



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Unidad Académica
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.27
TIJUANA B.C.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN LA UMF No.27”**

**Tesis para obtener el diploma de Especialista en Medicina
Familiar**

Presenta:

Dr. Lujan Najera Victor Sebastian
Médico Residente de Tercer año
Medicina Familiar

Asesor temático y metodológico:

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando
Coordinador de Educación e investigación en salud de la UMF 27

--

Tijuana Baja California, 20 de mayo del 2022

ÍNDICE

Contenido

1. TÍTULO.....	8
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES	9
3. RESUMEN	10
4. MARCO TEÓRICO	12
5. ANTECEDENTES	15
6. JUSTIFICACIÓN	18
7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
8. OBJETIVOS.....	21
9. HIPOTESIS.....	22
10. MATERIAL Y MÉTODOS.....	23
10.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO:.....	23
10.2. UNIVERSO O POBLACIÓN EN ESTUDIO:.....	23
10.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:	23
10.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN:	24
11. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	25
12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
13. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	29
14. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO.	36
15. RESULTADOS.....	37
16. DISCUSIÓN.....	53
17. FORTALEZAS	57
18. LIMITACIONES	58
19. CONCLUSIONES	59
20. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	61
21. ASPECTOS ÉTICOS	62
22. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	64
23. REFERENCIAS.....	65

24. ANEXOS	69
25. Anexo 2. Consentimiento informado.....	71
26. Anexo 3.	74

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA DE TIJUANA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27

Minuta de examen profesional para obtener el grado
Especialista en Medicina Familiar

Reunidos en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Tijuana, Baja California el día 20 de mayo 2022, los siguientes Médicos como representantes del Jurado:

Presidente: Dr. Alberto González Agosto

Secretario: Dra. Catalina Verdin Bravo

Sinodal: Dr. Alejandro Ayala Zuñiga

Participaron en la réplica del examen profesional para obtener el grado de la Especialidad de Medicina Familiar

"Evaluación del Riesgo Cardiovascular en Residentes de Medicina Familiar en la UMF No. 27"

Después de deliberar los señores del Jurado acordaron

Aprobarlo por unanimidad



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN
UMF No. 27 TIJUANA, B.C.

Al alumno:


Presidente


Secretario


Sinodal


Alumno

Tijuana, Baja California, a 20 de mayo del 2022

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo Fungido como Presidente de la tesis titulada "EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN LA UMF No.27" elaborada por el Dr. Lujan Najera Victor Sebastian, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Alberto González Agosto

Presidente de tesis

Tijuana, Baja California, a 20 de mayo del 2022

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo Fungido como Sinodal de la tesis titulada "EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN LA UMF No.27" elaborada por el Dr. Lujan Najera Victor Sebastian, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Catalina Verdín Bravo
Sinodal de tesis

Tijuana, Baja California, a 20 de mayo del 2022

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo Fungido como Sinodal de la tesis titulada "EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN LA UMF No.27" elaborada por el Dr. Lujan Najera Victor Sebastian, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Alejandro Ayala Zuñiga
Sinodal de tesis

1. TÍTULO

“EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN RESIDENTES DE
MEDICINA FAMILIAR EN LA UMF No.27”

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. Lujan Najera Victor Sebastian

Adscrito a sede de residencia Unidad de Medicina Familiar no.27

Matrícula: 98029481

Teléfono: 6646042520

Correo electrónico: vsln.93@hotmail.com

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando

Médico Familiar Investigador y Asesor Temático,

Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Matrícula: 98020732,

Teléfono: (664) 329 88 37

Correo electrónico: vanessa.bermudezv@imss.gob.mx

Lugar donde se llevará a cabo: Unidad de Medicina Familiar No. 27, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California

3. RESUMEN

“Evaluación del riesgo cardiovascular en residentes de medicina familiar en la UMF No.27”

Lujan-Najera VS, Bermúdez-Villalpando VI.

Introducción: Acorde a los antecedentes de la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestro país, existe un alto índice para que población en general presente algún evento cardiovascular debido a malos hábitos. Los Médicos Residentes no están exentos de ello, debido a que el gremio médico ha sido poco estudiado, lo hace un blanco interesante para el estudio.

