial continúan siendo las enfermedades cardiovasculares con una prevalencia de 32%;

mientras que las gráficas posteriores ilustran el porcentaje de casos de muerte en hombres y mujeres según las causas en México, se encuentra que en hombres es de hasta 85% por enfermedades cardiovasculares y en mujeres es de 78%. ⁽³⁸⁾

Estas patologías se pueden desarrollar por la presencia de los factores de riesgo cardiovascular. Algunos son modificables y pueden erradicarse mediante la implementación de medidas preventivas. ⁽²⁵⁾

Los factores de riesgo cardiovascular han sido investigados desde hace mucho tiempo; el estudio más grande que se ha realizado es el de Framingham. En dicha investigación se ha detectado que los principales factores de riesgo cardiovascular son: ⁽²⁵⁾ ⁽²⁶⁾

MODIFICABLES	NO MODIFICABLES
Dislipidemia: colesterol LDL >130mg/dl, colesterol total <200mg/dl y niveles bajos de HDL <35mg/dl	Edad
Hipertensión arterial sistémica con cifras > 140/90mHg	Sexo masculino
Obesidad: propicia la presencia de síndrome metabólico	Factores genéticos
Tabaquismo	Historial familiar de enfermedades cardiovasculares
Sedentarismo	
Diabetes mellitus: la hiperglicemia sostenida y la resistencia a insulina afectan la macro y microvasculatura.	

Tabla 4. Factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables. ⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾

Además se ha encontrado que la presencia de homocisteína y alteraciones de la coagulación pueden ser aterogénicos. Por otro lado, se le ha estado dando gran importancia a los factores psicosociales como el bajo nivel socioeconómico,

aislamiento social, depresión, hostilidad, estrés laboral o familiar, que puede asociarse a mayores factores de riesgo y empeorar el pronóstico de pacientes con enfermedad cardiovascular, además de dificultar el control de los factores de riesgo clásicos mencionados en la tabla anterior. ⁽²⁶⁾

La dislipidemia, la hipertensión, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, dieta inadecuada y factores psicosociales, son los factores de riesgo que pueden llegar a presentar hasta un 90% de probabilidad de presentar un infarto agudo al miocardio. ⁽²⁵⁾

Se debe realizar búsqueda intencionada de los factores de riesgo y aplicar medidas preventivas ya sea primarias en individuos sanos, o secundarias en pacientes pertenecientes a grupos específicos con enfermedad cardiovascular ya establecida. ⁽²⁵⁾

Según el modelo de transición epidemiológica de Omran comenta que la aparición de las cardiopatías se presenta en cuatro fases: ⁽²⁹⁾

- Primera fase: secundarias a infecciones y defectos nutricionales.
- Segunda fase: secundarias al desarrollo socioeconómico (dieta hipersódica) provoca hipertensión y eventos cerebrales vasculares.
- Tercera fase: dieta hipercalórica y con grasas saturadas, tabaquismo, sedentarismo y estrés mental aumentan la incidencia de las coronariopatías.
- Cuarta fase: la reducción de factores de riesgo retrasan la edad de aparición de enfermedades cardiovasculares. La diabetes mellitus y la obesidad se convierten en los primeros factores de riesgo. ⁽²⁹⁾

En la última fase se sustenta la teoría de que, a través de la reducción de los factores de riesgo, se retrasa la aparición de las enfermedades cardiovasculares; no obstante, el sobrepeso y la diabetes siguen siendo los principales problemas de salud pública en el mundo, principalmente en América. ⁽²⁹⁾

Actualmente los principales factores de riesgo son los que están relacionados con los estilos de vida modificados por la urbanización y la tecnología, entre ellos la dieta

hipercalórica, tabaquismo, sedentarismo y estrés. En nuestro país, debido a la prevalencia de estos factores de riesgo, se ha encontrado que la hipertensión arterial y la diabetes se presentan en población más joven. ⁽²⁹⁾

La indicación más importante para prevenir enfermedades cardiovasculares es mediante la promoción de estilos de vida saludables. En pacientes entre 40 y 75 años de edad, deben recibir consejería antes de utilizar farmacoterapia. ⁽³²⁾

Como medidas de prevención primaria en grupos de riesgo, se recomienda una dieta hiposódica, con alto contenido en vegetales y fruta (dieta de 500-1000kcal/día), además de disminución ponderal (10% corporal en 6 meses), ingesta de sodio de menos de 5g/día, alcohol máximo 2 onzas al día y realizar actividad física regular, esto indicado para pacientes con hipertensión arterial. En pacientes con tabaquismo se recomienda envío a clínica de tabaquismo para el cese del mismo. En todos los pacientes se recomienda la actividad física de acuerdo a su edad y situación física 150min por semana. ⁽²⁵⁾⁽³²⁾

En pacientes con sobrepeso u obesidad con perímetro abdominal >102cm en varones (meta<101cm en hombres), >88cm en sexo femenino (meta <89cm en mujeres) deben iniciar dieta con restricción calórica y actividad física. Si el paciente adquiere una dieta con calorías menores del 30% provenientes de grasa, (grasa saturada <10%) y rica en cereales, frutas, legumbres, verduras y pescado, puede tener como resultado que no se requieran fármacos para corregir los factores de riesgo. ⁽²⁵⁾

Como prevención secundaria se recomienda un control de tensión arterial <140/90mmHg en el paciente hipertenso, o <130/80mmHg en paciente con enfermedad renal crónica o diabetes mellitus. Además, debe de tener un control estricto de peso, realizar ejercicio, disminuir ingesta de alcohol, dieta hiposódica, baja en grasa y con abundantes frutas y vegetales. No obstante, debe de tener un tratamiento farmacológico para controlar presión arterial, cifras de glucosa (hemoglobina glucosilada <7%) y de lípidos séricos (colesterol total <190mg/dl, LDL

<115mg/dl; en pacientes diabéticos con Colesterol total <175mg/dl y LDL <100mg/dl). ⁽²⁵⁾

En pacientes con dislipidemia se recomienda disminución de grasa saturada y consumo de omega 3, así como indicación de uso de estatinas, fibratos o niacina. Las estatinas son la primera línea de tratamiento en hipercolesterolemia >190mg/dl. ⁽²⁵⁾⁽³²⁾



III. JUSTIFICACIÓN

El propósito central de esta tesis es identificar el nivel de competencia clínica del médico familiar para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular en la UMF 1, en Aguascalientes.

Es conveniente mencionar que entre las primeras causas de muerte a nivel mundial se encuentran las enfermedades cardiovasculares, actualmente valorada como la primera causa de morbi-mortalidad. Solo en el año 2015 se reportaron 17.7 millones de defunciones por esta patología, y 75% de estas muertes se encuentran en países de bajo ingreso, entre ellos México. ⁽²⁷⁾ Por otro lado, la secretaría de gobernación de nuestro país, estimó que el costo a nivel mundial de las enfermedades cardiovasculares fue de 863 millones de dólares y se espera que para el 2030 sea de 1.04 billones de dólares. ⁽²⁸⁾

Se conoce que el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares se produce por la presencia de múltiples factores de riesgo como la obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, sedentarismo y alcoholismo principalmente. Todos ellos pueden ser prevenidos mediante medidas de bajo costo. ⁽²⁵⁾

Posterior a la búsqueda de estudios similares para la realización de nuestro estudio solamente fueron encontrados aquellos que reportaron estudios de competencias clínicas en diagnóstico y tratamiento de enfermedad de Chagas, en la pasantía del servicio social en médicos, enfermeras y odontólogos, manejo de disfunción familiar, funciones esenciales de la salud pública y guardias médico-quirúrgicas. En los cuales se reportaron resultados con un nivel regular de competencia clínica oscilando entre desde 24.8% hasta 63%, un nivel bajo de competencia clínica entre 49.2% - 53%; mientras que solamente se encontró un porcentaje de 1.6% como nivel alto de competencia, y cabe mencionar que no se obtuvieron resultados de muy alto nivel en ningún estudio. ⁽²⁷⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ Por lo que, es consistente encontrar un nivel inadecuado de competencia clínica en diversas enfermedades que le afectan a nuestra sociedad.

Lo que se traduce en una mayor prevalencia de morbi-mortalidad, mayor gasto en salud y población con limitaciones para ser económicamente activo, derivado de una atención médica inadecuada.⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾ Con esta información encontramos que existe una prevalencia elevada de defunciones e incapacidades, así como pérdidas millonarias a nivel mundial, en un padecimiento que puede ser prevenible si se logran identificar los factores de riesgo cardiovascular y otorgar las medidas preventivas primarias o secundarias en los pacientes que se ven día a día. ⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾

Cabe mencionar, que al realizar una búsqueda metodológica e intensiva, no se encontró un instrumento que mida la competencia clínica para identificar factores de riesgo cardiovascular en pacientes de la consulta externa de medicina familiar; por lo que es necesario diseñar y aplicar un instrumento de medición de competencia clínica en factores de riesgo cardiovascular con el fin de encontrar las áreas en las que tienen mayores oportunidades de mejora.

A través de la aplicación de este instrumento se logró identificar el nivel de conocimientos, habilidades y actitud que tiene el médico familiar hacia los factores de riesgo cardiovascular, con el fin de dar seguimiento a nuestros médicos, se encontraron las oportunidades de mejora y para que en un futuro se implementen estrategias educativas en dichas áreas de mejora..

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Sujeto: Médicos familiares y generales de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 en Aguascalientes.

Objeto: Competencia clínica para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular.

Contexto: Unidad de Medicina Familiar No. 1, Aguascalientes.

1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

La especialidad de medicina familiar, es la encargada de investigar y actuar en los condicionantes que afectan a la salud y enfermedad de los pacientes y su familia. Dicha especialidad nació debido a la necesidad de trabajar en la salud de la sociedad de una manera integral. ⁽¹⁾

Esta especialidad es ejercida por el médico familiar o médico de familia, quien es el delegado de dar atención a la población, para estudiar el proceso de salud enfermedad, de manera integral, en consultas continuas y teniendo en cuenta el enfoque familiar, biológico, social y psicológico. Cuida tanto la salud física como mental y emocional de las familias. Debe liderar los equipos de personal de salud y lograr una coordinación óptima de la atención médica de los derechohabientes y sus familias. ⁽¹⁾

Los médicos familiares que participan en este estudio pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social, en donde se expresa en el contrato colectivo, que deben realizar actividades de atención médico-quirúrgicas en las unidades médicas familiares, así como fomentar la salud, diagnosticar y tratar a los derechohabientes que pertenezcan a su población. Debe ser un experto en prevención, además de diagnosticar y tratar de manera efectiva padecimiento agudos innumerables, y no menos importante, llevar el control de los problemas crónicos para evitar o reducir

las complicaciones y mejorar la calidad de vida de la población bajo su responsabilidad. ⁽²⁾

La Unidad de Medicina Familiar No.1, cuenta con 45 médicos con categoría de médico familiar y 3 médicos generales. El turno matutino cuenta con 21 médicos, mientras que el vespertino cuenta con 22 médicos. Además hay médicos roladores: 3 en el turno matutino y 2 en el vespertino. No se cuenta con atención médica continua, por lo que el Hospital General de Zona 1, presta servicios de urgencias.

2. PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD

Pinilla A. en su estudio “Evaluación de competencias profesionales de salud”. Comenta que la formación del médico depende en gran medida al modelo pedagógico y enfoque epistemológico del profesor. El docente debe comprender que las evaluaciones no son solamente el evidenciar el conocimiento de un alumno; sino realizar un estudio más a fondo y calificar la competencia clínica. Antes de evaluar la competencia clínica del médico, se debe tener en cuenta qué competencia en particular se va a valorar, elegir un instrumento adecuado y determinar los criterios que debe tener su población de estudio. ⁽⁴¹⁾

Por otro lado, García y cols, toman en cuenta a la pirámide de Miller y la describen como un sistema inflexible y de gran utilidad para evaluar las competencias en diversos escenarios, y dio a conocer diversos instrumentos utilizados por el ACGME y ABMS (*The American Board of Medical Specialities*) como son: exámenes escritos, orales, evaluación 360°, lista de cotejo, examen clínico objetivamente estructurado, evaluación con pacientes, portafolios, simulaciones y modelos, tutores, pares, autoevaluación entre otras. De ellos el ECOE (examen clínico objetivamente estructurado), es de los más utilizados, ya que se puede aplicar fácilmente a cualquier escenario y combinarse con otros instrumentos de evaluación. ⁽²⁰⁾

Una forma de evaluar la competencia clínica en médicos familiares actualmente en nuestro país es a través de la certificación, en donde se somete al participante a una evaluación de conocimiento, habilidades y actitud para ejercer la medicina familiar, siendo avalados por el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas de la Academia Nacional de medicina. Sin embargo, se evalúa la competencia global del médico, no en patologías específicas que le afectan a la sociedad y pueden ser prevenibles, una de ellas es la enfermedad cardiovascular. ⁽²⁰⁾

La enfermedad cardiovascular actualmente es una de las patologías con mayor prevalencia, no solamente en nuestro país, sino a nivel global. Debido a su alta prevalencia en el mundo se ha estudiado ampliamente acerca de la etiología de la enfermedad, así como las formas de prevenirla. Se detectó que existen múltiples factores de riesgo que, al estar presentes se puede desarrollar dicha enfermedad. ⁽²⁵⁾

Los factores de riesgo cardiovascular pueden ser modificables y no modificables, y se mencionan en la tabla siguiente: ⁽²⁵⁾

FACTORES DE RIESGO
Edad
Género masculino
Colesterolemia de lipoproteínas de baja densidad
Colesterolemia total
Hipertrigliceridemia
Hipertensión arterial
Tabaquismo
Diabetes mellitus
Enfermedad coronaria
Antecedentes familiares de la enfermedad
Obesidad
Sedentarismo

Colesterolemia de lipoproteínas de alta densidad

Tabla 5. Factores de riesgo cardiovascular. ⁽²⁵⁾

Dentro de estos factores de riesgo, se ha encontrado que algunos de ellos favorecen la aparición de infarto agudo al miocardio hasta en un 90%, estos son dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, inactividad física, dieta inadecuada y factores psicosociales. ⁽²⁵⁾

Se reporta que en el 2018 la UMF No1 tuvo como principales motivos de consulta: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, faringitis, trastorno de ansiedad y rinofaringitis. Mientras que las principales causas de muerte fueron diabetes mellitus, tumores malignos linfáticos, enfermedades cerebrovasculares, cardiopatías isquémicas y hepatopatías ⁽⁴⁰⁾

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.

En nuestro país, la atención médica está basada en las normas oficiales mexicanas y las guías de práctica clínica (GPC). Entre éstas se encuentra la Guía de Práctica Clínica de Detección y Estratificación de Factores de Riesgo Cardiovascular. En dicha GPC, menciona los principales factores de riesgo cardiovascular que existen, así como la aproximación diagnóstica, terapéutica y el seguimiento que se debe realizar a nuestros pacientes; con el fin de llevar a cabo la prevención primaria y secundaria de manera eficiente. ⁽²⁵⁾

La Unidad Médica Familiar 1 cuenta con un crecimiento población de un 20% en los últimos tres años, lo que ha traído como consecuencia el aumento en el número de consultas de Medicina Familiar. Lo anterior repercute en el incremento de enfermedades crónico-degenerativas, especialmente hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo 2, las cuales provocan un gran impacto en la sociedad a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

nivel económico, y a la institución, ya que las complicaciones conllevan un alto consumo de alta especialidad. ⁽⁴⁰⁾⁽³⁵⁾

Se cuenta con una plantilla de personal de 203 trabajadores de la unidad, dentro de los cuales cuarenta son médicos familiares que están en los consultorios dando atención a la población, veinte en turno matutino y veinte en el vespertino. ⁽⁴⁰⁾

4. DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA

Pinilla AE comenta que conforme ha pasado el tiempo se ha ido cambiando la forma de evaluar a los estudiantes de la salud, en un inicio se valoraba solamente el conocimiento, posteriormente las habilidades y finalmente se inicia a formar al médico por competencias. Sin embargo, este tipo de educación constructivista por competencias, que tomó auge en 1997 y se fue implementando en nuestro país hasta a partir del año 2002. Por lo tanto, todos los médicos formados en años previos no están formados por competencias clínicas; con un grado bajo en la competencia profesional tenemos una deficiencia en la atención y no existe una adecuada identificación de factores de riesgo en nuestros pacientes. ⁽⁴¹⁾

En los artículos citados de Baena y cols ⁽⁴²⁾ y Agut y Grau ⁽⁴³⁾, coinciden con la Organización Mundial de la Salud, en que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, hasta 17.7 millones de personas alrededor del mundo en el 2015. Más del 75% de dichas muertes fueron en países de bajos ingresos, entre ellos México. ⁽²⁵⁾

La mejor manera de incidir en este problema es intervenir en los factores de riesgo cardiovascular antes de que se presente la enfermedad o alguna de sus complicaciones. Dado ahí la importancia de que el primer nivel de atención sea competente para identificar estos factores de riesgo; así hará énfasis en la prevención primaria mediante la promoción de la salud e identificación temprana de los factores de riesgo. ⁽²⁵⁾⁽³⁰⁾⁽³¹⁾⁽³⁸⁾

La Organización Mundial de la Salud menciona que las enfermedades cardiovasculares pueden ser prevenidas en gran medida si se interviene sobre los principales factores de riesgo como el tabaquismo, malnutrición, obesidad, sedentarismo y alcoholismo. Además comenta la OMS que al tener estos factores de riesgo puede presentarse como hipertensión arterial, hiperglucemia, dislipidemia y sobrepeso/obesidad. Estas manifestaciones son las que, nosotros como médicos de primer contacto, llevamos un seguimiento y mediante su control se pueden prevenir complicaciones y agudizaciones de la enfermedad. Por otro lado, algo de suma importancia que también menciona dicha organización es que, parte importante de estos hábitos de los pacientes son parte de la cultura, su economía y en general del estilo de vida de la sociedad, también es necesario recordar que la pobreza, el estrés y la carga genética también pueden llegar a ser condicionantes de la educación y forma de vida de los pacientes. ⁽³⁸⁾

Mediante recomendaciones hechas por la OMS y otras instituciones de salud internacionales, algunos gobiernos han implementado estrategia para evitar la aparición de enfermedades cardiovasculares como políticas de control del tabaco, impuestos a alimentos con alto contenido de grasa, azúcar y sal, promover el uso de bicicleta y vías peatonales, reducción de consumo de alcohol, comida saludable en escuelas. Todas estas estrategias ayudan a que la población inicie hábitos más saludables; sin embargo, los médicos deben además concientizar a la población y estar vigilando la aparición de cualquier factor de riesgo para que no avance y se instaure como patología. ⁽³⁸⁾

García y cols en su estudio de “Educación médica basada en competencias” realizado en el 2010 concuerdan en que existen múltiples instrumentos de evaluación de competencias; sin embargo, no se ha encontrado una evaluación estandarizada que no tenga debilidades, por lo que cualquier instrumento puede ser utilizado siempre y cuando sea aplicable a la población a evaluar. Además, concluyeron que si logramos aumentar la competencia clínica de nuestros médicos, no solamente a nivel local sino también mundial, se tendrían múltiples ventajas

como el integrar conocimientos al lugar de trabajo, mayor productividad y eficiencia, metas claras y movilidad laboral. ⁽²³⁾

Es de gran importancia la prevención primaria, debido a la disminución de costos en medicamentos, atención en urgencias y estudios paraclínicos que esto conlleva.

5. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA.

Magnitud

En el 2018 se realizó un estudio de **“Conocimiento del médico familiar sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a la GPC IMSS 421-11”** aplicado en la Unidad de Medicina Familiar No1, Aguascalientes, en el cual se aplicó un cuestionario basado en la GPC mencionada a 37 médicos familiares, de ellos solamente 3 lograron una puntuación mayor de 12, considerada como buen nivel de conocimiento. Analizando estos resultados nos permite concluir que el grado de conocimiento; sin embargo, los resultados están limitados solamente al conocimiento de los factores de riesgo. ⁽³⁹⁾

Castellano et al, 2014, “Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades”. Mencionan que debido a la elevación de la esperanza de vida a nivel mundial y la prevalencia de los malos hábitos de la población, se ha generado un incremento de enfermedades cardiovasculares. Es actualmente la primera causa de muerte a nivel mundial, siendo más vulnerables los países con ingreso medio y bajo, tal es la importancia de este problema que puede llegar a frenar el desarrollo socioeconómico de la población, ya que afecta a la población económicamente activa. Por lo que la prevención primaria debe ser promovida desde edades tempranas, que es cuando los niños y adolescentes están aprendiendo hábitos de vida, con lo cual puede ser más fácil incidir en ellos a edades más adultas. ⁽⁴⁴⁾

Trascendencia

Los 194 países miembros de la OMS en el 2013 llegaron al consenso de llevar a cabo el “Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020”, dentro de este proyecto existen dos metas que van encaminadas a la prevención y a controlar las enfermedades cardiovasculares. La primera es reducir la prevalencia de hipertensión arterial en un 25% a nivel mundial. Mientras que la otra meta es dar tratamiento integral mínimo al 50% de los pacientes que lo requieren para prevenir cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular. La primera meta es en la cual podemos intervenir los médicos de familia, ya que somos los encargados de la prevención primaria, siempre y cuando se conozcan los factores de riesgo que tenemos que buscar intencionadamente en nuestros pacientes, identificarlos y así iniciar las estrategias individualizadas a cada paciente para lograr un impacto significativo en el sistema de salud. La otra meta va más encaminada al conocimiento de la patología, su tratamiento adecuado y el asesoramiento del paciente; sin embargo, el sistema de salud debe tener el financiamiento adecuado para poder proveer al paciente de su medicamento completo y llevarlo a un control óptimo. ⁽²⁷⁾

La competencia profesional de un médico se modifica dependiendo del grado de conocimientos, aptitudes, actitudes y recursos que tiene cada persona; también es influenciada por el ambiente de trabajo, compañeros de trabajo y la constante actualización y adaptación que tiene el médico. También se puede tomar a la competencia como una capacidad inherente del médico para resolver problemas y tomar decisiones para mejorar el estado de salud de un paciente. ⁽²¹⁾

Al conocer esta información acerca del estado de salud de la población a nivel mundial, el médico familiar debe llevar a cabo estrategias para incidir en los problemas actuales de su población y de esta manera mejorar la calidad de atención y cumplir con las metas establecidas.

6. DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA

Las enfermedades cardiovasculares han ido incrementando a nivel mundial, debido a que la esperanza de vida también ha aumentado. Baena y cols, encontraron en su estudio en el 2010, que de las enfermedades cardiovasculares, la principal causa de muerte es la cardiopatía isquémica y en seguida la enfermedad cerebrovascular.⁽⁴²⁾

Castellano y cols en su documento ya mencionado previamente comenta además que se prevé que la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular sean las dos principales causas de muerte para el 2020, además de que serán la primera y cuarta causa de años de vida ajustados por discapacidad. En el año 2010 se gastó un aproximado de 6.3 trillones de dólares para el tratamiento y control de complicaciones a corto y largo plazo de las enfermedades no transmisibles, se calcula que para el 2030 haya una pérdida de economía global de 46.7 trillones de dólares y el 46% se proporcionará a países de bajos ingresos. Nuestro país, al igual que otros en vías de desarrollo, no tienen la capacidad de afrontar los gastos ni la infraestructura sanitaria que conlleva las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares, esto aunado a las consecuencias de las enfermedades transmisibles van a tener un impacto negativo en el desarrollo del país.⁽⁴⁴⁾

A pesar de que existen múltiples escalas que nos permiten estratificar el riesgo cardiovascular, como lo son Framingham, SCORE, PROCAM, éstas pueden llegar a infra diagnosticar y solamente se enfocan en la prevención a pacientes de alto riesgo, que son la minoría, mientras que los demás pacientes que presentan diversos factores de riesgo en los cuales podemos incidir, no se interviene, lo que se le conoce como la paradoja de la prevención. Por lo que debe realizarse la promoción de la salud a las personas con riesgo intermedio y bajo, y prevención de la enfermedad en pacientes con alto riesgo cardiovascular.⁽²⁵⁾

En nuestro país, la GPC IMSS-421-11 en el 2010, menciona que anualmente alrededor de 7 millones de defunciones son a causa de coronariopatías, 6 millones

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a enfermedades cerebrovasculares y otros 6 millones a otras patologías cardiovasculares. Existe una mayor mortalidad en hombres que en mujeres, siendo del 61.8% y 26% respectivamente. ⁽²⁵⁾

Siendo las enfermedades cardiovasculares un gran problema de salud a nivel mundial, el médico familiar debe tener una competencia clínica aceptable para poder llevar a cabo las estrategias y metas que solicitan los sistemas de salud; al conocer el grado de competencia presentada en la UMF seleccionada, nos ayudará a realizar una estimación del grado de competencia en el estado de Aguascalientes y conforme los resultados, detectar áreas de oportunidad y posteriormente se puedan implementar estrategias de mejora de éstas.

7. ARGUMENTOS CONVENIENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONARLO.

El Grupo de Acción de Enfermedades no Transmisibles (*Non-Communicable Diseases*) y la Alianza de las Enfermedades no Transmisibles (*NCD Alliance*) han dado a conocer desde el 2011 que las enfermedades cardiovasculares, entre otras, son la primera causa a nivel global de morbilidad y mortalidad. Establecieron metas a largo plazo para incidir en los factores de riesgo cardiovascular que ya se han dado a conocer ampliamente durante las últimas décadas. Para frenar este avance de las patologías cardiovasculares establecieron estrategias que todos los médicos de cualquier nivel de atención y de todos los países pueden llevar a cabo en su población, como la disminución del tabaquismo, disminución del consumo de sal, dieta balanceada, evitar el sedentarismo y disminuir el consumo de alcohol; esto aunado a el uso de medicamentos adecuados en pacientes con enfermedades existentes pueden prevenir la discapacidad y muerte en la población en general. ⁽⁴⁵⁾

Lara EA et al, encontraron en su estudio que los médicos especialistas y generales tienen un bajo nivel de competencia clínica, ya que durante la consulta, no les

explican a sus pacientes acerca de sus padecimientos y las medidas generales que deben llevar a cabo. ⁽⁴⁶⁾

La competencia clínica del médico familiar va a incidir en la calidad de la consulta médica. Ésta es un conglomerado de aptitudes, conocimientos, habilidades, personalidad y valores que tiene el personal de salud, que va a establecer la calidad de su desempeño, así como de la atención en salud. Al llevar a cabo la atención primaria, el médico familiar puede llegar a caer en un trabajo rutinario, pudiendo pasar por alto alguna enfermedad que aún no presenta datos clínicos y no realiza ninguna intervención que evite su aparición en un futuro. Por lo que es necesario que el médico desarrolle esa competencia profesional, para que no pasen desapercibidas las características que en un futuro influyan en la morbilidad de la población y tome las decisiones adecuadas de manera temprana. ⁽²¹⁾

8. BREVE DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS OTROS PROYECTOS RELACIONADOS CON EL MISMO PROBLEMA

Rubio Esparza “Conocimiento del médico familiar sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a la GPC IMSS 421-11: En Febrero de 2018, se realizó un estudio en la UMF 1 del Estado de Aguascalientes, en el que se midió el conocimiento del médico familiar sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular; se aplicó un cuestionario de 15 preguntas basado en la guía de práctica clínica mencionada, este estudio tuvo como resultado que los médicos familiares adscritos a esta clínica tienen un conocimiento deficiente en este tema, ya que solamente el 8% lograron sobrepasar la puntuación considerada como buen nivel de conocimiento. ⁽³⁹⁾

Castaldo et al “*Physician attitudes regarding cardiovascular risk reduction: the gaps between clinical importance, knowledge and effectiveness*”. Se encuestó a un total de 509 médicos en donde se les preguntó acerca de la seguridad acerca de los conocimientos de riesgo cardiovascular y su efectividad en consejería

para reducir el mismo, además que mencionara las barreras que han encontrado para una mayor efectividad. De ellos el 36% consideraron que tenían buen conocimiento de técnicas para control de peso, solamente el 3% manifestaron que tenían éxito al realizarlo en la práctica. Se encontró una situación similar en cuanto a la disminución del tabaquismo 62% de conocimiento y 14% de éxito en la consulta, manejo de estrés 35% y 5% respectivamente, actividad física 53% y 10% y así en varios factores de riesgo, lo que concluye que no solamente es importante tener un buen conocimiento del tema, sino también el saber ponerlo en práctica, aumentar su competencia. ⁽⁴⁷⁾

Lara y cols. “Factores de riesgo cardiovascular modificables en los médicos y en otro personal del equipo de salud”. Comentan que se tiene un pleno conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular, y cómo van a llegar a desarrollar algún evento cerebrovascular o cardiopatía, sin embargo no se realiza una intervención adecuada. No se les explica a los pacientes acerca de la importancia y la necesidad del control de peso, del control de sus enfermedades de base; se debe dar una consejería adecuada acerca de los beneficios que se obtendrán al seguir las indicaciones higiénico-dietéticas que se les otorgan. Además encontraron que la presencia de factores de riesgo cardiovascular presentes en los médicos es mayor que en el resto del personal de salud, por lo que se debe incidir primero en la salud del médico para que pueda dar ejemplo de lo que se debe llevar a cabo. ⁽⁴⁶⁾

9. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE ESPERA OBTENER COMO RESULTADO DEL PROYECTO Y COMO SE UTILIZARÁ PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.

Por medio de las referencias citadas a lo largo de este estudio, se sabe que el médico familiar tiene un conocimiento deficiente de los factores de riesgo cardiovascular; y no solamente esto, sino que durante la práctica diaria no ha sido capaz de generar un impacto en los pacientes que ayude a prevenir las

enfermedades cardiovasculares; sin embargo, no se conoce aún los niveles de habilidades y actitudes que producen esta deficiencia; por lo que, este estudio pretende encontrar las áreas de mejora del personal médico, para que en un futuro se puedan realizar estrategias para mejorar la competencia clínica en esta patología en específico.

El fin de este proyecto es identificar el nivel de competencia clínica que poseen los médicos familiares de la UMF 1 en factores de riesgo cardiovascular, para lograr dichos resultados se utilizarán los siguientes indicadores: reconocer factores de riesgo, datos clínicos y datos paraclínicos de las enfermedades cardiovasculares, su integración diagnóstica, uso de recursos paraclínicos y terapéuticos; reconocer indicios de mal pronóstico, iatropatogenias por omisión y por comisión. Dichas áreas se medirán a través del instrumento que pretende evaluar el conocimiento, las habilidades y actitud frente a los factores de riesgo cardiovascular.

10. LISTA DE LOS CONCEPTOS INDISPENSABLES UTILIZADOS EN EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Competencia clínica: “conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica, en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social en el que se desarrolla.” ⁽¹⁵⁾ “Capacidad de realizar aceptablemente aquellos deberes directamente relacionados con el cuidado del paciente.” ⁽³⁴⁾

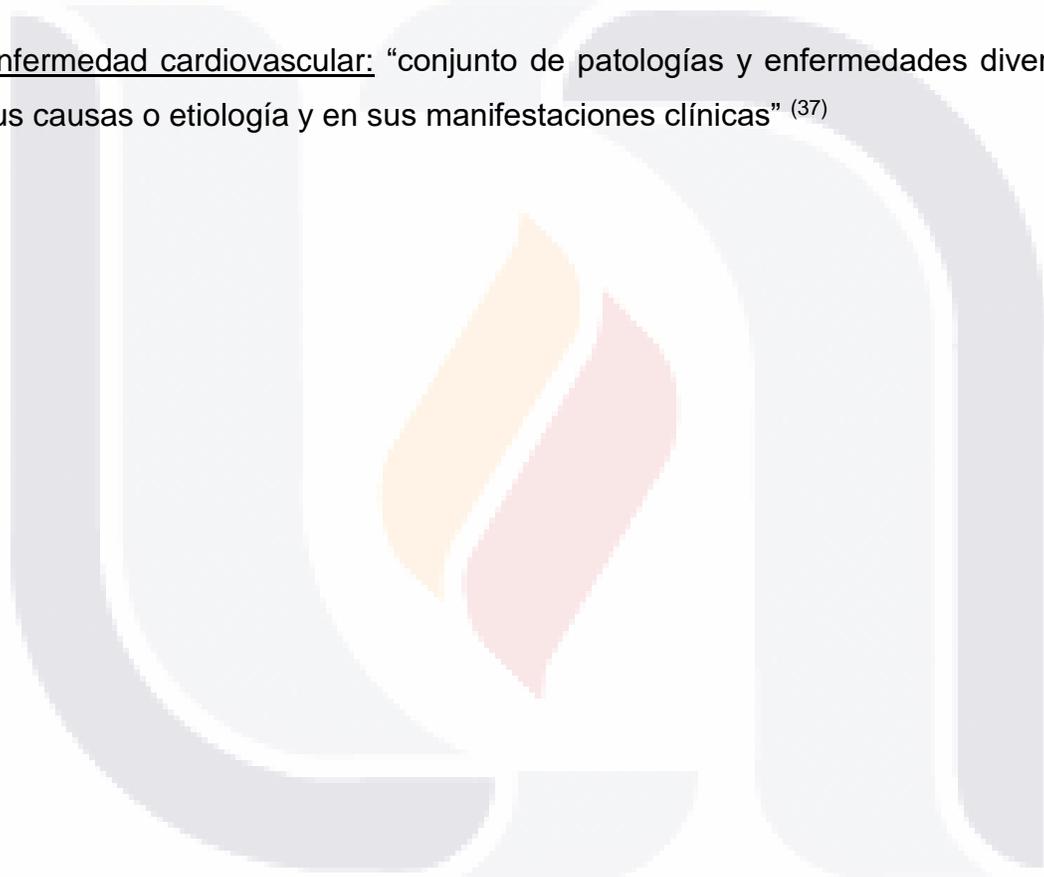
Conocimiento: “Cuerpo de verdades o hechos acumulados en el curso del tiempo, la suma de información acumulada, su volumen y naturaleza, en cualquier civilización, periodo o país.” ⁽³³⁾

Habilidad clínica: “habilidades específicas que caracterizan la actuación profesional del médico.” ⁽³⁶⁾

Actitud: “predisposición adquirida y duradera a comportarse de modo consistente en relación con una determinada clase de objetos, o un estado mental y/o neural persistente de preparación para reaccionar ante una determinada clase de objetos, no como ellos realmente son sino como son concebidos.” ⁽³⁵⁾

Factor de riesgo cardiovascular: “variables que desempeñan papeles importantes en las probabilidades de que una persona presente enfermedades cardiovasculares”. ⁽³⁷⁾

Enfermedad cardiovascular: “conjunto de patologías y enfermedades diversas en sus causas o etiología y en sus manifestaciones clínicas” ⁽³⁷⁾



V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de competencia clínica de los médicos familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No1, para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular?



VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar el nivel de competencia clínica del médico familiar para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes de la consulta externa de la UMF 1, Aguascalientes en 2018-2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas de los médicos familiares y generales que laboran en la UMF 1.
- Determinar el nivel de conocimiento del médico familiar y general sobre los factores de riesgo cardiovascular.
- Determinar el nivel de habilidades de los médicos familiares y generales para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular.
- Determinar la actitud del médico familiar y general ante cada uno de los factores de riesgo cardiovascular.

VII. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El nivel de competencia clínica de los médicos familiares y generales que laboran en la UMF 1, para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular es bajo.

Hipótesis nula: el nivel de competencia clínica de los médicos familiares y generales que laboran en la UMF 1 para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular es alto.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del Estudio: descriptivo, transversal. Se aplicó un instrumento validado basado en la GPC-421-11, para evaluar la competencia clínica en sus tres dimensiones (conocimiento, habilidades, actitud), se aplicó el cuestionario de manera individual durante la media hora de actividades culturales y recreativas que se otorga a cada médico familiar de la Unidad de Medicina Familiar No 1, Delegación Aguascalientes, tanto en turno matutino como vespertino.

Tipo de Muestreo: Muestreo censal.

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

- A) Universo de Trabajo:** médicos familiares y generales adscritos a los consultorios 1 al 20 en turno matutino y vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No 1, Aguascalientes. Se aplicó el mismo cuestionario a cada médico de manera individual para favorecer un ambiente de confidencialidad.
- B) Unidad de observación:** Médicos familiares y generales adscritos a la Unidad Médico Familiar 1 de Aguascalientes, de consultorios ambos turnos.
- C) Unidad de análisis:** Médicos que laboran en consulta externa de la UMF 1 de Aguascalientes, en ambos turnos.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

- a) Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia de los médicos familiares y generales de la UMF No. 1 Aguascalientes
- b) Tamaño de la población: 40 médicos familiares y generales; quienes laboran 20 en turno matutino y 20 en turno vespertino respectivamente.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- c) Unidad de análisis: médicos familiares y generales adscritos a consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 1. Aguascalientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- a) Médicos familiares de ambos sexos adscritos a la consulta externa de la UMF 1, en ambos turnos.
- b) Médicos generales de ambos sexos que tengan asignado un consultorio en la UMF 1 en turno matutino o vespertino.
- c) Médicos 08 de ambos sexos que estén laborando en el momento de la aplicación del caso clínico en la consulta externa de la UMF 1 en cualquier turno.
- d) Médicos que, posterior a que recibir información acerca del estudio, hayan aceptado y firmado el consentimiento informado para participar en la investigación.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- a) Médicos familiares y generales que no se desempeñen en la consulta externa.
- b) Médicos que no deseen participar en el estudio y se nieguen a firmar el consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- a) Participantes que no contesten el 100% del cuestionario para identificación de factores de riesgo cardiovascular.

- b) Médicos que durante el proceso no deseen continuar con su participación en el estudio.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Variable de caracterización: Competencia clínica

Definición operacional: conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten una excelente práctica médica en continuo perfeccionamiento, adecuada al contexto social en que se desarrolla.

Mapa de Competencia clínica:

- a) Conocimiento: información que el médico debe saber acerca de los factores de riesgo cardiovascular.
- b) Habilidad: acciones que realiza el médico durante la consulta externa a toda la población mayor de 18 años.
- c) Actitud: postura afectiva que tiene el médico respecto a los factores de riesgo cardiovascular.

Escala de medición: En la sección de conocimiento se utilizó una escala policotómica en donde solamente hay una respuesta correcta. En la sección de habilidad se utilizó también una escala policotómica; sin embargo existe más de una respuesta correcta, dependiendo de la cantidad de respuestas correctas en cada ítem se vació en la matriz de evaluación para ver si la habilidad del médico es deficiente (0), regular (1), buena (2) o excelente (3). Y por último en la sección de actitud se utilizó una escala tipo Likert en donde se colocan cuatro opciones de postura muy negativa hasta muy positiva de acuerdo a los factores de riesgo cardiovascular principales.

LOGÍSTICA

Posterior a la revisión del comité de investigación y autorización. La médico tesista acudió con el director de la unidad para dar a conocer el objetivo general del estudio, además del objetivo y la justificación y se le mostró la encuesta que se aplicó. Dicho cuestionario se aplicó a cada médico en forma individual en su consultaría durante su media hora de actividades culturales y recreativas con el fin de crear un ambiente de confidencialidad, en donde la médico tesista dio a conocer a cada médico familiar el objetivo general y entregando la carta de consentimiento informado, se les explicó que solamente tomaría parte de su tiempo, a los participantes que aceptaron se les entregó el instrumento. Para evitar sesgos la tesista estuvo presente durante el llenado de la encuesta hasta completar la muestra del estudio.

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

Se realizó un instrumento para que medirá la competencia clínica en la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular. El instrumento consta de 57 ítems, de los cuales: 1 es abierta, 27 son policotómicas, 13 dicotómicas y 18 de tipo Likert, todas fundamentadas en la Guía de Práctica Clínica de Detección y Estratificación de los Factores de Riesgo (GPC IMSS-421-11).

En la primer parte del cuestionario se recabó información sociodemográfica de los médicos participantes en el estudio y consta de 8 preguntas con opciones múltiples que apoyarán en la estadística descriptiva de los convocados.

En la segunda parte del instrumento se encuentra el cuestionario que evaluó el conocimiento del médico familiar acerca de la identificación y estratificación de los factores de resigo cardiovascular, consta de 13 preguntas con respuesta policotómica de las cuales solo una es correcta y 2 ítems con respuesta dicotómica.

En la tercera parte del instrumento se presentó un caso clínico en el que se describe a un paciente con factores de riesgo cardiovascular y una enfermedad cardiovascular ya desarrollada, del cual se derivan 10 preguntas con respuestas policotómicas, en las que existe más de una respuesta correcta, en donde se le interrogó al médico acerca de la presencia de los factores de riesgo cardiovascular, así como las entidades patológicas que presenta nuestro paciente, los datos clínicos, paraclínicos requeridos para integrar su diagnóstico y la instauración de un tratamiento adecuado para este caso en concreto. Posteriormente 6 ítems dicotómicos de los cuales la mitad evaluaron la habilidad del médico para reconocer las medidas necesarias que se omiten en el diagnóstico y tratamiento del paciente; mientras que, en la segunda mitad las medidas innecesarias que pueden llevarse a cabo en el paciente y que pueden llegar a condicionar un daño a los pacientes de enfermedades cardiovasculares.