Objetivo General: Evaluar el riesgo cardiovascular en Residentes de Medicina Familiar en la UMF No.27

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal, prospectivo, donde la población estudiada serán los Médicos Residentes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 27 de Tijuana, Baja California, que aceptaron participar en el estudio. Se revisaron estudios de laboratorio realizados al ingreso de la residencia médica o más actualizados además de la toma de medidas antropométricas; las variables a medir fueron Índice de masa corporal (IMC), presión arterial, sedentarismo, tabaquismo, glucosa, colesterol, triglicéridos, determinando con esto el índice coronario de cada participante. Se utilizó estadística descriptiva para todas las variables. Medidas de tendencia central para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Se utilizó el programa informático SPSS versión 21.0.

RESULTADOS: En total participaron 53 médicos de los cuales 17 son de primer año de la residencia, 18 de segundo año y 18 de tercer año; de los cuales 16 hombres (30%) y 37 mujeres (70%) con una media de edad de 30.06 en hombres y 29.14 en mujeres.

En el cálculo de riesgo cardiovascular en cada uno de los participantes se encontró una media poblacional de 2, la media de riesgo cardiovascular en hombres fue de 2.8, y la media en mujeres fue de 1.8, evaluando por sexo se encontró que los hombres presentaron: 8 (50%) de ellos el 1% o menos; 5 (32%) presentan el 3%; 1 (6%) el 5%; 1 (6%) 7% y 1 (6%) el 9% de probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un periodo de 5-10 años. En las mujeres se encontró que 30 (81%) presentarían 1% o menos; 3 (8%) con el 3%; 1(3%) con 5%; 1(3%) con 6%; 1 (3%) con 7% y 1(3%) con 9% de probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un periodo de 5-10 años.

DISCUSION: Con los resultados obtenidos confirmamos la elevada prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular entre los médicos residentes, factores que en muchos casos son modificables, lo que estimula a establecer programas y actividades de control con objetivos de prevención primaria, y así reducir el porcentaje de padecer una enfermedad cardiovascular a futuro, ya que son muy similares las cifras porcentuales a los estudios realizados en población de mayor edad y con antecedentes crónico degenerativos.

CONCLUSION: La residencia medica es una etapa de la carrera profesional en la cual los médicos que realizan una especialidad deben cursar, por lo que es el momento en el que normalmente detienen sus actividades físicas, además de tener una alimentación inadecuada, por lo que es importante implementar programas de actividad física y prevención y control de enfermedades crónico-degenerativas, siendo atendidas en la unidad y así disminuir el índice de presentar un evento cardio vascular.

Palabras clave: enfermedad cardiovascular, residencia médica, Medicina Familiar y Comunitaria

4. MARCO TEÓRICO

Se definen como enfermedades cardiovasculares al conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, se tienen a las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de defunción en todo el mundo. Cada año mueren más personas por estas causas que por cualquier otra causa. ⁽¹⁾

Los factores de riesgo cardiovascular son aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos identificados en la población general que influyen favorable o desfavorablemente en el desarrollo de una enfermedad; por tanto, los jóvenes no están exentos a presentarlos. ⁽¹⁾

Para valorar el perfil cardiovascular se analizan diferentes marcadores en los cuales se obtienen medidas antropométricas y se realizan diferentes cuestionarios para determinar la relación entre las variables independientes además de los marcadores que diagnostican dan un perfil cardiovascular medianamente favorable. La cantidad de ejercicio físico semanal, el nivel de tabaquismo y el tipo de aceite consumido desempeñan un papel importante en la valoración de este perfil ⁽²⁾.

Numerosos estudios epidemiológicos a largo plazo han demostrado que la obesidad está fuertemente asociada con un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular, mortalidad por todas las causas y mortalidad por cáncer ⁽³⁾.

En vista de ello, la futura generación de médicos tendrá un rol protagónico en la lucha para reducir la obesidad, prevención de eventos en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida u otra enfermedad arteriosclerosa enfocada a factores de riesgo modificables, además de educar, deberán apoyar y dirigir a sus pacientes con sobrepeso y factores modificables hacia estilos de vida más saludables, enfatizando la importancia de medidas preventivas en individuos sanos con un riesgo global alto de enfermedad cardiovascular, sin embargo, la evidencia científica demuestra una realidad susceptible dirigido hacia los estudiantes de medicina, quienes muestran un índice de masa corporal (IMC) elevado debido a estilos de vida poco saludables como los mencionados anteriormente ^{(3) (4)}.

En las últimas décadas, la población latina e hispana en Estados Unidos se incrementó drásticamente, ahora comprometiendo a la minoría más grande de la nación, las enfermedades cardiovasculares son las líderes en mortalidad en individuos hispano/latinos, y este grupo étnico joven está en alto riesgo de morbilidad por enfermedad cardiovascular y mortalidad al paso que envejece. ⁽⁵⁾.

Los Médicos y el equipo de salud en general tienen un amplio conocimiento sobre la modificación de factores de riesgo; sin embargo, existe evidencia de que durante la práctica clínica rutinaria, frecuentemente sistemática, se pierde la oportunidad de su prevención, por lo que existe una amplia brecha entre el conocimiento de los factores de riesgo por parte del médico, la alta frecuencia de factores de riesgo encontrados demuestra la falta de aplicación del conocimiento médico en la salud del propio individuo. ⁽⁶⁾

Según a lo informado por el Dr. Arturo Guerra (coordinador estatal de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México ANCAM), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el estado de Baja California, incluso superando 5 veces a los homicidios. ⁽⁷⁾

Citando al Dr. Arturo Guerra: “A veces no se entiende mucho cuando uno habla de tasas de mortalidad del 10 al 15% pero se los pongo en otra perspectiva, por ejemplo; tenemos el grave problema de las muertes por homicidios entonces por cada muerte por homicidio mueren 5 personas por enfermedades cardiovasculares, entonces con esto podrán poner ya en perspectiva cual es la gravedad”. La mala alimentación y la falta de actividad física en la población de Baja California han causado un incremento del 37% en las enfermedades cardiovasculares y casos de diabetes. ⁽⁸⁾.

Desde hace ya varias décadas se han formado médicos especialistas en Medicina Familiar en México, desde su preparación, los Médicos Residentes enfrentan cambios en el estilo de vida, adquisición de hábitos alimenticios inadecuados, influencia de modas, publicidad y necesidad de pertenecer a un grupo social además de estar sometidos a estrés laboral abarcando tanto horario, y carga física, a parte de los estresores comunes, tienen el compromiso de cumplir las exigencias académicas que les impone el programa de la especialidad.⁽⁹⁾ A pesar

de que diversos autores han descrito que el personal de salud no está exento de padecer sobrepeso y obesidad, esta situación no se enmarca como un problema que deba atenderse. ⁽¹⁰⁾

Tenemos que la cultura común de la medicina contribuye al problema, citando al Dr. Kaz Nelson, profesor asistente y vicepresidente de educación del Departamento de Psiquiatría, “Estamos realmente condicionados a parecer competentes, confiados y profesionales” ⁽¹¹⁾. Por lo tanto, comienzan a aparecer problemas como el estrés, el cual es una condición muy presente en la formación médica de posgrado ⁽¹²⁾. Diversos estudios han evidenciado que la exposición continua a eventos estresantes se asocia al desarrollo de obesidad abdominal. Si bien, el estrés puede llevar a un incremento o decremento en el consumo de comida, en personas con sobrepeso u obesidad se suele aumentar la ingesta de comida con alto valor calórico y el sistema dopaminérgico tiene una influencia directa en ellos ⁽¹³⁾. Se advierte que el estrés puede ser una causa de obesidad, debido a la evidencia que existe sobre la relación entre la respuesta fisiológica al estrés (producción de cortisol) ⁽¹⁴⁾.