Las respuestas del caso clínico se vaciaron en una matriz de evaluación en Excel en la que dio una puntuación de cada ítem con 0 si no logró identificar ningún dato correspondiente a la pregunta, que se calificó como deficiente; 1 si logró identificar menos de la mitad de las condiciones preguntadas, con calificación de regular; 2 si pudo identificar la mitad o más de las condiciones cuestionadas, con una calificación buena; y 3 si logró identificar todas las características solicitadas en las preguntas con una calificación excelente; dependiendo de la respuesta que se dio a cada pregunta del caso clínico.

Los indicadores que se evaluaron en la matriz de competencia clínica son 9 y son: reconocimiento de los factores de riesgo cardiovascular, reconocimiento de los datos clínicos de enfermedades cardiovasculares, reconocimiento de datos paraclínicos de enfermedades cardiovasculares, integración diagnóstica de enfermedad cardiovascular, uso adecuado de recursos paraclínicos, uso apropiado de recursos terapéuticos, reconocimiento de indicios de gravedad o mal pronóstico, reconocimiento de iatropatogenias por omisión y reconocimiento de iatropatogenias por comisión. El llenado de la matriz de evaluación dio un total de 27 puntos, de los cuales el punto de corte para calificar como competente al participante es de 20 en

adelante, siendo 19 ó menos no competente. Dentro de este punto de corte también se evaluó el nivel de desempeño académico, en el que menos de 13 corresponde a un desempeño deficiente, de 14 a 19 regular, de 20 a 26 bueno y 27 excelente.

Por último, en la última parte del instrumento se encuentran 18 ítems tipo Likert en el que se evaluó la actitud del médico familiar hacia la identificación de los factores de riesgo.

Con todas las respuestas en las hojas de Excel se procede a analizar por el programa SPSS 21, y se realizó el análisis estadístico y graficación del mismo.

ESTANDARIZACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Se llevó a cabo un manual operacional donde se describe cada sección del instrumento, ítem por ítem para un mejor entendimiento de los mismos; y mediante el cual se puede capacitar a encuestadores y estandarizar los procedimientos de recolección de datos. (Anexo E)

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Previa revisión de la literatura sobre competencia clínica, identificación y manejo de factores de riesgo cardiovascular e instrumentos para medir la competencia clínica. Se basó fundamentalmente en la Guía de Práctica Clínica IMSS-421-11 acerca de identificación y estratificación de los factores de riesgo cardiovascular. Se tomaron en cuenta los siguientes componentes de la competencia clínica: conocimiento de factores de riesgo cardiovascular, habilidad para identificar factores de riesgo cardiovascular, datos clínicos de enfermedades cardiovasculares, habilidad para reconocer estudios paraclínicos y entidades nosológicas necesarias para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular, así como habilidad para reconocer el uso apropiado de recursos terapéuticos y diagnósticos y los datos de mal pronóstico

de la enfermedad; así como las medidas necesarias omitidas e innecesarias en el diagnóstico y tratamiento del paciente que pueden llegar a cometer un daño en el paciente. Y por último la actitud del médico familiar frente a la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular. ⁽³⁹⁾

VALIDEZ DE CONSTRUCTO:

Se realizó una prueba piloto con 5 médicos familiares en donde no se encontraron problemas en el desarrollo de ésta, determinando que las preguntas son comprensibles y se refieren a lo que deben medir. Se utilizó el instrumento realizado por Rubio J ⁽³⁹⁾ que fue aplicado a los médicos familiares de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 9, a un total de 37 médicos especialistas en medicina familiar de ambos turnos matutino y vespertino. Previa a la auto-aplicación del cuestionario se explicó el propósito del estudio, su carácter anónimo y las instrucciones del llenado del instrumento. Los resultados obtenidos se capturaron en Excel mediante tablas para su posterior análisis con el programa SPSS 21.

Los resultados encontrados a través de procesamiento de dicho software mostraron que el instrumento presenta un Alfa de Cronbach de 0.74, indicando que el cuestionario cuenta con confiabilidad, validez y es consistente.

VALIDEZ DE CONTENIDO

Posterior a la realización del cuestionario se presentó a 4 expertos, entre ellos un médico con especialidad en medicina interna, un médico cardiólogo, un médico familiar operativo y un médico familiar con maestría en enseñanza, quienes en 2 rondas coincidieron en que no hay correcciones y solamente en 2 preguntas se cambió la sintaxis.

IX. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente estudio no se realizaron procedimientos que pongan en riesgo al participante en ninguna forma; se rige por las normas en investigación señaladas en la declaración de Helsinki, Finlandia; garantizando la protección de la integridad y privacidad de los participantes. Así mismo, cumple con los lineamientos de la Ley General de Salud de Estados Unidos Mexicanos, que se encuentran en el apartado de Investigación en seres humanos.

Además, a los participantes se les explica las actividades a seguir para realizar el estudio, si aceptan su inclusión al mismo, firman la carta de consentimiento informado.

X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

- Recursos humanos: Tesista y Asesor.
- Recursos tecnológicos: equipo de cómputo, internet, software, impresora y copiadora.
- Recursos materiales: equipo de cómputo, hojas de máquina, pluma, grapas, engrapadora, impresora, cartucho de tinta.
- Recursos financieros: este estudio se llevó a cabo con material que fue proporcionado por el tesista, ya que no requiere apoyo financiero institucional.

Factibilidad:

El estudio a realizar es factible ya que se obtendrá información a través de encuestas a los médicos familiares que laboran en la UMF 1 Aguascalientes, con el fin de identificar el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes frente a los

factores de riesgo cardiovascular. La aplicación del instrumento no tiene inferencia ética y se encuentra dentro de los términos legales de nuestra sociedad. Además es posible llevarla a cabo en nuestro entorno. Esto es secundario a un vacío en las competencias clínicas para identificar y manejar factores de riesgo cardiovascular, con el fin de conocer las áreas de oportunidad y desarrollar en un futuro estrategias que eleven dicho nivel de competencia y tengan un impacto positivo en la salud de nuestro país.



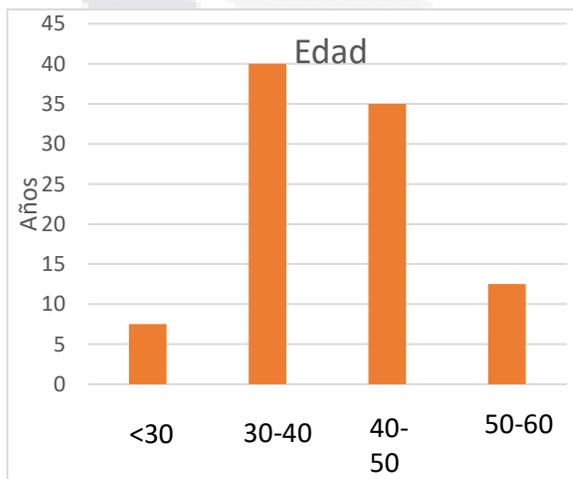
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividad	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	o	i	n	e	a	b	a	u	g	e	c	o	i	v
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Elección del tema	X													
Búsqueda bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Revisión de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planteamiento del problema			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diseño del protocolo					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Antecedentes y justificación									X	X	X		X	
Validación de instrumento												X	X	
Revisión de protocolo											X		X	
Registro de protocolo ante el Comité de Investigación Local											X		X	
Aprobación del protocolo													X	
Trabajo de campo													X	
Aplicación de encuestas													X	
Acopio de datos													X	
Captura de datos													X	
Tabulación de datos													X	
Análisis de resultados													X	
Validación de resultados													X	
Interpretación de resultados													X	
Discusión y conclusión													X	
Elaboración de Tesis													X	X

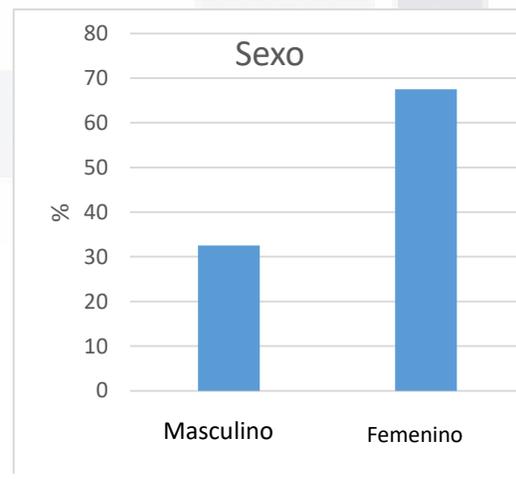
Tabla 6. Cronograma de actividades

XII. RESULTADOS

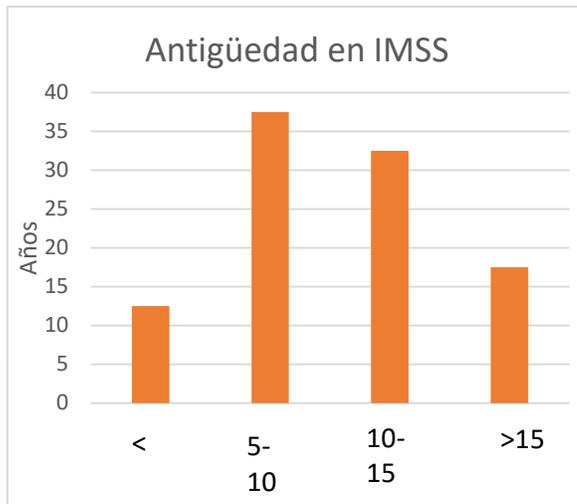
Para realizar este estudio se aplicó el cuestionario a 40 médicos pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No 1. Estos participantes son el total de la muestra (n=40). En la primera parte del instrumento se recolectó la información sociodemográfica en la que se encontró que el 40% de los médicos tienen de 30 a 40 años, mientras que el 35% se encuentra entre los 40 y 50 años, el 12.5% tiene de 50 a 60 años y solamente el 7.5% tiene 30 años o menos. (Gráfica 5). Se encontró que la mayoría de los médicos encuestados son del sexo femenino (67.5%), mientras que el 32.5% son del sexo masculino. (Gráfica 8) Por otro lado, el 37% tiene entre 5 y 10 años de antigüedad laborando en el instituto, el 32% tiene de 10 a 15 años, el 17% tiene más de 15 años laborando y solo el 12% tiene menos de 5 años (Gráfica 7). De nuestra muestra el 87.5% tiene especialidad en medicina familiar, mientras que el 1.5%, además el 72% cuenta con certificación por el colegio mexicano de medicina familiar, mientras que el 27% no tienen dicha certificación (Gráfico 8). Por último, el 80% de los trabajadores encuestados cuenta con cursos de actualización en el último año, mientras que el 20% no cuenta con ellos (Gráfica 11). A continuación se presentan las gráficas en las que se encuentran las variables sociodemográficas de nuestros participantes.



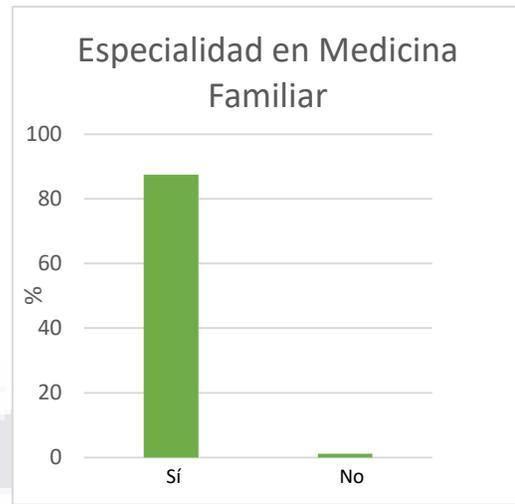
Gráfica 5. Distribución de médicos por edad



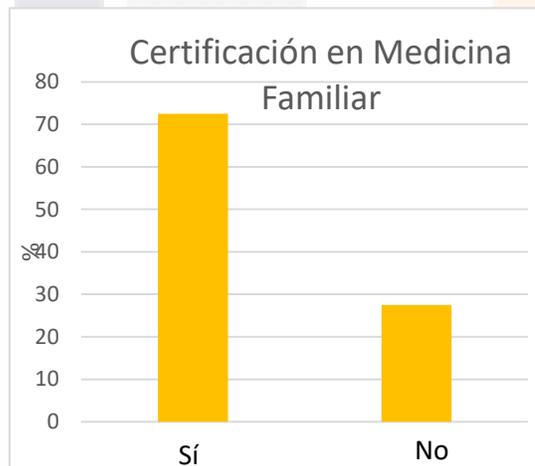
Gráfica 6. Distribución de médicos por sexo



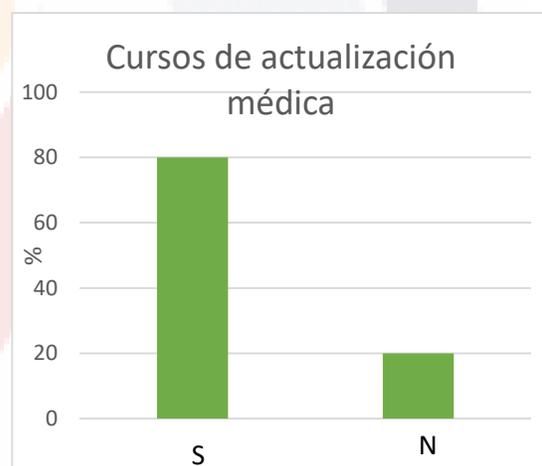
Gráfica 7. Distribución de médicos por años laborados en IMSS



Gráfica 8. Distribución de médicos con especialidad en Medicina Familiar



Gráfica 9. Distribución de médicos con certificación en Medicina Familiar

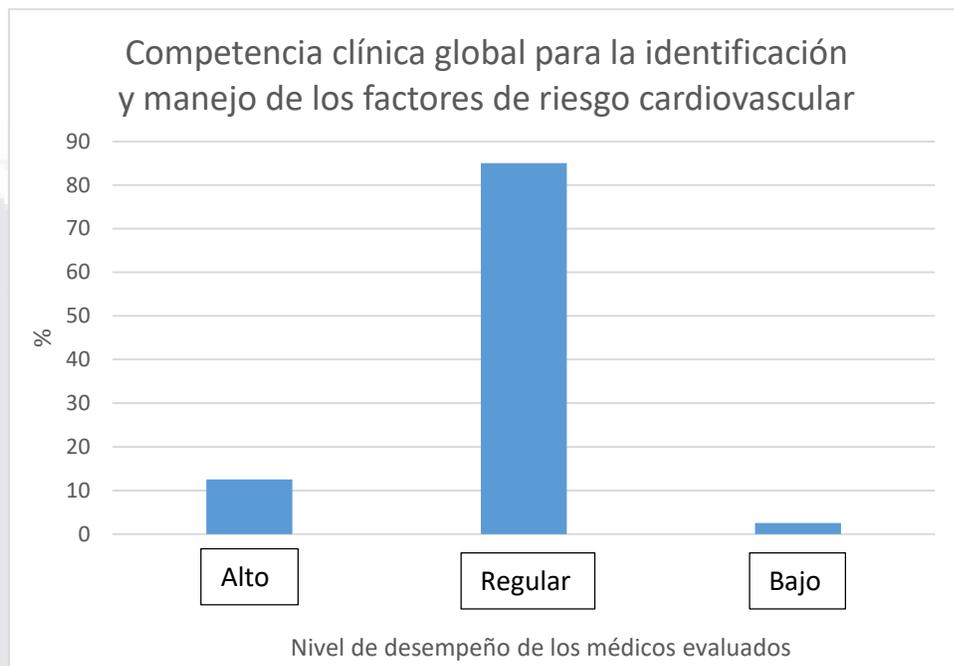


Gráfica 10. Distribución de médicos con cursos de actualización.

En las siguientes gráficas se mostrarán los resultados conseguidos con el instrumento de competencia clínica y posteriormente se presentarán los encontrados en cada dimensión que comprende la competencia.

La competencia clínica para identificar y manejar los factores de riesgo cardiovascular en los médicos encuestados en la UMF 1 encontrada con este

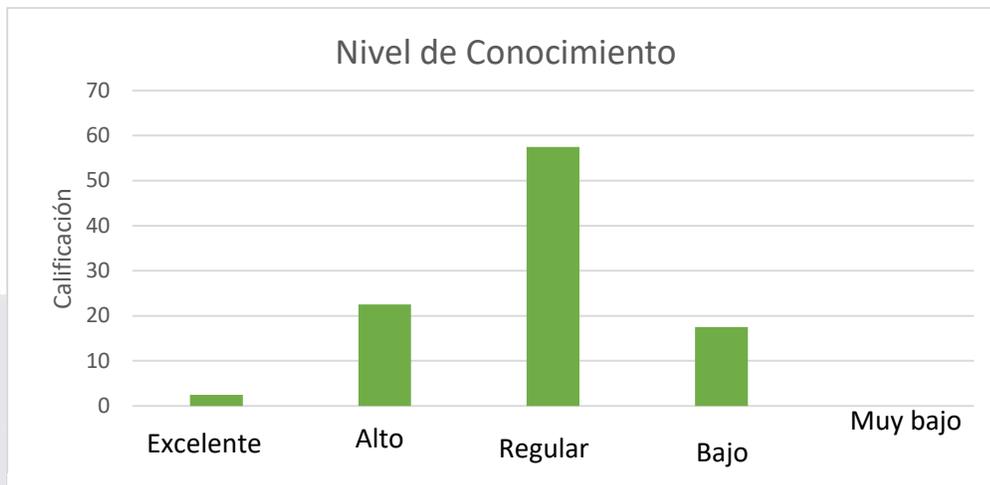
estudio fue localizada en un nivel regular con un 85% (n = 34) de los participantes, mientras que un desempeño alto se encontró en el 12.5% (n = 5) de los médicos y en el nivel bajo el 2.5% (n = 1) de los encuestados, no hubo participantes que lograran un excelente desempeño ni un muy bajo desempeño (Gráfica 11).



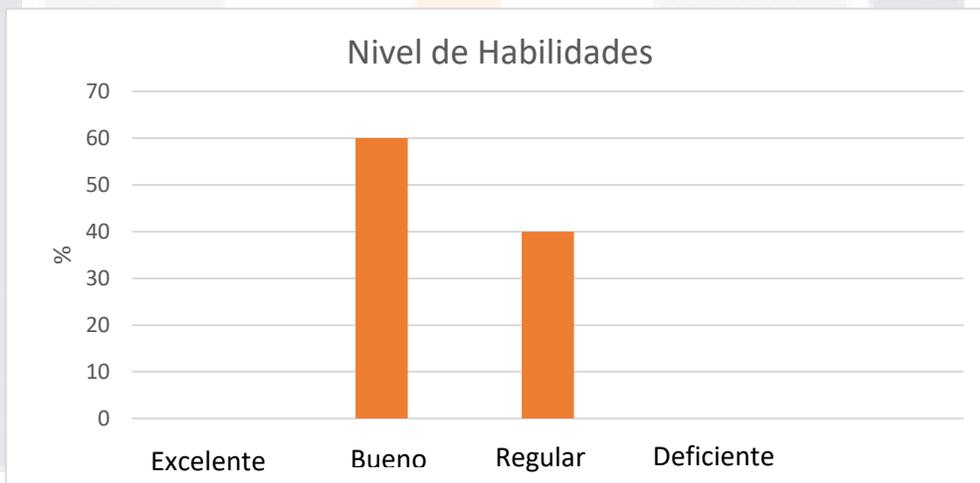
Gráfica 11. Nivel global de competencia clínica

Se realizó una evaluación individual de cada dimensión, iniciando con la dimensión de conocimiento en la que se encontró que los médicos obtuvieron un nivel regular en un 57.5% (n = 23), mientras que el 22.5% (n = 9) tuvieron un nivel alto, el 17.5% (n = 7) tuvo un nivel bajo y solamente el 2.5% (n = 1) logró una calificación excelente al acertar en todos los ítems, ninguno obtuvo un nivel muy bajo (Gráfica 12). La segunda dimensión analizada fue la de habilidad, en la cual se encontró que el 60% (n = 24) tuvo un nivel regular en habilidades, mientras que el 40% (n = 16) tuvo un resultado bueno, ningún participante obtuvo un nivel excelente ni muy bajo (Gráfica 13). Por último, en la dimensión de actitud muestra que el 67.5% (n = 27) tiene un nivel bueno, mientras que el 25% (n = 10) obtuvo un nivel regular y el 7.5% (n = 3) un nivel bajo, de igual manera, ningún participante obtuvo un nivel de excelencia ni

muy bajo (Gráfica 14). A continuación se observan las gráficas de los niveles encontrados por dimensión.