Los factores de riesgo más prevalentes y con mayor importancia contribuyen alrededor del 90% de riesgo para presentar infarto de miocardio, observado a nivel mundial (dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, consumo de tabaco, obesidad, inactividad física, dieta inadecuada con pobre aporte nutricional, y factores psicosociales como el estrés laboral y socioafectivo además de desórdenes del metabolismo de los lípidos. Por lo que se debe evaluar los factores de riesgo causales que contribuyen a la enfermedad cardiovascular, el implemento de estrategias preventivas reduce el riesgo de morbilidad cardiovascular. ⁽¹⁴⁾
⁽¹⁵⁾.

5. ANTECEDENTES

La World Health Organization (WHO) en del 2014 calculó que en 2012 murieron 17.5 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, lo cual representa el 30% de las defunciones registradas en el mundo. ⁽¹⁶⁾

Las enfermedades cardíacas son la causa principal de muerte de hombres, mujeres de la mayoría de los grupos étnicos en Estados Unidos, donde se incluyen afroamericanos, indios americanos, nativos de Alaska, hispanos y caucásicos. 1 persona muere cada 37 segundos en los Estados Unidos de enfermedad cardiovascular. ⁽¹⁶⁾.

Las enfermedades cardiovasculares afectan en mucha mayor medida a los países de ingresos bajos y medios: más del 80% de las defunciones por esta causa se producen en esos países y afectan casi por igual a hombres y mujeres. ¹⁷

Estudios recientes demuestran que la causa más común de muerte en hombres y mujeres adultos es la enfermedad cardiovascular. ⁽¹⁷⁾

México es un país con alta prevalencia de obesidad en su población, y ocupa el primer lugar de obesidad infanto-juvenil, y el segundo en obesidad en adultos. En los últimos veinte años, a nivel mundial se ha registrado un crecimiento acelerado de las tasas de sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos de edades, sin distinción de estrato socioeconómico y etnia, tanto en países desarrollados, como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo ⁽¹⁸⁾.

Algunos de los factores de riesgo, la población relacionada con las enfermedades cardiovasculares en adultos en México es: 17% de la población es fumadora, 7.2 litros de alcohol puro consumido por persona, 22.8% tienen hipertensión, que puede aumentar el riesgo de ataque o insuficiencia cardíaca, enfermedad renal o derrame cerebral, más de 1 de cada 3 (32.1%) adultos en México son obesos. ⁽¹⁹⁾

Esto también en población de Estados Unidos y el Reino Unido, revisando particularmente a los médicos se observó que las prácticas de salud de estos por lo general son buenas, pero laboran anteponiendo sus obligaciones profesionales sobre su salud. ⁽²⁰⁾.

Durante una charla en el Colegio Médico de Tijuana el Dr. Rogelio Menchaca Díaz, mencionó que existe un 25 por ciento de probabilidad de que una persona desarrolle un evento vascular cerebral en algún momento de su vida. ⁽²¹⁾

Con esto tenemos que la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud no difiere de la reportada en población general; 60% de los trabajadores presentan ≥ 3 FRCV; el área administrativa, nutrición/dietética y asistentes médicas se encuentra mayormente asociadas al riesgo de síndrome metabólico, obesidad y dislipidemia. 10% de los trabajadores tienen probabilidad de presentar un evento vascular en los próximos 10 años. ⁽²¹⁾

La obesidad en los Médicos no ha sido muy estudiada, ni tampoco el rol que jugará en el futuro de la salud del país. Según el estudio del 2007 Physicians Health Study, en Estados Unidos el 40% de los 19,000 Médicos estudiados presentaban sobrepeso y 23% ya eran obesos. A pesar de que el porcentaje de obesidad y sobrepeso es menor en profesionales de la salud que la población general no los hace inmunes a ser parte de las tendencias de obesidad en el país. De hecho, resulta que el índice de masa corporal del médico puede estar fuertemente asociado a como aconseja a los pacientes con la obesidad. ⁽²²⁾.

En un estudio de autorregulación de hábitos alimenticios en Médicos Residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad se estudiaron a 65 médicos los cuales; 50.7% (n=33) presento sobrepeso, 36.9% (n=24) peso normal, y 12.3% (n=8) obesidad. Aun así, se determinó que médicos residentes con sobrepeso u obesidad identifican comportamientos negativos asociados a sus hábitos alimenticios, sin embargo, no generan estrategias para atenuar los efectos de esta problemática que atenta contra su salud. ⁽²³⁾.

Smith et al. Realizo un estudio trasversal en el 2017 donde se, se evaluó el riesgo cardiovascular de un grupo de estudiantes médicos, donde se analizó su género, sobrepeso y categorización de la obesidad, en este se encontró la prevalencia del aumento de la presión arterial ($> \text{PAS/DBP } 120/80 \text{ mmHg}$) entre los participantes fue del 10,99% (SBP) y del 9,07% (DBP). Los resultados de riesgo confirmado de

"sobrepeso + obesidad" en 15,38% (mediante evaluación de IMC) frente a 18,54% casos (utilizando la evaluación del porcentaje de grasa corporal). Los resultados del estudio confirmaron un riesgo estadísticamente mayor para los hombres en comparación con las mujeres en los siguientes parámetros: PAS, DBP, IMC, porcentaje de grasa corporal, salud auto valorada, comer poco saludable y observar el peso corporal. El grupo "Sobrepeso y obesidad" (evaluación del IMC) confirmó todos los factores en un nivel estadísticamente significativo en un grupo de riesgo: SBP, DBP, porcentaje de grasa corporal, TCH, salud autocontenida, tabaquismo, estrés en la universidad, y la observación del peso corporal. Las salidas confirmadas, por otro lado, baja cantidad de obesidad clínica (0,8%), hipertensión clínica (BP > 140/90) 1,1%, y nivel de colesterol clínicamente más alto (TCH > 5,2 mmol/l) en 8,7% participantes. ⁽²⁴⁾

En México las enfermedades no transmisibles, incluyendo enfermedades cardiovasculares estimaron que representan el 77% del total de muertes de adultos en México, donde ECV'S representan casi una cuarta parte (24%) de estos decesos.

Se realizaron estudios en voluntarios Médicos y otro personal de la salud con edad entre 20 y 65 años en 23 estados de la República Mexicana durante el Congreso Nacional de Salud Pública en el año 2004. Del total de individuos estudiados, 140 (53.0%) pertenecieron al género masculino y 124 (47.0%) al femenino, de los cuales 178 (67.4%) fueron médicos y 86 (32.6%) correspondieron a otro personal del equipo de salud. Los médicos presentaron estadísticamente, en comparación con el resto del personal del equipo de salud, una mayor edad (44.8 ± 8.7 vs. 42.2 ± 8.0 años, $p= 0.021$), IMC (28.6 ± 4.1 vs. 27.5 ± 4.4 kg/m², $p= 0.044$) y tensiones arteriales sistólica (121 ± 14 vs. 116 ± 12 mm Hg, $p= 0.001$) y diastólica (82 ± 8 vs. 78 ± 8 mm Hg, $p= 0.006$). La hipertensión arterial fue más frecuente en los médicos que en el resto del equipo de salud (41.0 vs. 17.4%, $p<0.001$). En los médicos fue más frecuente la presencia de 3 y 4 (26.8 vs. 9.8, $p= 0.001$ y 21.5 vs. 9.4, $p= 0.017$, respectivamente) factores de riesgo cardiovascular modificables que en el resto del personal del equipo de salud. ⁽²⁵⁾

6. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares actualmente son la principal causa de mortalidad a nivel mundial y sobre todo en México el cual ocupa el primer lugar en obesidad en todo el mundo según los expertos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Lo cual ha llevado a una situación de alta prevalencia de riesgo cardiovascular donde se presentan cada año más casos de enfermedades crónico-degenerativas.

Es muy sabido que el estrés laboral sumado con el estudio, la falta de ejercicio, la mala alimentación, horas extensas de trabajo alteran considerablemente la salud de los médicos residentes de medicina familiar lo que ha llevado a la prevalencia de este tipo de enfermedades.

Aunque se supone que los médicos tienen el conocimiento para prevenir este tipo de enfermedades les es imposible seguir las recomendaciones que le brindan sus pacientes y aplicarlas en sí mismos, además de que no hay un programa de detección integral efectivo a nivel institucional para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia.