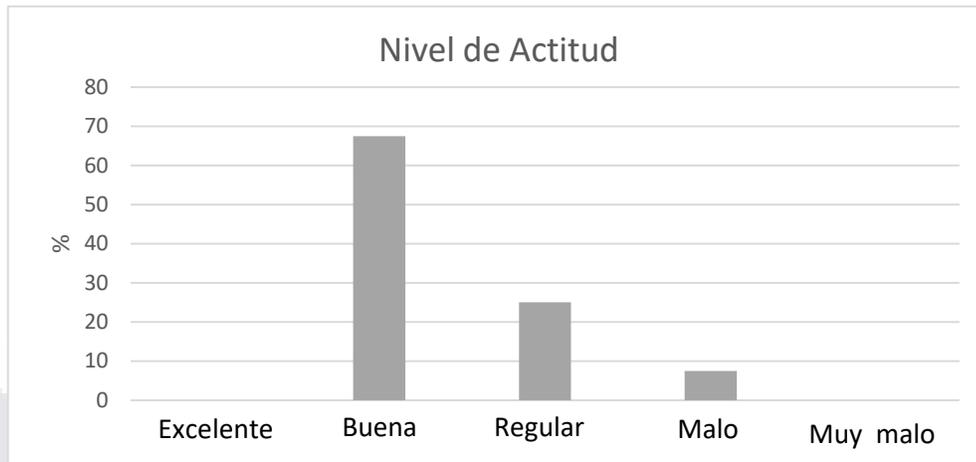


Gráfica 12. Nivel de conocimiento

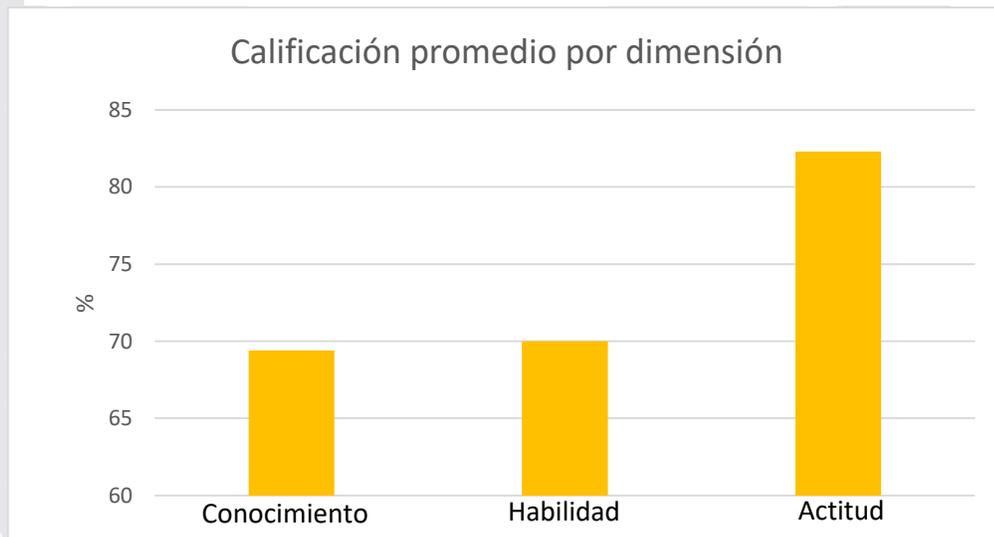


Gráfica 13. Nivel de habilidades

Con los resultados encontrados en las encuestas, se calculó un promedio de las calificaciones de cada participante en cada dimensión, en conocimiento el promedio fue de 69.4/100, en habilidades de 70/100 y en actitud de 82.3/100. (Gráfica 15)

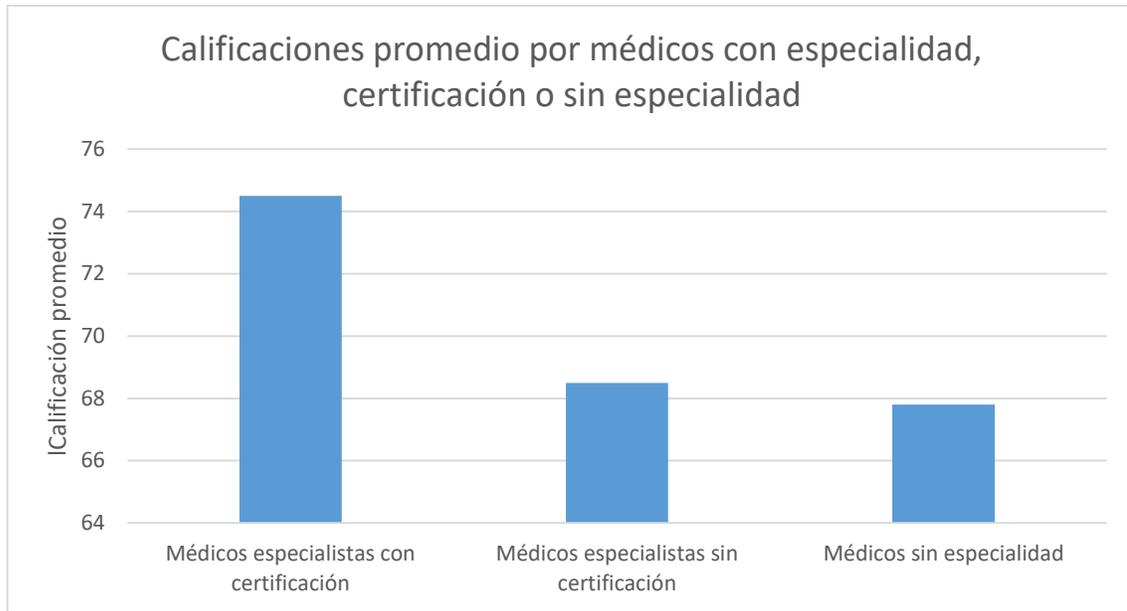


Gráfica 14. Nivel de actitud

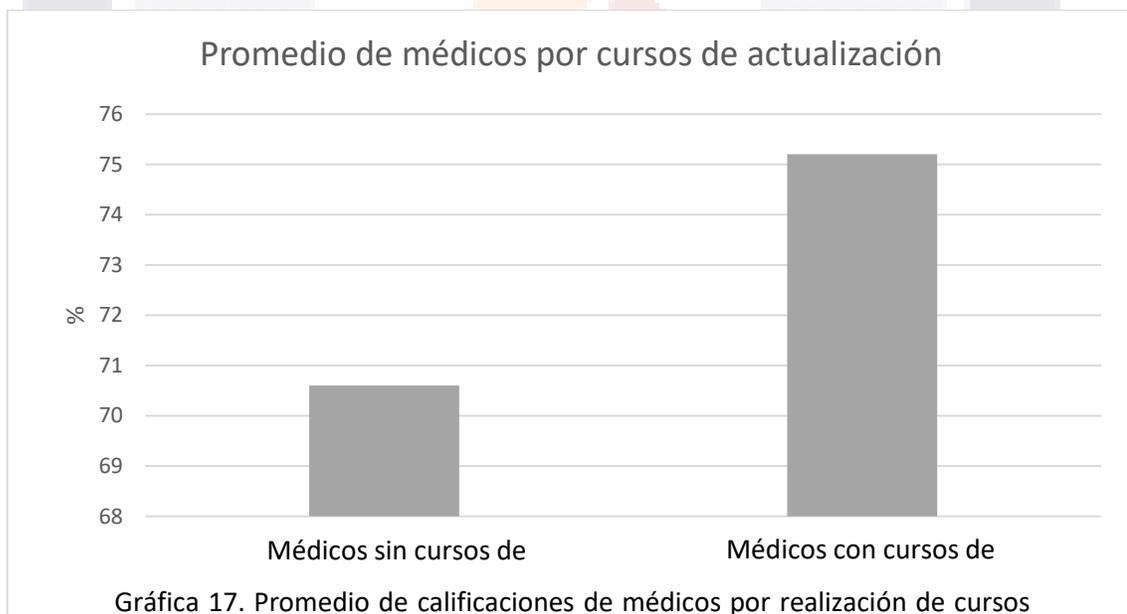


Gráfica 15. Promedio de calificaciones por dimensión

Al analizar los resultados de las encuestas se encontró además, que el promedio obtenido por los médicos que cuentan con especialidad y certificación fue de 74.5%, mientras que el de los médicos especialistas sin certificación fue de 68.5%, por último el de médicos sin especialidad fue de 67.8% (Gráfica 16) Se encontró también que los médicos que no han realizado cursos de actualización durante este año tuvieron un promedio de 70.6, mientras que los participantes que tuvieron al menos un curso de actualización médica fue de 75.2% (Gráfica 17).



Gráfica 16. Promedio de calificaciones de médicos con especialidad y certificación, médicos con especialidad sin certificación y médicos generales.



Gráfica 17. Promedio de calificaciones de médicos por realización de cursos de actualización médica en el último año.

Por último, se realizó un análisis para dar a conocer si existe asociación de impacto entre las variables socio-demográficas de nuestros participantes y el nivel de competencia medido. Para dicho análisis se calculó la Chi cuadrada de Pearson tomando un margen de error de 5%. La hipótesis de asociación se tomará como

significativa si el margen es menor al porcentaje de error ($p > 0.05$). Se encontró una asociación significativa ($p = 6.83$) en cuanto a los médicos con certificación en medicina familiar, por lo que, los que los participantes que cuentan con dicha certificación obtuvieron un puntaje más alto a comparación de los no certificados. Del resto de las características sociodemográficas no se encontraron que fuesen significativas, como se muestra a continuación en la tabla.

Asociación	Chi ² (p)
Edad-Nivel de competencia	5.17
Sexo-Nivel de competencia	2.36
Estado civil-Nivel de competencia	1.98
Especialidad- Nivel de competencia	2.77
<u>Certificación-Nivel de competencia</u>	<u>6.83</u>
Antigüedad-Nivel de competencia	7.75
Turno-Nivel de competencia	1.21

Tabla 7. Asociación entre variables sociodemográficas y nivel de competencia clínica.

XIII. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos durante esta tesis, se encontró que el nivel de competencia clínica para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular en los médicos de la UMF 1 de Aguascalientes fue regular en un 85%. Dicho resultado hace que ambas hipótesis no se cumplan, ya que se esperaba que tuvieran un nivel más bajo; sin embargo, debido a que el promedio obtenido en la dimensión de actitud fue elevado (67%), se obtuvo un nivel mayor al esperado, aunque para fines de calidad en la atención, sigue siendo insuficiente. Estos datos colocan a la población estudiada en un ambiente de trabajo con menor competencia clínica que el de otros estudios, ya que en los resultados encontrados en las investigaciones de Vázquez (2010), Kasten (2016), Cabrera (2017) y Cardona (2019) obtuvieron también un nivel de competencia regular oscilando desde un 24% hasta un 71%, aunque ninguno logró obtener un nivel de excelencia ni un nivel muy bajo; mientras que nuestra población obtuvo un porcentaje mayor de médicos localizados en dicho nivel. ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁴⁸⁾

Al analizar cada dimensión se encontró que la de mayor puntaje fue la de actitud obteniendo una calificación media de 82.3/100 en el 67.5% de los participantes, a comparación de los resultados obtenidos de Cardona (2019) en el que se comenta que la actitud encontrada en su población de estudio fue predominantemente de nivel regular en el 51%. ⁽⁴⁸⁾ La segunda dimensión analizada fue la de habilidades, en la que tuvo un promedio de 70/100 en el 60% de los participantes, seguida de cerca de la dimensión del conocimiento con una media de 69.4/100 en el 57.5% de los médicos. Resultados que resaltan del comparativo con el estudio de Cardona (2019) en el que las habilidades se encontraban con nivel alto predominantemente (en un 51% de sus participantes), mientras que el conocimiento se mantuvo consistente con nuestro estudio, obteniendo un nivel regular en el 46% de los médicos familiares.

Por otro lado, al considerar las características sociodemográficas de nuestra población de estudio, se encontró que la mayoría de los médicos tienen entre 30 y

50 años de edad, con predominio de sexo femenino con especialidad en medicina familiar en un 87.5%. Es importante mencionar que el 1.5% de nuestros participantes que no cuenta con dicha especialidad se encontró la calificación más baja; aunque al calcular la chi cuadrada de Pearson no se encontró que esta relación fuera significativa. El 72% de nuestra población cuenta con certificación por el Colegio Mexicano de Medicina Familiar, mientras que el estudio realizado en UMF No 11 del mismo estado, solo se encontró que el 57% de los médicos cuenta con dicha certificación. ⁽⁴⁸⁾ En la investigación realizada por Cardona (2019) y la de García-Viniegra (1999) no se encontró una asociación significativa entre las características sociodemográficas y el nivel de competencia clínica; sin embargo en esta tesis se encontró una asociación significativa entre el personal certificado y el nivel de competencia analizado, lo que genera un impacto positivo en la atención diaria al derechohabiente. ⁽⁴⁸⁾⁽⁴⁹⁾

García (1999) y Cardona (2019) mencionan además que se observó un mejor nivel de competencia entre los médicos con cursos de actualización en los temas investigados; sin embargo, no se logró encontrar una asociación significativa. ⁽⁴⁸⁾⁽⁴⁹⁾ En nuestro estudio también se encontró que los participantes con cursos de actualización durante el último año, el 80% de la muestra, obtuvo una promedio mayor en todas las dimensiones, aunque consistentemente con estudios previos, no existe una asociación significativa entre esa variable y los cursos realizados.

XIV. CONCLUSIÓN

La competencia clínica es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debe poseer el personal médico para un desempeño eficaz y eficiente en su labor diaria. Debido a que es un conjunto de varias características su evaluación se vuelve en una tarea compleja; sin embargo, es imperativo que se continúe midiendo la competencia clínica tanto en este tema como en demás temas prioritarios, ya que es la forma más segura de conocer las áreas de oportunidad a trabajar en nuestro medio y así no caer en una práctica médica rutinaria que se estanque y dependa enteramente de la tecnología. Al conocer las deficiencias, se pueden implementar estrategias que brinden calidad a la atención médica que se provee a nuestros derechohabientes.

En esta tesis, se logró concluir que la competencia clínica del médico familiar de la UMF 1 de Aguascalientes, para identificar y manejar los factores de riesgo cardiovascular es regular. A pesar de que previamente se había evaluado sólo la dimensión de conocimiento y se encontró que era deficiente, en esta nueva medición no hubo cambios en dicha dimensión y obtuvo casi el mismo resultado que las habilidades. Aunque en la actitud los participantes obtuvieron nivel bueno, deduciendo que el médico de primer contacto le da importancia adecuada a los factores de riesgo cardiovascular; sin embargo no cuenta con las bases de conocimientos y actualizaciones necesarias para poder hacer un impacto en la atención y salud del paciente. Por lo tanto, es necesario concientizar al personal acerca de la importancia de fortalecer las bases teóricas acerca de las enfermedades cardiovasculares, en especial de los factores de riesgo cardiovascular.

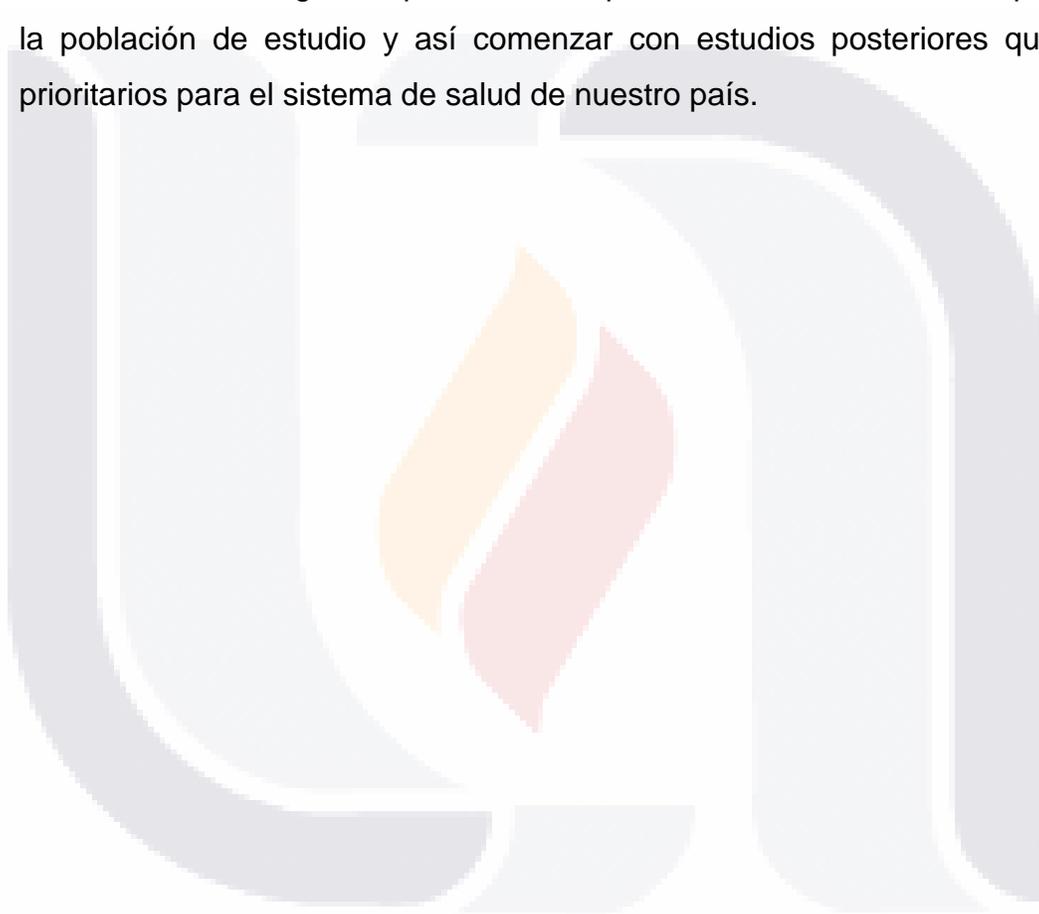
El resultado obtenido en esta investigación puede estar explicada debido al tipo de educación que han tenido los participantes que ha sido predominantemente la tradicional; sin embargo en los médicos que cuentan con certificación y cursos de actualización han sido sometidos a educación participativa y al autoaprendizaje, lo que se resume en un promedio más alto. Si se mejoran estas bases, el médico

podrá actualizarse más fácilmente en el tema para que logre llevarlo a la práctica a través de una consulta de calidad y logre realizar una prevención primaria y secundaria en la población a su cargo, logrando un impacto positivo en la sociedad.



XV. RECOMENDACIONES

Es necesario llevar un seguimiento del estudio en cuestión, mediante la implementación de estrategias educativas que han demostrado tener mayor impacto en el aprendizaje de los alumnos, como lo es la participativa. Al llevar a cabo dichas estrategias se podrá evaluar posteriormente los avances que tenga la población de estudio y así comenzar con estudios posteriores que sean prioritarios para el sistema de salud de nuestro país.



XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Elementos esenciales de la medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar. Vol 7, supl1, 2005, pp 13-14. Encontrado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2005/amfs051b.pdf>.
2. Vallejo JG. Altisent R. Díez J. et al. Perfil profesional del médico de familia. Atención primaria vol 23, no 4. Marzo 1999, pp 236-245. Encontrado en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-perfil-profesional-del-medico-familia-14766>
3. Vázquez F. (2010), "Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en servicio social en México", Rev Panam Salud Pública, volumen 18, número 4, 2010. Encontrado en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9621/09.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Kasten M, Cabrera C, Lozano F, et al, "Evaluación de la competencia clínica en médicos residentes mexicanos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas", Gaceta Médica de México, volumen 152, 2016, págs. 516-520. Encontrado en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n4/GMM_152_2016_4_516-520.pdf
5. Cabrera, C, Orozco M, Celis A, et al, "Competencia clínica de médicos guatemaltecos y mexicanos para el manejo de la disfunción familiar". Gaceta Médica de México, volumen 153, 2017, págs. 683-687. Encontrado en: http://gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=64
6. Vázquez M, "Diseño, validación y aplicación de un instrumento de evaluación de las competencias profesionales para realizar las funciones esenciales de la salud pública". FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, volumen 21, número 5, Barcelona, 2018. Encontrado en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322018000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

7. Rafii F, Najafi T, Nasrollah S, "Design and implementation of clinical competency evaluation system for nursing students in medical-surgical wards", Journal of Family Medicine and Primary Care, volumen 8, número 4, 2019, págs. 1408-1413. Encontrado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6510106/>
8. Doménech F, #Tema 5: La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa", Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad, Encontrado en: <https://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Curso%2012-13/Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20en%20la%20SE.pdf>
9. Valle A, González R, Cuevas L, et al, "Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar", Revista de psicodidáctica, número 6, 1998, págs. 53-68. Encontrado en: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>
10. Gómez L, "De la teoría general a la enseñanza en el aula" Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, número 17, 2000. Encontrado en: <https://www.redalyc.org/pdf/998/99817933006.pdf>
11. Cossio E, Hernández G, "Las teorías implícitas de enseñanza y aprendizaje de profesores de primaria y sus prácticas docentes, RMIE, volumen 21, número 71, págs. 1135-1164. Encontrado en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n71/1405-6666-rmie-21-71-01135.pdf>
12. Vicerrectoría académica, "El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica", Dirección de Investigación y desarrollo educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Encontrado en: <http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>
13. García J, González J, Estrada L, et al, "Educación basada en competencias", Revista médica del hospital general de México, volumen 73, número 1, 2010, págs. 57-69. Encontrado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2010/hg101k.pdf>

14. Peinado JM. Competencias Médicas. Educación Médica. Vol 8, suplemento2. Septiembre 2005. Encontrado en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v8s2/competencias.pdf>
15. Larios H, "Competencia profesional y competencia clínica", Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina, Facultad de Medicina de la UNAM. Encontrado en: http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/oct_01_ponencia.html
16. Ruiz E, Florensa E, Cots J, et al, "Primeras experiencias en evaluación de la competencia clínica de los médicos de familia de Catalunya", Atención primaria, volumen 28, número 2, 2001. Encontrado en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656701789093>
17. Peinado J, "Definición de las competencias que debe adquirir el futuro médico. Formación de los profesores", Educ. med. Vol 11, supl 1, 2008. Encontrado en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000500010
18. García K, Aguilera J, Castillo A, "Guía técnica para la construcción de escalas de actitud" Odiseo Revista electrónica de pedagogía, número 16, 2011. Encontrado en: <https://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/pdf/garcia-aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.pdf>
19. Hernández Sampieri R, "Metodología de la investigación", Mc Grau Hill, sexta edición, México, 2014, capítulo 6.
20. García J, González J, Estrada L, et al, "Educación basada en competencias", Revista médica del hospital general de México, volumen 73, número 1, 2010, págs. 57-69. Encontrado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2010/hg101k.pdf>
21. Muñoz E. Prados JA. Azagra R. Evaluación de la competencia de los médicos de familia en la práctica clínica en situación real. Universidad Autónoma de Barcelona 2015. Encontrado en: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_367691/ems1de1.pdf

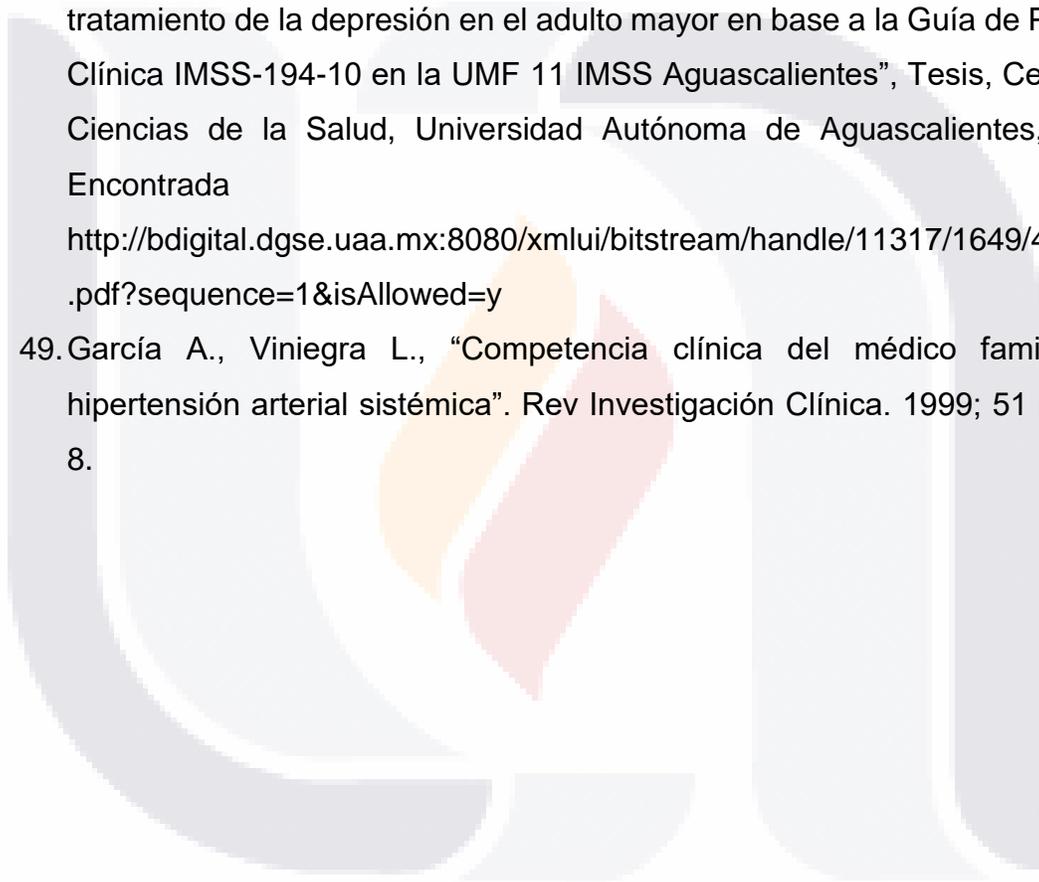
22. Durante I, González A, Morales S, et al, "Educación por competencias: de estudiante a médico" Rev Fac Med, volumen 54, número 6, encontrado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000600010
23. Garcia JA. González JF. Estrada L, et al. Educación médica basada en competencias. Revista Médica del Hospital General de México. Vol 73. No 1. Ene-mar 2010, pp 57-69. Encontrado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2010/hg101k.pdf>
24. García K, Aguilera J, Castillo A, "Guía técnica para la construcción de escalas de actitud" Odiseo Revista electrónica de pedagogía, número 16, 2011. Encontrado en: <https://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/pdf/garcia-aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.pdf>
25. Guía de Práctica Clínica. Detección y estratificación de Factores de Riesgo Cardiovascular, Evidencias y Recomendaciones. IMSS 421-11, Encontrado en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/421IMSS_421_11_Factores_riesgo_cardiovascular/IMSS_421_11_RIESGOCARDIOVASCULAR.pdf
26. Peral, ML, Alegret, M, Guirado R. Estimación del riesgo cardiovascular en una población del área de salud del Policlínico Santa Clara. Medicentro Electrónica, vol.20 no.1, Santa Clara ene-mar 2016. Encontrado en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000100006
27. Enfermedades Cardiovasculares. Datos y Cifras. Organización Mundial de la Salud. Mayo 2017. Encontrado en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
28. Narro J, "Enfermedades no transmisibles, situación y propuestas de acción: una perspectiva desde la experiencia de México", Secretaría de Salud, 2018. Encontrado en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416454/Enfermedades_No_Transmisibles_ebook.pdf

29. Balaguer I, "Control y prevención de las enfermedades cardiovasculares en el mundo", Revista Española de Cardiología, volumen 57, número 6, 2004. Encontrado en: <https://www.revespcardiol.org/es-control-prevencion-las-enfermedades-cardiovasculares-articulo-13062913>
30. Castro C, Cabrera C, Ramírez S, et al, "Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos", Revista Médica MD, volumen 9, número 2, 2017. Encontrado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2017/md172h.pdf>
31. Vera E, Lázaro R, Granero S, et al, "Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes en un centro penitenciario", Revista Española de Salud Pública, volumen 92, 2018. Encontrado en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201807037.pdf>
32. Arnett D, Blumenthal R, Albert M, et al, "2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines", Circulation, volumen 149, 2019. Encontrado en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000678>
33. Definición de conocimiento: encontrado en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
34. Definición de competencia clínica encontrado en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
35. Definición de actitud: encontrado en <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
36. Pérez E, Díaz N, "Habilidades clínicas en la historia en la medicina", Revista del Hospital clínico quirúrgico Arnaldo Milián Castro, volumen 11, número 4, 2017. Encontrado en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/868/1100>
37. "Factores de riesgo cardiovascular", Texas Heart Institute, encontrado en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>

38. México: Perfil de enfermedades cardiovasculares, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Encontrado en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/MEXICO-PERFIL-ECV-2014.pdf>
39. Rubio JJ, “Conocimiento del médico familiar sobre la detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular de acuerdo a la GPC IMSS-421-11”. 2018
40. ARIMAC UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 1, Aguascalientes, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
41. Pinilla AE. Evaluación de competencias profesionales en salud. Rev Fac Med vol 61 no 1. 2013. Encontrado en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n1/v61n1a08.pdf>
42. Baena JM, Vidal M, Byram AO, et al. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria. Estudio Cohorte Zona Franca de Barcelona. Revista Española de Cardiología vol 63, No 11, Nov 2010, pp 1261-1269. Encontrado en: <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-las-enfermedades-cardiovasculares-atencion/articulo/13183609/>
43. Agut, S., & Grau, R. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. Proyecto social: Revista de Relaciones Laborales, 9, 13-24
44. Castellano J, Narula J, Castillo J, et al, “Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades”, Revista Española de Cardiología, volumen 67, número 9, 2014, páginas 724-730.
45. Beaglehole R. Bonita R. Horton R. et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis. The Lancet vol 377, issue 9775, p 1438-1447. Abril 2011. Encontrado en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60393-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60393-0/fulltext)
46. Lara A. Velázquez O. Ruíz O, et al. Factores de riesgo cardiovascular modificables en los médicos y en otro personal del equipo de salud. Salud Pública Méx vol 49, no 2. Cuernavaca mar-abr 2007. Encontrado en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000200001

47. Castaldo J. Nester J. Wasser T. et al. Physician Attitudes regarding cardiovascular risk reduction: The Gaps between clinical importance, knowledge, and effectiveness. *Disease Management*, vol 8, no 2. Abr 2005. Encontrado en: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/dis.2005.8.93>
48. Cardona J., "Competencia clínica del médico familiar en el diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en base a la Guía de Práctica Clínica IMSS-194-10 en la UMF 11 IMSS Aguascalientes", Tesis, Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2019. Encontrada en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1649/434970.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
49. García A., Viniegra L., "Competencia clínica del médico familiar en hipertensión arterial sistémica". *Rev Investigación Clínica*. 1999; 51 (2): 93-8.





ANEXO A. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

TESIS: “COMPETENCIA CLÍNICA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF1, AGUASCALIENTES”

Sección I: Información demográfica:

Instrucciones: Favor de seleccionar la opción según corresponda:

1. Edad:

- a) <30 años b) 30 a 40 años c) 40 a 50 años d) 50 a 60 años
 e) > 60 años

2. Sexo:

- a) Masculino b) Femenino

3. Estado civil:

- a) Soltero (a) b) Casado (a) c) Divorciado (a) d) Unión libre
 e) Viudo (a)

4. Especialidad en medicina familiar:

- a) Sí b) No

5. Certificación:

- a) Sí b) No

6. Antigüedad en el IMSS:

- a) 0 a 5 años b) 5 a 10 años c) 10 a 15 años d) >15 años

7. Turno:

- a) Matutino b) Vespertino

8. Cursos de actualización médica:

a) Sí

b) No

Sección II: Dimensión de conocimiento

Instrucciones: lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta:

9. ¿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, sin hábito tabáquico, ejercicio físico y 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.

10. ¿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.

11. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es INCORRECTA?

a) **Se recomienda hacer estudio genético en pacientes asintomático, 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 30min de ejercicio al día, adecuado para la edad.

12. ¿En cuáles pacientes se recomienda solicitar la medición de la proteína C reactiva para decidir el empleo de estatinas?

- a) **Hombres mayores de 50 años y mujeres mayores de 60 años, asintomáticos, sin enfermedad concomitante con LDL <130mg/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 >130mg/dl.

13. ¿En cuáles pacientes NO es indispensable medir la proteína C reactiva?

- a) **Pacientes con alto riesgo cardiovascular.**
- b) Pacientes sintomáticos con edad mayor de 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.

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

- a) **Hipertensión arterial**
- b) Diabetes mellitus 2
- c) Cardiopatía isquémica
- d) Evento cerebrovascular

15. ¿Cuáles son las cifras metas de TA en pacientes con DM2 e insuficiencia renal crónica?

- a) **Menores de 140/90mmHg y menos de 130/80mmHg**
- b) 140/90mmHg y 130/80mmHg
- c) 140/90mmHg en ambos casos
- d) 150/80mmHg.

16. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?

- a) **En pacientes con DM2 aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular de 2-8 veces.**
- b) La prevalencia de DM2 en México es del 14.4% en edades de 20 a 30 años.
- c) Se recomienda que el nivel de Hemoglobina glucosilada sea mayor de 7%.
- d) Los hombres mayores de 35-39 años de edad con colesterol total <240mg/dl tuvieron aumento del riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular.

17. De acuerdo a 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 vascular cerebral
- d) Insuficiencia renal crónica.

18. ¿En cuáles pacientes con riesgo cardiovascular se ha demostrado una reducción en la morbimortalidad 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.**

19. ¿Cuál de las siguientes opciones es INCORRECTA?

- a) **La DM2 es la primer causa de cardiopatía coronaria crónica**

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

20. ¿cuáles son las cifras meta de colesterol total en pacientes con evento coronario previo?

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

21. ¿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.

22. ¿Conoce usted la tabla de estratificación de factores de riesgo cardiovascular de Framingham?

- a) Sí
- b) No

23. ¿Se recomienda suspender completamente el hábito tabáquico en el primer nivel de atención en el paciente con antecedente de evento vascular cerebral?

a) **SI**

b) No

Sección III: Dimensión de habilidades.

Instrucciones: Lea cuidadosamente el siguiente caso clínico y posteriormente lea las preguntas que se presentarán a continuación, conteste la respuesta o respuestas que considere correctas.

CASO CLÍNICO

Masculino 58 años de edad con antecedentes de tabaquismo desde los 20 años de edad a razón de 8 cigarrillos al día (índice tabáquico de 15.2), dieta no equilibrada, ayunos prolongados, sedentarismo. Antecedentes heredo familiares: padre finado a los 61 años por infarto cerebral. Personales patológicos: cuenta con diagnóstico de hipercolesterolemia de un año de evolución sin apego a estatinas ni seguimiento médico.

Padecimiento actual: acude por presentar cefalea persistente en región occipital constante, sin irradiaciones, intensidad 5/10 escala numérica; además de dolor precordial opresivo, intermitente, sofocante, con disnea de medianos esfuerzos de 4 días de evolución, intensidad 7/10 escala numérica.

SV: TA 160/100mmHg, FC 78x', FR 20x', T 36.7°C Peso 87kg Talla 1.68
perímetro cintura 105cm

IMC 30.85

A la exploración se encuentra tranquilo, cooperador, cráneo sin alteraciones, pupilas isocóricas, normorreflécticas, simétricas, con presencia de acantosis nigricans en región cervical, no datos de ingurgitación hepato-yugular, región anterior de cuello sin tumoraciones, pulso carotídeo presente, tórax no doloroso a la palpación, campos pulmonares con murmullo vesicular presente sin agregados, ruidos cardíacos rítmicos, sin soplos, ni s3, s4, sin choque de punta, abdomen globoso por panículo adiposo, blando, depresible, no doloroso, sin datos de irritación peritoneal,

ni megalias, extremidades íntegras, simétricas, fuerza 5/5 escala de Daniels, pulsos periféricos presentes, con datos de insuficiencia venosa superficial bilateral.

Biometría hemática: Hb 16.7, Hto 54.8, plaquetas 239mil, leucocitos 13mil, neutrofilia 83%. Química sanguínea: glucosa 318, Cr 1.1, colesterol 348, triglicéridos 461.

Examen General de orina: pH5, proteínas +, cetonas negativo, glucosuria una cruz, leucos 10-12cpo, eritros 0-1cpo, resto negativo.

Perfil tiroideo: TSH 2.7

Pruebas de funcionamiento hepático: TGO 36, TGP 47, Bilirrubina total 0.8, Bilirrubina directa 0.5, Indirecta 0.2.

Amilasa 95, lipasa 83, DHL 284.

A continuación conteste la pregunta o elija la(s) respuesta(s) correcta(s), según corresponda, existe más de una respuesta correcta:

24. Mencione los factores de riesgo cardiovascular presentes en el paciente del caso clínico.

R: **sexo masculino, edad mayor de 50 años, hipercolesterolemia, sedentarismo, obesidad, tabaquismo, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2.**

25. ¿Qué datos clínicos tiene nuestro paciente que nos oriente a la presencia de enfermedad cardiovascular? Puede elegir más de una opción.

- a) Acantosis nigricans
- b) Cefalea**
- c) Dolor precordial**
- d) Várices en miembros inferiores**
- e) Obesidad**

26. Con base a los estudios paraclínicos del paciente, señale cuáles resultados ayudan a integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular:

- a) Leucocitosis con neutrofilia en la citometría hemática.
- b) Presencia de colesterol 348**
- c) La presencia de proteínas en orina.**
- d) DHL 284
- e) Transaminasas
- f) La presencia de leucocitosis en orina.
- g) Glucosa en ayunas de 318.**
- h) Creatinina sérica 1.1
- i) Triglicéridos de 461**
- j) TSH 2.7

27. Según los datos proporcionados por el caso clínico, ¿Qué diagnósticos logra integrar que se relacionen con la enfermedad cardiovascular? Puede marcar más de una opción.

- a) Diabetes Mellitus**
- b) Dislipidemia**
- c) Sobrepeso
- d) Enfermedad renal crónica
- e) Hipertensión arterial sistémica**
- f) Hipotiroidismo subclínico
- g) Intolerancia a los hidratos de carbono
- h) Infección de vías urinarias
- i) Insuficiencia renal aguda
- j) Obesidad**

28. De los resultados de laboratorio mencionados en el caso clínico, señale ¿cuáles no están indicados para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular o para valorar mal pronóstico en este paciente?

- a) Química sanguínea.

- b) **Perfil tiroideo.**
- c) Examen general de orina.
- d) **Biometría hemática.**
- e) **Pruebas de funcionamiento hepático.**
- f) **Amilasa**
- g) **Lipasa**
- h) **DHL**
- i) Todas están indicadas.

29. ¿Qué tratamiento farmacológico iniciaría en este paciente con el fin de ofrecer un mayor beneficio para el control de la enfermedad cardiovascular?

- a) **Estatinas.**
- b) **Fibratos.**
- c) **Metformina.**
- d) **Ácido acetilsalicílico.**
- e) Heparinas.
- f) Levotiroxina.
- g) Sulfonilurea.
- h) Sulfas
- i) Pentoxifilina

30. ¿Cuáles reacciones adversas principales a los fármacos puede presentar este paciente con el tratamiento que se indicó?

- a) Hipoglucemia.
- b) **Dolor abdominal y diarrea.**
- c) Molestias visuales transitorias
- d) **Mialgias, espasmos musculares**
- e) Taquicardia, palpitaciones, arritmia
- f) **Hemorragia de tubo digestivo**
- g) Gingivorragia, equimosis

31. ¿Qué medidas generales le indicaría a este paciente para control de la enfermedad cardiovascular?

- a) **Ejercicio aeróbico**
- b) **Dieta alta en fibra**
- c) **Dieta baja en carbohidratos y lípidos.**
- d) Ejercicio anaeróbico
- e) **Suspender tabaquismo**
- f) Uso de medias de compresión.

32. ¿Selecciona cuáles son los datos de alarma clínicos en pacientes con enfermedad cardiovascular?

- a) **Dolor precordial intenso**
- b) **Síncope**
- c) **Cefalea intensa**
- d) Presencia de tinnitus y fosfenos
- e) Náusea y vómito
- f) **Sensación de falta de aire**
- g) **Sensación de muerte inminente**
- h) Retención de líquidos

33. Señale los factores paraclínicos de mal pronóstico en este paciente:

- a) Leucocitosis 13mil con neutrofilia.
- b) **Glucosa 318**
- c) Cr 1.1
- d) **Colesterol 348**
- e) **Triglicéridos 461**
- f) **Proteinuria +**
- g) Leucocitos 10-12cpo en examen general de orina
- h) TSH 2.7
- i) TGO 36, TGP 58, BT 0.8

j) DHL 284

Responda V si es verdadero o F si es falso en los siguientes enunciados.

- 34. El control de peso y alimentación saludable no son terapéuticas de primera línea para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular (F)
- 35. En este caso clínico, el paciente no requiere tratamiento antihipertensivo e hipolipemiente en esta primera consulta (F)
- 36. Durante esta consulta en nuestro paciente, es necesario calcular el riesgo cardiovascular para poder iniciar tratamiento (V)
- 37. Para el siguiente mes es necesario citar al paciente con perfil de lípidos, examen de orina, biometría hemática y glucosa central (F)
- 38. La meta de control de peso en nuestro paciente es bajar el 10% de su peso en 3 meses (F)
- 39. El paciente del caso clínico requiere ejercicio anaeróbico y vigoroso diariamente (F)

Sección IV: Dimensión de actitud.

Instrucciones: lea cuidadosamente los enunciados de a continuación y marque con una X la afirmación que más se asimile a su percepción acerca de los factores de riesgo cardiovascular.

- 40. Durante la consulta explico al paciente acerca de las medidas generales que debe llevar a cabo para la modificación de factores de riesgo cardiovascular.
 Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

- 41. Durante la consulta con un paciente que NO tiene diagnóstico de enfermedades crónico-degenerativas, busco intencionadamente factores de riesgo cardiovascular
 Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

42. En un paciente con tabaquismo activo, le incita a dejar de fumar en cada consulta cualquiera que sea el motivo de consulta.

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

43. Al paciente con sobrepeso u obesidad se le insiste en disminución ponderal y explica los beneficios del control de peso en cada consulta.

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

44. Se cree usted capacitado para dar consejería acerca de cambios en estilo de vida para modificar factores de riesgo cardiovascular.

No estoy capacitado: Estoy moderadamente

capacitado:

Estoy capacitado adecuadamente:

Estoy muy capacitado:

45. Cree usted que la hipertensión arterial causa un efecto negativo en el riesgo cardiovascular del paciente

No afecta:

Afecta escasamente:

Afecta moderadamente:

Afecta intensamente

46. La presencia de dislipidemia es un factor de riesgo cardiovascular importante en los pacientes.

No afecta:

Afecta escasamente:

Afecta moderadamente:

Afecta intensamente

47. El sobrepeso y la obesidad afectan negativamente la salud del paciente con riesgo cardiovascular:

No afecta:

Afecta escasamente:

Afecta moderadamente:

Afecta intensamente

48.El tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular importante que impactará negativamente en la salud del paciente

No afecta: Afecta escasamente:
Afecta moderadamente: Afecta intensamente

49.Las cifras elevadas de glucosa es un elemento predominante para el desarrollo del riesgo cardiovascular

No afecta: Afecta escasamente:
Afecta moderadamente: Afecta intensamente

50.Cree usted que el sedentarismo es un factor de riesgo cardiovascular que promueve el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.

No promueve: Promueve escasamente:
Promueve moderadamente: Promueve intensamente

51.La dieta hipercalórica y con exceso de grasa es uno de los factores de riesgo cardiovascular que promueve la aparición de enfermedad cardiovascular.

No promueve: Promueve escasamente:
Promueve moderadamente: Promueve intensamente

52.Cree usted que la reducción de cifras de la presión arterial es efectivo para prevenir enfermedades cardiovasculares.

No es efectivo: Es escasamente
efectivo:
Es moderadamente efectivo: Es intensamente
efectivo:

53.La disminución de colesterol sérico ayuda al control de la enfermedad cardiovascular.

No es efectivo: Es escasamente efectivo:
Es moderadamente efectivo: Es intensamente efectivo:

54. Cree usted que la pérdida de peso es una medida efectiva para prevenir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

No es efectivo:

Es escasamente efectivo:

Es moderadamente efectivo:

Es intensamente efectivo:

55. El cese del tabaquismo produce disminución del riesgo cardiovascular

No lo disminuye:
escasamente:

Lo disminuye

Lo disminuye moderadamente:

Lo disminuye altamente:

56. El realizar actividad física, mínimo 150min por semana, producen un efecto protector para las enfermedades cardiovasculares.

No protege:

Protege escasamente:

Protege moderadamente:

Protege altamente:

57. Cree usted que al mejorar la alimentación y la actividad física se protegerá la salud del paciente e incluso no requerirán manejo farmacológico:

No protege:

Protege escasamente:

Protege moderadamente:

Protege altamente

ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLES	ITEM	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Describir las características sociodemográficas de los médicos familiares y generales que laboran en la UMF 1	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento al momento de la aplicación de la encuesta medido en años de vida.	1	a) <30 años b) 30 a 39 años c) 40 a 49 años d) 50 a 59 años e) >=60 años	Cuantitativa numérica discreta
	Sexo: Sexo del participante que contesta el instrumento	2	a) Masculino b) Femenino	Cuantitativa nominal dicotómica
	Estado civil; Se tomará la opción que presente el participante al momento de la aplicación del instrumento.	3	a) Soltero (a) b) Casado (a) c) Divorciado (a) d) Unión libre e) Viudo (a)	Cuantitativa nominal policotómica
	Especialidad en medicina familiar: Si el participante cuenta con cédula profesional que avale la especialidad al momento del estudio.	4	a) Sí b) No	Cuantitativa nominal dicotómica
	Certificación: Si cuenta con la Certificación en Medicina Familiar	5	a) Sí b) No	Cuantitativa nominal dicotómica

	vigente, otorgado por el Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar AC			
	Antigüedad en el Instituto Mexicano del Seguro Social: Tiempo transcurrido en años que lleva laborando para la institución	6	a) 0 a 4 años b) 5 a 9 años c) 10 a 14 años d) > 15 años	Cuantitativa numérica discreta
	Turno: Horario en el que desempeña sus labores al momento del estudio	7	a) Matutino b) Vespertino	Cuantitativa nominal dicotómica
	Cursos de actualización médica: Si ha recibido cursos de actualización desde su inicio como operativo.	8	a) Sí b) No	Cuantitativa nominal dicotómica

OBJETIVO	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR	ITEM	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
<i>Identificar la competencia clínica del médico familiar para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular.</i>	Conocimiento	Información y representaciones abstractas que se tienen y almacenan a través del aprendizaje, experiencia u observación sobre la identificación de los factores de riesgo cardiovascular	Factores de riesgo	<p>9. ¿Se relaciona con mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular?</p> <p>10. ¿Cuáles pacientes con enfermedad cardiovascular tienen mayor riesgo de un nuevo evento cardiovascular?</p> <p>17. De acuerdo a la GPC sobre el diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular, ¿cuál es la segunda causa de muerte prevenible, después del tabaquismo?</p> <p>11. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es INCORRECTA?</p>	Nominal policotómica	<p>Acierto = 1</p> <p>No acierto = 0</p>

		<p>Uso e interpretación de herramientas de escrutinio</p> <p>Integración diagnóstica</p>	<p>12. ¿En cuáles pacientes se recomienda solicitar la medición de la proteína C reactiva para decidir el empleo de estatinas?</p> <p>13. ¿En cuáles pacientes NO es indispensable medir la proteína C reactiva?</p> <p>22. ¿Conoce usted la tabla de estratificación de factores de riesgo cardiovascular de Framingham?</p> <p>14. ¿Cuáles de los siguientes diagnósticos aumenta el riesgo cardiovascular individual de 2-3 veces?</p> <p>16. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?</p>		
--	--	--	---	--	--

		Uso de recursos terapéuticos	<p>19. ¿Cuál de las siguientes opciones es INCORRECTA?</p> <p>23. ¿Se recomienda suspender completamente el hábito tabáquico en el primer nivel de atención en el paciente con antecedente de evento vascular cerebral?</p>		
		Seguimiento terapéutico	<p>14. ¿Cuáles son las cifras metas de TA en pacientes con DM2 e insuficiencia renal crónica?</p> <p>20. ¿Cuáles son las cifras meta de colesterol total en pacientes con evento coronario previo?</p>		

		Pronóstico	<p>18. ¿En cuáles pacientes con riesgo cardiovascular se ha demostrado una reducción en la morbimortalidad al haber implementado en ellos el tratamiento de sus factores de riesgo?</p> <p>19. ¿Cuál es la reducción en años de un paciente con cardiopatía isquémica crónica, al suspender completamente el hábito tabáquico?</p>		
Habilidad	<p>Acciones realizadas por el médico familiar para identificar de factores de riesgo cardiovascular en el caso clínico.</p> <p>Acciones realizadas por el médico para</p>	<p>Factores de riesgo</p> <p>Integración</p>	<p>24. Mencione los factores de riesgo cardiovascular presentes en el paciente del caso clínico</p> <p>25. ¿Qué datos clínicos tiene nuestro paciente que nos oriente a la presencia</p>	Nominal policotómica	<p>No identifica ningún factor de riesgo cardiovascular: 0</p> <p>Identifica menos de la mitad de los</p>

	<p>identificar de signos y síntomas de enfermedad cardiovascular que se presentan en el caso clínico,</p> <p>Acciones que realiza el médico para reconocer los resultados paraclínicos que apoyen a integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular.</p> <p>Acciones que realiza el médico familiar para resolver problemas diagnósticos de</p>	<p>diagnóstico a</p>	<p>de enfermedad cardiovascular?</p> <p>26. Con base a los estudios paraclínicos del paciente, señale cuáles resultados ayudan a integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular:</p> <p>27. Según los datos proporcionados por el caso clínico, ¿Qué diagnósticos logra integrar que se relacionen con la enfermedad cardiovascular? Puede marcar más de una opción.</p>	<p>factores de riesgo cardiovascular: 1</p> <p>Identifica la mitad o más de los factores de riesgo cardiovascular: 2</p> <p>Identifica todos los factores de riesgo cardiovascular: 3</p>
--	--	----------------------	--	---

	<p>enfermedad cardiovascular</p> <p>Acciones que realiza el médico familiar para reconocer los estudios paraclínicos necesarios a solicitar para diagnosticar enfermedad cardiovascular</p> <p>Acciones que realiza el médico familiar para indicar el tratamiento</p>	<p>Uso de recursos</p>	<p>28. De los resultados de laboratorio mencionados en el caso clínico, señale ¿cuáles no están indicados para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular o para valorar mal pronóstico en este paciente?</p> <p>29. ¿Qué tratamiento farmacológico iniciaría en este paciente con el fin de ofrecer un mayor beneficio para el control de la enfermedad cardiovascular?</p>		
--	--	------------------------	--	--	--

	<p>adecuado para controlar los factores de riesgo cardiovascular</p>	<p>terapéuticos</p>	<p>30. ¿Cuáles reacciones adversas principales a los fármacos puede presentar este paciente con el tratamiento que se indicó?</p> <p>31. ¿Qué medidas generales le indicaría a este paciente para control de la enfermedad cardiovascular?</p>		
	<p>Acciones que realiza el médico familiar para identificar factores de mal pronóstico de la enfermedad cardiovascular</p>	<p>Pronóstico</p>	<p>32. ¿Selecciona cuáles son los datos de alarma clínicos en pacientes con enfermedad cardiovascular?</p> <p>33. Señale los factores paraclínicos de mal pronóstico en este paciente</p>		

<p>Acciones realizadas por el médico familiar para reconocer iatrogenias por omisión.</p>	<p>Seguimiento terapéutico</p>	<p>34. El control de peso y alimentación saludable no son terapéuticas de primera línea para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular</p> <p>35. En este caso clínico, el paciente no requiere tratamiento antihipertensivo e hipolipemiente en esta primera consulta</p> <p>36. Durante esta consulta en nuestro paciente, es necesario calcular el riesgo cardiovascular para poder iniciar tratamiento</p> <p>37. .Para el siguiente mes es necesario citar al paciente con perfil de lípidos, examen de orina, biometría hemática y glucosa central</p>	
<p>Acciones que realiza el médico familiar para</p>			

	reconocer iatrogenias por comisión		<p>38. La meta de control de peso en nuestro paciente es bajar el 10% de su peso en 3 meses</p> <p>39. El paciente del caso clínico requiere ejercicio anaeróbico y vigoroso diariamente</p>		
Actitud	Disposición, comportamiento o postura frente a la prevención primaria y secundaria, así como el impacto de los factores de riesgo cardiovascular.	Actitud positiva Actitud neutral Actitud negativa	<p>40. Durante la consulta explico al paciente acerca de las medidas generales que debe llevar a cabo para la modificación de factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>41. Durante la consulta con un paciente que NO tiene diagnóstico de enfermedades crónico-degenerativas, busco intencionadamente factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>42. En un paciente con tabaquismo activo, le incita a dejar de fumar en cada</p>	Nominal policotómica	<p>Tipo Likert:</p> <p>Nunca: 0 Casi nunca: 1 A veces: 2 Casi siempre: 3 Siempre: 4</p>

			<p>consulta cualquiera que sea el motivo de consulta.</p> <p>43. Al paciente con sobrepeso u obesidad se le insiste en disminución ponderal y explica los beneficios del control de peso en cada consulta.</p> <p>44. Se cree usted capacitado para dar consejería acerca de cambios en estilo de vida para modificar factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>45. Cree usted que la hipertensión arterial causa un efecto negativo en el</p>		<p>No capacitado : 0</p> <p>Moderadamente capacitado : 1</p> <p>Capacitado adecuadamente: 2</p> <p>Muy capacitado : 3</p> <p>No afecta: 0</p> <p>Afecta</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>riesgo cardiovascular del paciente</p> <p>46. La presencia de dislipidemia es un factor de riesgo cardiovascular importante en los pacientes.</p> <p>47. El sobrepeso y la obesidad afectan negativamente la salud del paciente con riesgo cardiovascular:</p> <p>48. El tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular importante que impactará negativamente en la salud del paciente</p> <p>49. Las cifras elevadas de glucosa es un elemento predominante para el desarrollo del riesgo cardiovascular</p>		<p>escasamente: 1</p> <p>Afecta moderadamente: 2</p> <p>Afecta intensamente : 3</p>
--	--	--	---	--	---

		<p>50. Cree usted que el sedentarismo es un factor de riesgo cardiovascular que promueve el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.</p>	<p>No promueve : 0 Promueve escasamente: 1</p>
		<p>51. La dieta hipercalórica y con exceso de grasa es uno de los factores de riesgo cardiovascular que promueve la aparición de enfermedad cardiovascular.</p>	<p>Promueve moderadamente: 2 Promueve intensamente: 3</p>
		<p>52. Cree usted que la reducción de cifras de la presión arterial es efectivo para prevenir enfermedades cardiovasculares.</p>	<p>No es efectivo: 0 Es escasamente efectivo: 1</p>
		<p>53. La disminución de colesterol sérico ayuda al</p>	<p>Es moderada</p>

			<p>control de la enfermedad cardiovascular.</p> <p>54. Cree usted que la pérdida de peso es una medida efectiva para prevenir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.</p> <p>55. El cese del tabaquismo produce disminución del riesgo cardiovascular</p> <p>56. El realizar actividad física, mínimo 150min por semana, producen un efecto protector para las enfermedades cardiovasculares.</p> <p>57. Cree usted que al mejorar la alimentación y la actividad física se protegerá la salud del paciente e</p>		<p>mente efectivo: 2</p> <p>Es intensamente efectivo: 3</p> <p>No protege: 0</p> <p>Protege escasamente: 1</p> <p>Protege moderadamente: 2</p> <p>Protege altamente : 3</p>
--	--	--	---	--	---

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

			incluso no requerirán manejo farmacológico:		
--	--	--	--	--	--



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

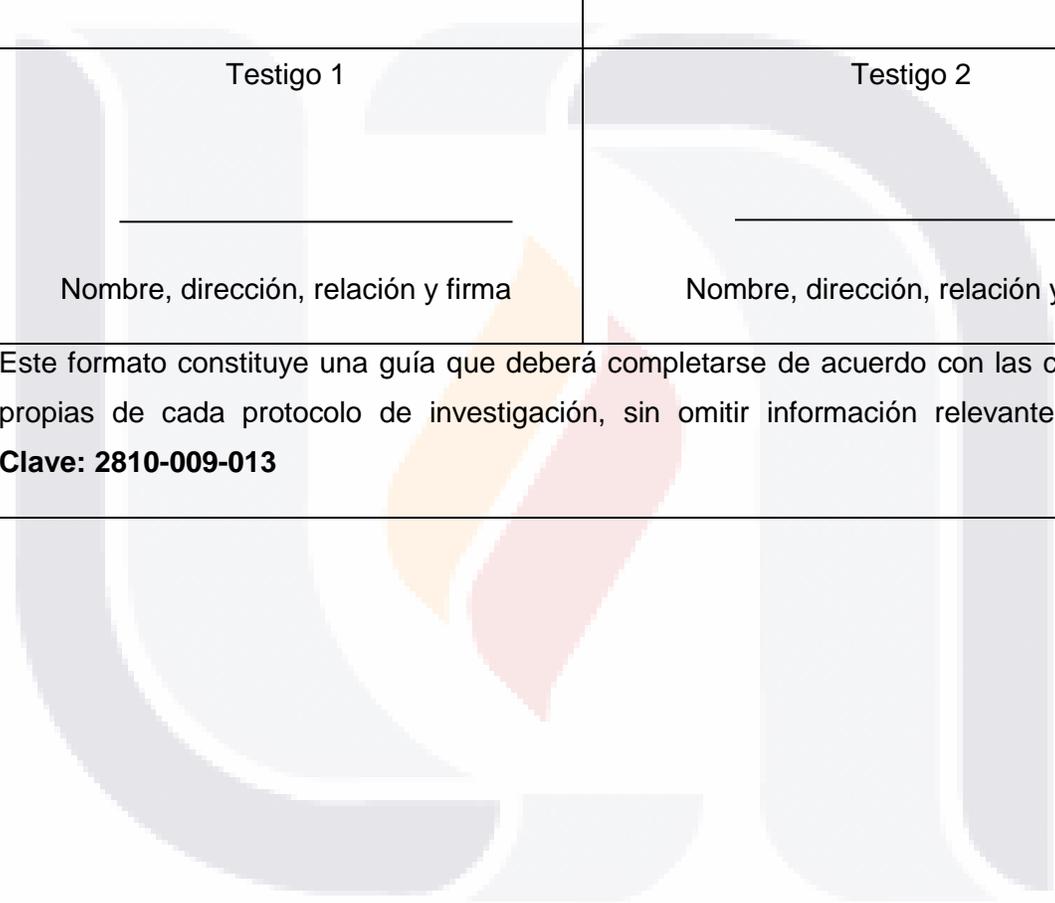
ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</p>	
<p>Nombre del estudio:</p>	<p>COMPETENCIA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF1, AGUASCALIENTES</p>	
<p>Patrocinador externo (si aplica):</p>	<p>No aplica</p>	
<p>Lugar y fecha:</p>	<p>UMF 1, Aguascalientes, Ags. Noviembre 2019</p>	
<p>Número de registro institucional:</p>	<p>R-2019-101-012</p>	
<p>Justificación y objetivo del estudio:</p>	<p>Identificar el nivel de competencia clínica del médico familiar para identificar y manejar los factores de riesgo cardiovascular.</p>	
<p>Procedimientos:</p>	<p>Se aplicará un caso clínico de una enfermedad cardiovascular con el cual se calificará la competencia del médico familiar para identificar y manejar los factores de riesgo cardiovascular, a través de un cuestionario que abarca conocimiento, habilidades y actitud.</p>	
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>No existen riesgos para el participante, solo se requiere de 30 minutos para contestar el cuestionario.</p>	
<p>Posibles beneficios que recibirá al</p>	<p>Apoyará en la valoración de la competencia clínica para identificar áreas de oportunidad y posteriormente sean implementadas estrategias para aumentar la competencia clínica.</p>	

participar en el estudio:	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El informe de resultados será proporcionado personalmente a todos los participantes que así lo manifiesten, de igual manera será presentada como trabajo de tesis sin proporcionar identidad de los participantes.
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.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes	No aplica para este estudio
Beneficios al término del estudio	Desarrollo e implementación de estrategias educativas encaminadas a mejorar la competencia clínica del médico familiar para identificar y manejar factores de riesgo cardiovascular
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora Responsable	Dra. María Elena Luján Salazar, UMF 7 IMSS, Aguascalientes, Av. Aguascalientes No. 603. Correo elenalujan@hotmail.com
Colaboradora	Dra. Alma Gabriela García Martínez, UMF 1 IMSS, Aguascalientes, José María Chávez No 1202. Correo gaby10qm@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

<p>_____ Nombre y firma del participante</p>	<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>
<p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>
<p>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. Clave: 2810-009-013</p>	



ANEXO D. CARTA DE NO INCONVENIENTE



JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS
Coordinación de Planeación y Enlace Institucional
Coordinación Auxiliar Médica de Educación en Salud

"2019. Año del caudillo del sur, Emiliano Zapata"

REF. OF. N° 736

Aguascalientes, Ags. 07 de Noviembre del 2019

Dr. Sergio Iván Sánchez Estrada
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este conducto manifiesto que **NO TENGO INCOVENIENTE** para que la **Dra. María Elena Lujan Salazar** Médico Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No.7 Delegación Aguascalientes, realice el proyecto con el nombre: **COMPETENCIA CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACION Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1 AGUASCALIENTES** El cual es un protocolo de tesis de la **Dra. Alma Gabriela Garcia Martínez**, Residente de Medicina Familiar de esta Delegación.