Por consiguiente, se lograría una salud integral lo cual disminuiría considerablemente las enfermedades crónico-degenerativas que son tan prevalentes en nuestro país, mejorando la salud y evitar las complicaciones, mejor calidad de vida y menor ausentismo del personal de salud.

Es también importante recordar que este debe ser un programa prioritario de salud, de ahí radica la importancia de contar con evidencias que sustenten la detección oportuna de riesgo cardiovascular en el personal de salud, siendo realizada con apego a la normatividad de nuestra institución y contrato colectivo de trabajo, para poder detectar los factores modificables en forma temprana, mejorando en forma importante la salud de este personal.

Por lo tanto, es necesario conocer los factores de riesgo cardiovasculares existentes en los médicos residentes para conocer la magnitud del problema y proporcionar medidas enfocadas a disminuir cada uno de ellos con el fin de prevenir las enfermedades que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos.

Detectarlos a tiempo y modificarlos resulta una verdadera prevención en este tipo de enfermedades.

No existe mejor inversión en la vida que prevenir enfermedades.



7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas como factores de riesgo cardiovascular son más frecuentes en países en vía de desarrollo, así como nuestro país, su incidencia está aumentando debido a nuestro tipo de alimentación, a la falta de ejercicio, a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y adopción de modos de vida occidentales, sumándole el estrés económico y laboral.

Por este motivo de acuerdo a la magnitud y trascendencia de estas enfermedades y factores de riesgo cardiovascular que afectan a personal de salud y/o a pacientes de todo hábito psicosocial, ya que esto altera su vida cotidiana, el entorno familiar, así como su desempeño laboral y aumenta el ausentismo.

De todos es conocido que el médico en su práctica clínica se ve sometido a situaciones de estrés y gran carga de trabajo, largas jornadas laborales, malos hábitos alimenticios, falta de actividad física, además del consumo del tabaco y alcoholismo, que trae como resultado la adquisición de hábitos dañinos para la salud entre otros factores propios del ejercicio médico.

Con lo que surge la siguiente pregunta:

¿Cuáles es el de riesgo cardiovascular en los residentes de Medicina Familiar de la UMF #27?

8. OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar el riesgo cardiovascular en Residentes de Medicina Familiar en la UMF No.27

Objetivos específicos:

- Calcular riesgo cardiovascular según escala de Globorisk
- Conocer datos sociodemográficos como son: edad, estado civil, sexo
- Identificar factores de riesgo: antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus, sedentarismo, tabaquismo, triglicéridos, colesterol, glucosa, peso, talla e IMC

9. HIPOTESIS

No se plantea hipótesis debido a que es un estudio descriptivo.

10. MATERIAL Y MÉTODOS

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO EL ESTUDIO:

El estudio de investigación se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 en la ciudad de Tijuana, Baja California, unidad urbana de primer nivel de atención. Boulevard Gustavo Díaz Ordaz S/N, KM 11.5 Carretera Antigua a Tecate, Col. La Mesa Tijuana, B.C. Cuenta con rutas de transporte urbano, automóvil, bicicleta o cualquier medio de transporte terrestre.

10.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO:

- a) **Diseño:** Descriptivo, Transversal, Prospectivo
- b) **Tipo de estudio:** Descriptivo.
- c) **Lugar de estudio:** Unidad de Medicina Familiar No.27 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Tijuana, B.C.
- d) **Periodo de estudio:** El estudio se realizó en el periodo comprendido de febrero-mayo del 2022.
- e) **Población:** Médicos Residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar no. 27, del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Tijuana, Baja California.

10.2. UNIVERSO O POBLACIÓN EN ESTUDIO:

Profesionales de la salud de primer nivel de atención médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar que se encuentran realizando su formación de especialidad en la Unidad de Medicina Familiar No. 27. En la ciudad de Tijuana, Baja California.

10.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Residentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 que se encuentren cursando actualmente en el ciclo escolar 2021-2022.

Tipo de muestreo: no probabilístico a conveniencia.

10.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

- 1) Médicos residentes de cualquier edad, que estén cursando la especialidad de Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 de la ciudad de Tijuana, Baja California.
- 2) Residentes que acepten participar en el estudio firmando consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- 1) Médicas que cursen con embarazo al momento de realizar el estudio.