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

Dra. Hilda Mercedes Lopez Cervantes
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 1



ANEXO E. MANUAL OPERATIVO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

COMPETENCIA DEL MÉDICO FAMILIAR PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA UMF 1 AGUASCALIENTES.

La tesista residente de tercer año de medicina familiar proporcionó a los médicos familiares pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No 1 en Aguascalientes, un cuestionario auto aplicado para la determinar la competencia clínica del médico familiar para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular.

Se realizó muestreo tipo censal de los médicos que laboran en dicha unidad, en turnos matutino o vespertino. Durante la sesión clínica se les explica acerca del estudio al cual se les invita a ser partícipes y se les entrega una carta de consentimiento informado, posteriormente se les entrega el instrumento en cuestión.

Dicho instrumento está compuesto por 57 preguntas, que incluyen datos demográficos de los participantes, las dimensiones de conocimientos, habilidades y actitudes, que componen la competencia clínica. Se otorga un tiempo de 50 minutos. La información recabada en este cuestionario es estrictamente confidencial y no afectará a los participantes que laboran en la institución. El instrumento puede ser llenado con bolígrafo o lápiz, se les solicita que sean respuestas legibles y acordes a lo indicado en cada apartado. En caso de que el participante quiera abandonar el estudio, lo puede hacer en el momento que desee.

SECCIÓN I. Datos Sociodemográficos.

<i>PREGUNTAS</i>	<i>RESPUESTAS</i>				
<p>1 EDAD</p> <p><i>Se refiere a la cantidad de años cumplidos al momento de aplicar la encuesta. Las opciones son intervalos de edades conforme a lo estimado en la población de estudio.</i></p>	<30 años	30 a 40 años	40 a 50 años	50 a 60 años	>60 años
<p>2. SEXO</p> <p><i>Se refiere al género del participante, según su condición orgánica.</i></p>	Masculino	Femenino			
<p>3. ESTADO CIVIL</p> <p><i>Se refiere al estado civil en el que se encuentra al momento de la aplicación del cuestionario.</i></p>	Soltero (a)	Casado (a)	Divorciado (a)	Unión libre	Viudo (a)
<p>4. ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR</p>	Si	No			

Se refiere a si el participante concluyó exitosamente la especialidad en medicina familiar con cédula de especialidad otorgada por su institución.

5. CERTIFICACIÓN

Sí No

Se refiere a si el participante cuenta con Certificación en Medicina Familiar vigente, que es otorgado por el Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar A.C.

6. ANTIGUEDAD EN EL IMSS

0 a 5 años 5 a 10 años 10 a 15 años >15 años

Se refiere al tiempo transcurrido en el que ha estado laborando para esta institución.

7. TURNO

Matutino Vespertino

Se refiere al horario en el que desempeña sus funciones en la unidad.

<p>8. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN MÉDICA</p> <p><i>Se refiere a si el participante ha estado en actualización continua desde su inicio de labores.</i></p>	<p>Sí</p>	<p>No</p>
---	-----------	-----------

Explicación: en esta primera parte del instrumento, se desea obtener información sociodemográfica de los encuestados. Consta de nueve variables, las cuales tienen respuestas de opción múltiple o dicotómicas, se le solicitará al médico que seleccione la opción que se ajuste a su situación actual. Al recopilar esta información, se podrá valorar si existen diferencias que pueden influir en las respuestas del caso clínico, las cuales se plasmarán en los resultados del estudio.

SECCIÓN II: DIMENSION DE CONOCIMIENTO

En esta sección se pretende determinar el nivel de conocimiento que poseen los participantes acerca de la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular, basados en la GPC-IMSS-421-11. Abarca las dimensiones de identificación de factores de riesgo, uso e interpretación de herramientas de escrutinio, integración diagnóstica, uso de recursos terapéuticos, seguimiento terapéutico y pronóstico. Son respuestas de opción múltiple en donde solamente existe una opción correcta que sumará un acierto si contesta adecuadamente, y 0 puntos si es incorrecta.

Instrucciones: lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta.

- 9. ¿Se relaciona con mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular?
- e) **Pacientes de 75 años, con tabaquismo, sedentarismo y obesidad.**

- f) Pacientes menores de 20 años de edad, sin hábito tabáquico, ejercicio físico y peso normal.
- g) Pacientes con 45 años, sin hábito tabáquico, ejercicio físico y peso normal.
- h) 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. Corresponde a prevención primaria.

10 ¿Cuáles pacientes con enfermedad cardiovascular tienen mayor riesgo de un nuevo evento cardiovascular?

- e) **Pacientes hipertensos con descontrol de cifras tensionales.**
- f) Pacientes con hipercolesterolemia.
- g) Pacientes con tabaquismo positivo.
- h) 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. Corresponde a prevención secundaria.

11. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es INCORRECTA?

- e) **Se recomienda hacer estudio genético en pacientes asintomático, en busca de riesgo cardiovascular.**
- f) El tabaquismo es responsable del 50% de muertes evitables y 29% de muertes por enfermedad coronaria.
- g) El tabaquismo tiene relación directa con el número de cigarrillos al día y la antigüedad del hábito.
- h) Se recomienda realizar 30min 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. Corresponde a prevención primaria.

12. ¿En cuáles pacientes se recomienda solicitar la medición de la proteína C reactiva para decidir el empleo de estatinas?

- e) **Hombres mayores de 50 años y mujeres mayores de 60 años, asintomáticos, sin enfermedad concomitante con LDL <130mg/dl, sin tratamiento hormonal.**
- f) Mujeres menores de 60 años, con tratamiento hormonal.
- g) Pacientes masculinos menores de 20 años, asintomáticos.
- h) Pacientes masculinos mayores de 50 años, asintomáticos y con LDL >130mg/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. Corresponde a prevención primaria.

13. ¿En cuáles pacientes NO es indispensable medir la proteína C reactiva?

- e) **Pacientes con alto riesgo cardiovascular.**
- f) Pacientes sintomáticos con edad mayor de 50 años (hombres) y 60 años de edad (mujeres).
- g) Pacientes asintomáticos mayores de 50 años (hombres).
- h) 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.

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

- e) **Hipertensión arterial**
- f) Diabetes mellitus 2
- g) Cardiopatía isquémica
- h) Evento cerebrovascular

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 hipertensión arterial.

15. ¿Cuáles son las cifras metas de TA en pacientes con DM2 e insuficiencia renal crónica?

- e) **Menores de 140/90mmHg y menos de 130/80mmHg**
- f) 140/90mmHg y 130/80mmHg
- g) 140/90mmHg en ambos casos
- h) 150/80mmHg.

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

16. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?

- e) **En pacientes con DM2 aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular de 2-8 veces.**
- f) La prevalencia de DM2 en México es del 14.4% en edades de 20 a 30 años.
- g) Se recomienda que el nivel de Hemoglobina glucosilada sea mayor de 7%.
- h) Los hombres mayores de 35-39 años de edad con colesterol total <240mg/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 DM2 como factor de riesgo cardiovascular.

17. De acuerdo a la GPC sobre el diagnóstico y estratificación de factores de riesgo cardiovascular, ¿cuál es la segunda causa de muerte prevenible, después del tabaquismo?

- e) **Obesidad.**
- f) Cardiopatía isquémica

- g) Evento vascular cerebral
- h) Insuficiencia renal crónica.

Explicación: con esta interrogante se busca valorar el conocimiento del médico familiar acerca de los factores de riesgo cardiovascular y su importancia según la GPC-IMSS-421-11.

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

- e) Pacientes con hipercolesterolemia
- f) Pacientes con hipertensión arterial sistémica
- g) Pacientes con obesidad, sedentarismo y tabaquismo positivo.
- h) **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. Pertenece a prevención secundaria.

19. ¿Cuál de las siguientes opciones es INCORRECTA?

- e) **La DM2 es la primer causa de cardiopatía coronaria crónica**
- f) Se recomienda 30min de actividad física regular de intensidad moderada al día.
- g) La inactividad física aumenta el riesgo de cardiopatía y evento vascular cerebral isquémico.
- h) 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-IMSS-421-11. Pertenece a prevención secundaria.

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

- e) **Pacientes con colesterol total < 190mg/dl y LDL <115mg/dl.**
- f) Pacientes con colesterol total <240mg/dl.
- g) Pacientes con colesterol total <300mg/dl
- h) Pacientes con colesterol total <240mg/dl y LDL 174mg/dl.

Explicación: en este cuestionamiento se pretende valorar si el médico familiar conoce e implementa las recomendaciones de la GPC-IMSS-421-11, respecto a las cifras meta para controlar a un paciente con evento coronario previo.

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

- e) **Entre 5 y 15 años se reduce al de un paciente no fumador.**
- f) Pacientes con cardiopatía isquémica crónica no obtienen beneficios al suspender el tabaquismo.
- g) La continuación del hábito tabáquico tras un infarto de miocardio no tiene repercusión en el riesgo de muerte súbita.
- h) La suspensión del tabaquismo durante un año después de un evento coronario es de la mitad de un fumador activo.

Explicación: en esta interpelación valora la importancia que tiene la suspensión del tabaquismo, por ende, la GPC-IMSS-421-11 recomienda al médico familiar que actúe en el paciente con factores de riesgo cardiovascular, para que deje de fumar.

22. ¿Conoce usted la tabla de estratificación de factores de riesgo cardiovascular de Framingham?

- b) 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 Framingham, la cual está presente en la GPC-IMSS-421-11.

23. ¿Se recomienda suspender completamente el hábito tabáquico en el primer nivel de atención en el paciente con antecedente de evento vascular cerebral?

b) Si

b) No

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

SECCIÓN III: DIMENSIÓN DE HABILIDADES

En esta sección se pretende determinar el nivel de habilidades que poseen los participantes para la identificación y manejo de los factores de riesgo cardiovascular basado en la GPC-IMSS-421-11. Cuenta con las dimensiones de identificación de factores de riesgo, uso e interpretación de herramientas de escrutinio, integración diagnóstica, uso de recursos terapéuticos, seguimiento terapéutico y pronóstico. En esta sección se presenta un caso clínico de un paciente con múltiples factores de riesgo cardiovascular, datos clínicos y paraclínicos que apoyan el diagnóstico de enfermedad cardiovascular. Está conformado por 16 ítems, en el que el primero es una pregunta abierta en la que se le solicita escribir los factores de riesgo cardiovascular que posee el caso clínico, posteriormente son 9 ítems con respuestas de opción múltiple en el que existe más de una respuesta correcta. Y al último 6 ítems de respuesta dicotómica (verdadero o falso). Dichas respuestas serán evaluadas con la matriz de la facultad de investigación de la Universidad Autónoma de México en la cual se califican las habilidades, se presenta a continuación de las preguntas.

Instrucciones: Lea con atención el siguiente caso clínico y posteriormente contesta las preguntas:

CASO CLÍNICO

Masculino 58 años de edad con antecedentes de tabaquismo desde los 20 años de edad a razón de 8 cigarrillos al día (índice tabáquico de 15.2), dieta no equilibrada, ayunos prolongados, sedentarismo. Antecedentes heredo familiares: padre finado a los 61 años por infarto cerebral. Personales patológicos: cuenta con diagnóstico de hipercolesterolemia de un año de evolución sin apego a estatinas ni seguimiento médico.

Padecimiento actual: acude por presentar cefalea persistente en región occipital constante, sin irradiaciones, intensidad 5/10 escala numérica; además de dolor precordial opresivo, intermitente, sofocante, con disnea de medianos esfuerzos de 4 días de evolución, intensidad 7/10 escala numérica.

SV: TA 160/100mmHg, FC 78x', FR 20x', T 36.7°C Peso 87kg Talla 1.68
perímetro cintura 105cm

IMC 30.85

A la exploración se encuentra tranquilo, cooperador, cráneo sin alteraciones, pupilas isocóricas, normorreflécticas, simétricas, con presencia de acantosis nigricans en región cervical, no datos de ingurgitación hepato-yugular, región anterior de cuello sin tumoraciones, pulso carotídeo presente, tórax no doloroso a la palpación, campos pulmonares con murmullo vesicular presente sin agregados, ruidos cardíacos rítmicos, sin soplos, ni s3, s4, sin choque de punta, abdomen globoso por panículo adiposo, blando, depresible, no doloroso, sin datos de irritación peritoneal, ni megalias, extremidades íntegras, simétricas, fuerza 5/5 escala de Daniels, pulsos periféricos presentes, con datos de insuficiencia venosa superficial bilateral.

Biometría hemática: Hb 16.7, Hto 54.8, plaquetas 239mil, leucocitos 13mil, neutrofilia 83%. Química sanguínea: glucosa 318, Cr 1.1, colesterol 348, triglicéridos 461.

Examen General de orina: pH5, proteínas +, cetonas negativo, glucosuria una cruz, leucos 10-12cpo, eritros 0-1cpo, resto negativo.

Perfil tiroideo: TSH 2.7

Pruebas de funcionamiento hepático: TGO 36, TGP 47, Bilirrubina total 0.8, Bilirrubina directa 0.5, Indirecta 0.2.

Amilasa 95, lipasa 83, DHL 284.

Explicación: en la segunda parte se expone el caso clínico acerca de un paciente con múltiples factores de riesgo cardiovascular y varias patologías que se relacionan con la enfermedad cardiovascular. Se pretende que el médico encuestado lo lea y a partir de éste pueda contestar el cuestionario de a continuación.

A continuación contesta la pregunta o elija la respuesta correcta, según corresponda:

24. Mencione los factores de riesgo cardiovascular presentes en el paciente del caso clínico.

R: sexo masculino, edad mayor de 50 años, hipercolesterolemia, sedentarismo, obesidad, tabaquismo, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2.

Explicación: Esta primera pregunta corresponde a prevención primaria, es de las más importantes, ya que nos permite evaluar si el médico encuestado logra identificar todos los factores de riesgo cardiovascular que presenta nuestro caso clínico. Es la única pregunta abierta, se decidió que fuera de esta manera para valorar cuántos factores de riesgo conoce. Dependiendo del número de factores de riesgo correctos que logren escribir los médicos, es el puntaje que se les brindará, en caso de no identificar ningún factor de riesgo se le dará un 0, si identifica menos de la mitad se le da 1 punto, la mitad o más factores de riesgo son 2 puntos y si logra identificar todos los factores de riesgo es un valor de 3 puntos.

25. ¿Qué datos clínicos tiene nuestro paciente que nos oriente a la presencia de enfermedad cardiovascular? Puede elegir más de una opción.

- f) Acantosis nigricans
- g) Cefalea**
- h) Dolor precordial**
- i) Várices en miembros inferiores**
- j) Obesidad**

Explicación: este ítem trata de prevención secundaria. Mediante la respuesta que obtengamos se podrá valorar si el encuestado logra identificar los signos y síntomas que tiene nuestro paciente y que están relacionados con la presencia de enfermedad cardiovascular, con el fin que apoyen la integración del diagnóstico de esta patología. Si selecciona las 4 respuestas correctas se le dan tres puntos, si reconoce 2 ó 3 se le dan dos puntos, si selecciona solo una tendrá un punto y en caso de no seleccionar ninguna correcta son 0 puntos.

26. Con base a los estudios paraclínicos del paciente, señale cuáles resultados ayudan a integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular:

- k) Leucocitosis con neutrofilia en la citometría hemática.
- l) Presencia de colesterol 348**
- m) La presencia de proteínas en orina.**
- n) DHL 284
- o) Transaminasas
- p) La presencia de leucocitosis en orina.
- q) Glucosa en ayunas de 318.**
- r) Creatinina sérica 1.1
- s) Triglicéridos de 461**
- t) TSH 2.7

Explicación: ítem de prevención secundaria. Se pretende conocer si el médico identifica las pruebas de laboratorio y sus valores alterados que tienen impacto en la enfermedad cardiovascular. Si identifica todas tiene tres puntos, si identifica la

mitad o más son dos puntos, menos de la mitad es 1 puntos, y ningún acierto son 0 puntos.

27. Según los datos proporcionados por el caso clínico, ¿Qué diagnósticos logra integrar que se relacionen con la enfermedad cardiovascular? Puede marcar más de una opción.

k) Diabetes Mellitus

l) Dislipidemia

m) Sobrepeso

n) Enfermedad renal crónica

o) Hipertensión arterial sistémica

p) Hipotiroidismo subclínico

q) Intolerancia a los hidratos de carbono

r) Infección de vías urinarias

s) Insuficiencia renal aguda

t) Obesidad

Explicación: Ítem de prevención secundaria. Con esta pregunta se quiere determinar si el médico es capaz de integrar los diagnósticos que se relacionan con la enfermedad cardiovascular, con base en la información mencionada en el caso clínico. Se calificará dependiendo del número de aciertos seleccionados, al igual que en los anteriores, si identifica los cuatro se le dan 3 puntos, si identifica dos o tres se le dan 2 puntos, menos de la mitad 1 punto y ningún acierto 0 puntos.

28. De los resultados de laboratorio mencionados en el caso clínico, señale ¿cuáles no están indicados para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular o para valorar mal pronóstico en este paciente?

j) Química sanguínea.

k) Perfil tiroideo.

- l) Examen general de orina.
- m) Biometría hemática.**
- n) Pruebas de funcionamiento hepático.**
- o) Amilasa**
- p) Lipasa**
- q) DHL**
- r) Todas están indicadas.

Explicación: quinto ítem corresponde a prevención secundaria. Es una pregunta que nos ayudará a conocer si el médico es capaz de identificar los exámenes de laboratorio que no están indicados en el diagnóstico y seguimiento del paciente con enfermedad cardiovascular, no suponen ningún beneficio para el paciente y solamente puede ser un gasto más de recursos. Si no tiene ningún acierto son 0 puntos, si tiene menos de la mitad correctas es un punto, la mitad o más son 2 puntos y todas las respuestas correctas 3 puntos.

29. ¿Qué tratamiento farmacológico iniciaría en este paciente con el fin de ofrecer un mayor beneficio para el control de la enfermedad cardiovascular?

- j) Estatinas.**
- k) Fibratos.**
- l) Metformina.**
- m) Ácido acetilsalicílico.
- n) Heparinas.
- o) Levotiroxina.
- p) Sulfonilurea.
- q) Antihipertensivos**
- r) Sulfas
- s) Pentoxifilina

Explicación: ítem de prevención secundaria. Es parte de la prevención secundaria la identificación del tratamiento adecuado al paciente. Si identifica

el tratamiento completo son 3 puntos, la mitad 2, menos de la mitad 1 punto y ningún acierto 0 puntos.

30. ¿Cuáles reacciones adversas principales a los fármacos puede presentar este paciente con el tratamiento que se indicó?

h) Hipoglucemia.

i) Dolor abdominal

j) Diarrea.

k) Molestias visuales transitorias

l) Mialgias

m) Espasmos musculares

n) Taquicardia, palpitaciones, arritmia

o) Gingivorragia, equimosis

Explicación: este ítem valora la prevención secundaria. Es importante esta pregunta ya que muchas veces se da tratamiento al paciente sin tomar en cuenta los efectos adversos que le pueden ocasionar al paciente, por lo que puede haber un abandono de tratamiento y empeoramiento de la entidad clínica. Es una pregunta que se relaciona con la anterior, ya que si indicaron el tratamiento adecuado, sabrán los principales efectos adversos del medicamento que seleccionaron. Si aciertan en los cuatro son 3 puntos, tres aciertos corresponden a 2 puntos, uno o dos aciertos es solamente un punto y ningún acierto 0 puntos.

31. ¿Qué medidas generales le indicaría a este paciente para control de la enfermedad cardiovascular?

g) Ejercicio aeróbico

h) Dieta alta en vegetales y fruta.

i) Dieta baja en carbohidratos y lípidos.

j) Ejercicio anaeróbico

k) Suspender tabaquismo

l) Uso de medias de compresión.

Explicación: ítem de prevención primaria. Mediante esta pregunta se pretenderá saber si el médico conoce las medidas preventivas que se le deben indicar al paciente para lograr un mejor control de la enfermedad y prevenir agravamientos. Si los conoce todos se dan 3 puntos, si solo conoce la mitad 2 puntos, menos de la mitad 1 punto y ninguno 0 puntos.

32. ¿Selecciona cuáles son los datos de alarma clínicos en pacientes con enfermedad cardiovascular?

i) Dolor precordial intenso

j) Síncope

k) Cefalea intensa

l) Presencia de tinnitus y fosfenos

m) Náusea y vómito

n) Sensación de falta de aire

o) Sensación de muerte inminente

p) Retención de líquidos

Explicación: ítem de prevención secundaria. Se quiere lograr conocer si el médico identifica los datos de alarma que pueden llegar a presentar los pacientes con enfermedad cardiovascular instaurada o a modo de debut de la enfermedad. Si no selecciona ninguno correcto son 0 puntos, si identifica menos de la mitad es 1 punto, más de la mitad son 2 puntos y todos son 3 puntos.

33. Señale los factores paraclínicos de mal pronóstico en este paciente:

k) Leucocitosis 13mil con neutrofilia.

l) Glucosa 318

m) Cr 1.1

- n) **Colesterol 348**
- o) **Triglicéridos 461**
- p) **Proteinuria +**
- q) Leucocitos 10-12cpo en examen general de orina
- r) TSH 2.7
- s) TGO 36, TGP 58, BT 0.8
- t) DHL 284

Explicación: ítem de prevención secundaria. Además de los datos de alarma de empeoramiento de la enfermedad, también se debe tener conocimiento acerca de los resultados de laboratorio que pueden llegar a presentar los pacientes, por lo que si aciertan en todas son 3 puntos, la mitad 2, menos de la mitad 1 punto y ninguno 0 puntos.

Responda V si es verdadero o F si es falso en los siguientes enunciados.

34. El control de peso y alimentación saludable no son terapéuticas de primera línea para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular (**F**)

Explicación: ítem de prevención primaria y secundaria, ya que trata de dar medidas generales como tratamiento integral de la enfermedad cardiovascular, es parte de las preguntas que buscan si el médico logra identificar omisiones en el diagnóstico y tratamiento. Si acierta en este y los dos ítems siguientes son 3 puntos, si acierta en dos de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

35. En este caso clínico, el paciente no requiere tratamiento antihipertensivo e hipolipemiente en esta primera consulta (**F**)

Explicación: ítem de prevención secundaria. Parte de las preguntas que valoran las omisiones en el diagnóstico y tratamiento. Si acierta en este y los dos ítems correspondientes a valorar omisión, son 3 puntos, si acierta en dos

de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

36. Durante esta consulta en nuestro paciente, es necesario calcular el riesgo cardiovascular para poder iniciar tratamiento (**V**)

Explicación: ítem de prevención secundaria. Parte de las preguntas que valoran las omisiones en el diagnóstico y tratamiento, es necesario que ver si el doctor conoce acerca del cálculo de riesgo cardiovascular. Si acierta en este y los dos ítems correspondientes a valorar omisión, son 3 puntos, si acierta en dos de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

37. Para el siguiente mes es necesario citar al paciente con perfil de lípidos, examen de orina, biometría hemática y glucosa central (**F**)

Explicación: ítem de prevención secundaria. Aquí inician las preguntas que valoran las iatrogenias por comisión en el diagnóstico y tratamiento que pueden llegar a afectar la condición del paciente. Si acierta en este y los dos ítems correspondientes a valorar omisión, son 3 puntos, si acierta en dos de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

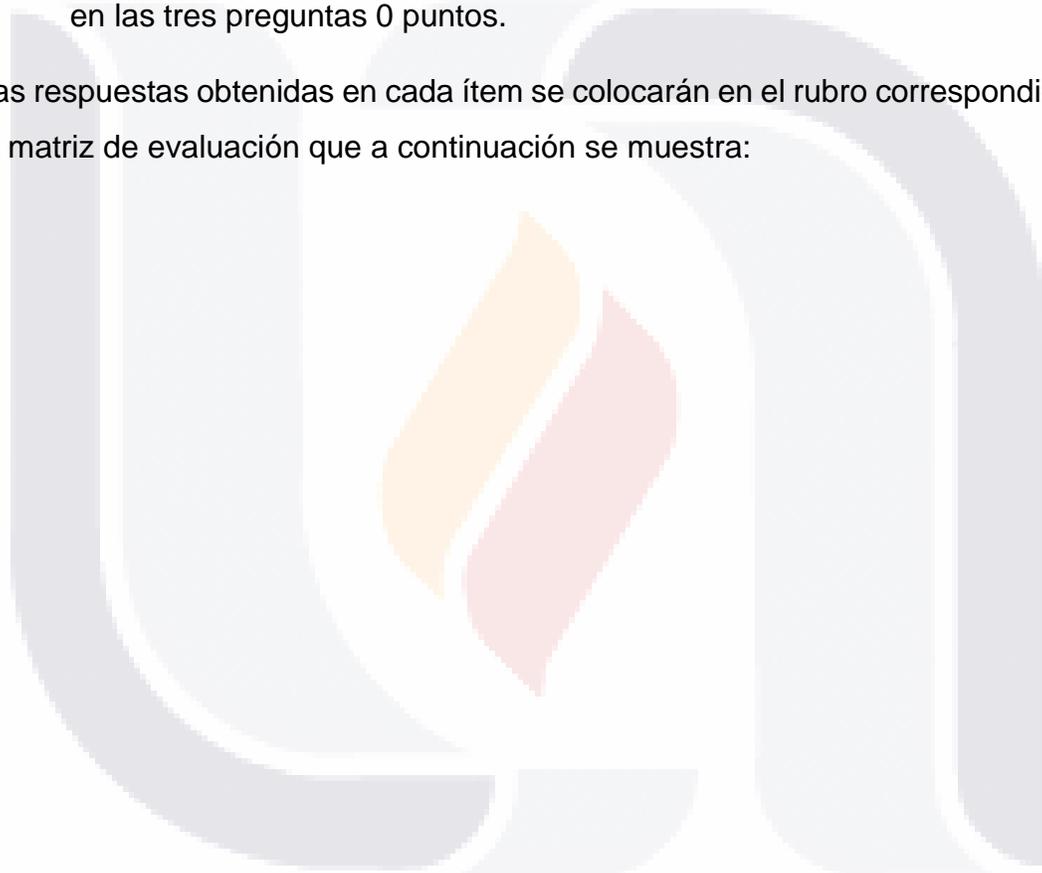
38. La meta de control de peso en nuestro paciente es bajar el 10% de su peso en 3 meses (**F**)

Explicación: ítem de prevención secundaria. Parte de las preguntas que valoran las iatrogenias por comisión en el diagnóstico y tratamiento que pueden llegar a afectar la condición del paciente. Si acierta en este y los dos ítems correspondientes a valorar omisión, son 3 puntos, si acierta en dos de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

39.El paciente del caso clínico requiere ejercicio anaeróbico y vigoroso diariamente (F)

Explicación: ítem de prevención secundaria. Parte de las preguntas que valoran las iatrogenias por comisión en el diagnóstico y tratamiento que pueden llegar a afectar la condición del paciente. Si acierta en este y los dos ítems correspondientes a valorar omisión, son 3 puntos, si acierta en dos de tres preguntas son 2 puntos, si acierta una sola pregunta es 1 punto, si falla en las tres preguntas 0 puntos.

Las respuestas obtenidas en cada ítem se colocarán en el rubro correspondiente de la matriz de evaluación que a continuación se muestra:



Atributo a evaluar (indicadores)	Deficiente	Regular	Bien	Excelente	Calificación
	0	1	2	3	
	Ei/La médico:	Ei/La médico:	Ei/La médico:	Ei/La médico:	
Reconocimiento de factores de riesgo cardiovascular PREGUNTA 24	No Identifica en el caso clínico ninguna de las condiciones que predisponen, favorecen o hacen más probable la presentación de las enfermedades cardiovasculares	Identifica en el caso clínico menos de la mitad de las condiciones que predisponen, favorecen o hacen más probable la presentación de las enfermedades cardiovasculares	Identifica en el caso clínico la mitad o más de las condiciones que predisponen, favorecen o hacen más probable la presentación de las enfermedades cardiovasculares	Identifica en el caso clínico todas las condiciones que predisponen, favorecen o hacen más probable la presentación de las enfermedades cardiovasculares	
Reconocimiento de datos clínicos de enfermedades cardiovasculares PREGUNTA 25	No identifica ningún dato clínico importante que se menciona en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica menos de la mitad de los datos clínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica la mitad o más de los datos clínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica todos los datos clínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	
Reconocimiento de datos paraclínicos de enfermedades cardiovasculares PREGUNTA 26	No identifica ningún dato paraclínico importante que se menciona en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica menos de la mitad de los datos paraclínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica la mitad o más de los datos paraclínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	Identifica todos los datos paraclínicos importantes que se mencionan en el caso clínico para integrar el diagnóstico de enfermedad cardiovascular	
Integración diagnóstica de enfermedad cardiovascular PREGUNTA 27	Reconoce en forma incorrecta las entidades nosológicas en los elementos del caso clínico	Reconoce correctamente algunas de las entidades nosológicas en los elementos del caso clínico.	Reconoce todas las entidades nosológicas en los elementos del caso clínico	Integra y pondera todas las entidades nosológicas en los elementos del caso clínico	

<p>Uso adecuado de recursos paraclínicos</p> <p>PREGUNTA 28</p>	<p>No reconoce las indicaciones de los estudios paraclínicos en el caso clínico</p>	<p>Reconoce algunas de las indicaciones de los estudios paraclínicos en el caso clínico</p>	<p>Reconoce las indicaciones de los estudios paraclínicos y los efectos secundarios en el caso clínico</p>	<p>Reconoce la precisión diagnóstica de los estudios paraclínicos (sensibilidad, especificidad, LR, valor predictivo y exactitud) y sus efectos secundarios en el caso clínico</p>	
<p>Uso apropiado de recursos terapéuticos</p> <p>PREGUNTA 29, 30 y 31</p>	<p>Reconoce en forma incorrecta los procedimientos terapéuticos que ofrecen mayor beneficio y presentan mínimos efectos adversos e indeseables en el caso clínico</p>	<p>Reconoce en forma correcta algunos de los procedimientos terapéuticos que ofrecen mayor beneficio, pero no reconoce los efectos adversos e indeseables en el caso clínico</p>	<p>Reconoce en forma correcta todos los procedimientos terapéuticos que ofrecen mayor beneficio, pero no reconoce los efectos adversos e indeseables en el caso clínico</p>	<p>Reconoce todos los procedimientos terapéuticos que ofrecen mayor beneficio, así como sus efectos adversos e indeseables en el caso clínico</p>	
<p>Reconocimiento de indicios de gravedad o mal pronóstico</p> <p>PREGUNTA 32 Y 33</p>	<p>No reconoce los síntomas, signos clínicos o hallazgos en los estudios paraclínicos que significan un riesgo de agravamiento en el caso clínico</p>	<p>Reconoce en forma correcta algunos de los síntomas y signos clínicos que significan un riesgo de agravamiento en el caso clínico, pero no reconoce los hallazgos en los estudios paraclínicos</p>	<p>Reconoce en forma correcta todos los síntomas y signos clínicos que significan un riesgo de agravamiento en el caso clínico, pero reconoce en forma incompleta los hallazgos en los estudios paraclínicos</p>	<p>Reconoce en forma correcta todos los síntomas, signos clínicos y hallazgos en los estudios paraclínicos que significan un riesgo de agravamiento en el caso clínico</p>	
<p>Reconocimiento de iatropatogenias por omisión</p> <p>PREGUNTA 34, 35 y 36</p>	<p>Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que no reconoce las medidas necesarias omitidas para el diagnóstico o tratamiento, que</p>	<p>Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce menos de la mitad de las medidas necesarias omitidas para el diagnóstico o tratamiento, que</p>	<p>Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce la mitad o más de las medidas necesarias omitidas para el diagnóstico o tratamiento, que pudieron beneficiar al paciente</p>	<p>Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce todas las medidas necesarias omitidas para el diagnóstico o tratamiento, que pudieron beneficiar al paciente</p>	

	podieron beneficiar al paciente	podieron beneficiar al paciente			
Reconocimiento de iatropatogenias por comisión PREGUNTA 37, 38 y 39	Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que no reconoce las medidas innecesarias realizadas para el diagnóstico o tratamiento, que contribuyeron al deterioro de las condiciones del paciente	Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce menos de la mitad de las medidas innecesarias realizadas para el diagnóstico o tratamiento, que contribuyeron al deterioro de las condiciones del paciente	Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce la mitad o más de las medidas innecesarias realizadas para el diagnóstico o tratamiento, que contribuyeron al deterioro de las condiciones del paciente	Mediante las respuestas del médico en relación al caso clínico, se observa que reconoce todas las medidas innecesarias realizadas para el diagnóstico o tratamiento, que contribuyeron al deterioro de las condiciones del paciente	

Dependiendo del puntaje obtenido se procederá a realizar la suma del puntaje total y conforme sea el resultado se le evaluará como competente o aún no competente.

Calificación teórica máxima: 27 puntos

Niveles de desempeño académico

Deficiente ≤ 13 Regular 14-19 Bien 20-26 Excelente 27

SECCIÓN IV: DIMENSIÓN DE ACTITUD

En este apartado se evalúa la actitud del médico familiar frente a la identificación de factores de riesgo y su manejo con base en la GPC-421-11. Consta de 11 ítems con respuesta tipo Likert, en donde las respuestas con tendencia positiva tendrán una mayor puntuación que las negativas. Se le solicita al participante que marque con una X la opción que mejor se adapte a su creencia acerca de la identificación y

manejo de los factores de riesgo cardiovascular. Solamente se puede marcar una respuesta. En todos los ítems se valora del más negativo al más positivo de manera ascendente del 0 al 3, siendo de 4 opciones.

Instrucciones: lea cuidadosamente los enunciados de a continuación y marque con una X la afirmación que más se asimile a su percepción acerca de los factores de riesgo cardiovascular.

40. Durante la consulta explico al paciente acerca de las medidas generales que debe llevar a cabo para la modificación de factores de riesgo cardiovascular.

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

Explicación: este ítem pretende determinar si el médico familiar le da importancia a la prevención primaria y conocer si las implementa durante la consulta diaria. Según la GPC-IMSS-241-11 a todos los pacientes con y sin factores de riesgo cardiovascular, y con enfermedad cardiovascular diagnosticada o ausencia de la misma, se les debe realizar promoción de un estilo de vida saludable previo a la aparición de algún factor.

41. Durante la consulta con un paciente que NO tiene diagnóstico de enfermedades crónico-degenerativas, busco intencionadamente factores de riesgo cardiovascular

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

Explicación: este ítem pretende determinar si el médico familiar le da importancia a la identificación de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes que no tienen enfermedades crónico-degenerativas diagnosticadas y solamente acuden a consulta esporádica. Según la GPC-IMSS-241-11 a todos los pacientes mayores de 18 años se les debe buscar intencionadamente la presencia de los factores de riesgo cardiovascular.

42. En un paciente con tabaquismo activo, le incita a dejar de fumar en cada consulta sin importar el padecimiento actual.

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

Explicación: este ítem busca determinar la postura del médico familiar hacia la suspensión del tabaquismo como medida preventiva en todos los pacientes. Según la GPC-IMSS-241-11 la presencia del tabaquismo es uno de los factores de riesgo cardiovascular modificables más importantes, además de que es causante de múltiples patologías.

43. Al paciente con sobrepeso u obesidad se le insiste en disminución ponderal y explica los beneficios del control de peso en cada consulta.

Nunca: Casi nunca: A veces: Casi siempre: Siempre:

Explicación: este ítem busca saber la postura del médico familiar acerca de uno de los factores de riesgo con mayor prevalencia en nuestro país. En la GPC-IMSS-421-11, menciona que actualmente es una pandemia, y México se encuentra entre los primeros países con mayor sobrepeso y obesidad, promoviendo la aparición de múltiples enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas las enfermedades cardiovasculares.

44. Se cree usted capacitado para dar consejería acerca de cambios en estilo de vida para modificar factores de riesgo cardiovascular.

No estoy capacitado: Estoy moderadamente capacitado:
 Estoy capacitado adecuadamente: Estoy muy capacitado:

Explicación: este ítem pretende conocer el grado de autopercepción del médico familiar para dar indicaciones de prevención primaria a los pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Como médicos de primer nivel, la GPC-IMSS-421-11 nos insta a realizar en todo momento la prevención tanto primaria como secundaria para evitar instauración de enfermedad cardiovascular o un nuevo evento de la misma.

45. Cree usted que la hipertensión arterial causa un efecto negativo en el riesgo cardiovascular del paciente

No afecta: Afecta escasamente:
 Afecta moderadamente: Afecta intensamente

Explicación: a través de este ítem se desea conocer la opinión del médico familiar, hacia una patología que es además un factor de riesgo cardiovascular primordial. La GPC-IMSS-421-11 menciona que es imperativo tener un control de cifras tensionales en pacientes con hipertensión, diabetes y enfermedad crónica, con el fin de promover la prevención secundaria y evitar agravamiento del estado clínico del paciente.

46. La presencia de dislipidemia es un factor de riesgo cardiovascular importante en los pacientes.

No afecta:

Afecta escasamente:

Afecta moderadamente:

Afecta intensamente

Explicación: otro factor de riesgo ya conocido ampliamente es el de dislipidemia, en la GPC-IMSS-421-11 menciona que tanto la hipercolesterolemia como la hipertrigliceridemia son causantes de aterosclerosis y por ende causa enfermedades cardiovasculares; por lo que mediante este ítem se desea conocer la importancia que le da el médico familiar a este factor de riesgo.

47. Las cifras elevadas de glucosa es un elemento predominante para el desarrollo del riesgo cardiovascular:

No afecta:

Afecta escasamente:

Afecta moderadamente:

Afecta intensamente

Explicación: a través de este ítem, se pretende conocer la postura que toman los médicos familiares acerca de la exposición prolongada a hiperglucemia. Según la GPC-IMSS-241-11, se tiene bien establecido que este factor de riesgo es una de las causas más importantes para desarrollar eventos cardiovasculares ya sea de novo o una agudización de la patología en curso.

48. Cree usted que el sedentarismo es un factor de riesgo cardiovascular que promueve el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.

No promueve:

Promueve escasamente:

Promueve moderadamente:

Promueve intensamente

Explicación: en este ítem lo que buscamos es ver qué tanta importancia le da el médico familiar a la inactividad física, ya que según la guía de práctica clínica mencionada refiere que el realizar ejercicio es uno de los factores protectores más importantes y de bajo costo que se pueden implementar en el paciente, no solo para evitar las enfermedades cardiovasculares, sino múltiples patologías crónico-degenerativas.

49. La dieta hipercalórica y con exceso de grasa es uno de los factores de riesgo cardiovascular que promueve la aparición de enfermedad cardiovascular.

No promueve:

Promueve escasamente:

Promueve moderadamente:

Promueve intensamente

Explicación: mediante este ítem deseamos conocer la idea que posee el médico familiar acerca de los hábitos alimenticios en nuestra población para que dé consejería adecuada durante la consulta.

50. Cree usted que al mejorar la alimentación y la actividad física se protegerá la salud del paciente e incluso no requerirán manejo farmacológico:

No protege:

Protege escasamente:

Protege moderadamente:

Protege altamente:

Explicación: se desea conocer a través de este ítem, la postura que mantienen los médicos familiares acerca de la nutrición adecuada y el ejercicio, ya que hasta la fecha siguen siendo los mejores efectos protectores para la mayoría de las enfermedades crónicas según la GPC-IMSS-421-11, menciona que los pacientes deben de recibir información completa acerca de cómo llevar a cabo estas indicaciones para que se logre la meta de cumplimiento.