Criterios de eliminación:

- 1) Médicos que no cuenten con laboratorios al ingreso a la especialidad.
- 2) Datos requisitados incompletos.

11. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se presentó el proyecto de investigación y se comentó con los directivos y tutores de la Unidad Médica, para dar facilidad al desarrollo del mismo. Y se entrevistó por separado a cada uno de los Médicos Residentes de la clínica para aplicar cuestionario de datos sociodemográficos y toma de medidas antropométricas que incluyen IMC y revisión de la toma de muestra sanguínea al ingreso a la especialidad con los datos requeridos de: glucosa, colesterol total y triglicéridos.

A cada uno de ellos se determinó las medidas antropométricas como: Peso y talla utilizando báscula calibrada con un margen de error de 100grs. Pesándose a los individuos descalzos, con ropa ligera y sin objetos extraños (monedas, celulares, relojes, etc.); la talla se tomó con el estadímetro de la báscula que maneja un margen de error de 0.5 cm. Y el IMC se obtuvo al dividir peso en kilogramos entre talla en metros cuadrados. Para determinar la tensión arterial se empleará un esfigomanómetro calibrado, midiendo la presión en ambos brazos con la persona sentada y el brazo a la altura del corazón, separando la primera y segunda medición por un intervalo de 10 minutos y registrando el valor medio de ambas cifras.

Para la determinación de parámetros bioquímicos se realizó la búsqueda de los laboratorios que fueron tomados al ingreso de la especialidad; las determinaciones analíticas prácticas serán Glucosa, Colesterol total, triglicéridos.

Se clasificó como hipertensión según la Sociedad Mexicana de Cardiología como:

Normal: < 120/80

Elevada: 120-129/<80

Hipertensión estadio 1: 130-139/ 80-89

Hipertensión estadio 2: \geq 140/90

Se clasificaron rangos normales de colesterol y triglicéridos acorde a la Guideline on the Management of Blood Cholesterol (AHA) ⁽²³⁾

Colesterol total<200mg/dl.

Triglicéridos<150mg/dl.

La OMS define al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas y la clasificación de tabaquismo de las personas encuestadas será en función del habito, clasificándose en la siguiente forma: se consideró fumador a toda persona que fumo en los últimos 3 años ya sea de forma diaria u ocasional.

Para medir la obesidad se seleccionó el Índice de Masa Corporal (IMC = Peso en Kilogramos / Altura en metros al cuadrado) para clasificar a las personas encuestadas en función de esta variable según la NOM ⁽²⁴⁾:

- 1.-<18.5 desnutrición
- 2.-18.5- 24.9 normo peso
- 3.-25-29.9 sobrepeso
- 4.-30-34.9 obesidad tipo 1
- 5.- 35-39.9 obesidad tipo 2
- 6.- >40 obesidad tipo 3 mórbida

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos con el consiguiente consumo de energía. Por lo tanto, se catalogó como sedentaria a toda persona que no realiza actividad física regular de duración mínima de 30 minutos 3 días a la semana.

Para la medición de la glucosa se tomó como glucemia anormal en ayuno con las siguientes medidas según la American diabetes Association:

1. <100 mg/dl normal
2. 100-125 mg/dl prediabetes
3. \geq 126 mg/dl diabetes

Con los datos obtenidos de los participantes, se utilizó la

herramienta de Globorisk lab risk calculator, donde sus requisitos son el país de origen, género masculino o femenino, edad, tabaquismo, si padece de diabetes,

presión sistólica, colesterol total en mmol/L, dando un porcentaje de riesgo cardiovascular.

El resto de los datos obtenidos servían de tamizaje y valoración de factores de riesgo adicionales que podrían condicionar un aumento en el riesgo cardiovascular.

12. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas, se recabó en una hoja de Excel para después procesar los datos en el programa estadístico SPSS versión 21.

13. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

- **Variable dependiente: Riesgo cardiovascular**
- **Variable independiente: Médicos residentes**

Variables:

- **Factores de Riesgo Cardiovascular:** son aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos identificados en la población general que influyen favorable o desfavorablemente en el desarrollo de una enfermedad.¹
- **Edad:** Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento del individuo hasta la actualidad.
- **Género:** Características que diferencian al sexo masculino del femenino
- **Estado civil:** situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.
- **Peso:** Fuerza gravitacional de la tierra sobre un objeto.
- **Tensión Arterial:** Fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales que resulta del bombeo del corazón, volumen sanguíneo y resistencia de las arterias al flujo y diámetro del lecho arterial.
- **Talla:** Altura de una persona desde los pies a la cabeza.
- **IMC:** Peso corporal dividido entre la estatura elevada al cuadrado
- **Glucosa:** Monosacárido que es el producto final de la digestión de carbohidratos utilizando como fuente de energía primaria para los organismos vivos.
- **Colesterol:** Esterol ampliamente distribuido en el tejido animal sintetizado en el hígado y constituyente normal de la bilis.

- **Triglicéridos:** Partícula que puede alterar las propiedades físicas de las lipoproteínas y afecta la exactitud de la determinación de colesterol HDL y LDL
- **Tabaquismo:** Persona que inhala carburantes orgánicos (persona que fuma)
- **Sedentarismo:** Toda persona que no realiza actividad física regular de duración mínima de 30 minutos, 3 días a la semana.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	OPERATIVIDAD
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo contando desde el nacimiento	Años	Cuantitativa	1.- 18-25 años 2.- 26-30 años 3.- 31-35 años 4- 36-40 años 5- >41años
Sexo	Características que diferencian al sexo masculino del femenino	Femenino o masculino	Cualitativa	1. Femenino 2. Masculino
Antecedente Personal de Diabetes Mellitus	Padecer Diabetes mellitus	Mg/dl	cualitativa	1. Presente 2. Ausente
Antecedente Personal de Hipertensión Arterial Sistémica	Padecer Hipertensión arterial sistémica	mmhg	cualitativa	1. Presente 2. Ausente
Peso	Fuerza gravitacional de la tierra sobre un	Kilogramos	Cuantitativa	Kg

	objeto			
Talla	Altura de una persona desde los pies a la cabeza.	Metros	cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.50-1.60 m 2. 1.61-1.70 m 3. 1.71-1.80 m 4. 1.81-1.90 m 5. 1.91-2.00 m
Estado Civil	situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.		Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Viudo 3. Soltero 4. Divorciado 5. Unión libre
Tensión arterial	Fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales que	Milímetros de mercurio	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal: < 120/80 mmHg 2. Elevada: 120-129/<80 mmHg 3. Hipertensión

	resulta del bombeo del corazón, volumen sanguíneo y resistencia de las arterias al flujo y diámetro del lecho arterial.			estadio 1: 130-139/ 80-89 mmHg 4. Hipertensión estadio 2: $\geq 140/90$ mmHg
IMC	Peso corporal dividido entre la estatura elevada al cuadrado	Kg/m ²	Cuantitativa	1.-<18.5 desnutrición 2.-18.5- 24.9 normo peso 3.-25-29.9 sobrepeso 4.-30-34.9 obesidad tipo 1 5.- 35-39.9 obesidad tipo 2 6.- >40 obesidad tipo 3 mórbida
Glucosa	Monosacárido que es el producto final de la digestión de carbohidratos utilizando como fuente de energía	Mg/dl	Cuantitativa	12. <100 mg/dl normal 13. 100-125 mg/dl prediabetes 14. ≥ 126 mg/dl diabetes

	primaria para los organismos vivos.			
Colesterol	Esterol ampliamente distribuido en el tejido animal sintetizado en el hígado y constituyente normal de la bilis.	Mg/dl	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor de 200 mg/dl 2. Mayor de 200 mg/dl
Triglicéridos	Partícula que puede alterar las propiedades físicas de las lipoproteínas y afecta la exactitud de la determinación de colesterol HDL y LDL.	Mg/dl	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor a 150 mg/dl 2. Mayor a 150 mg/dl
Tabaquismo	Persona que fuma	Cigarrillos	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1 = si 2 = no
Tiempo de tabaquismo	Tiempo transcurrido fumando	tiempo	Cuantitativa	Tiempo en meses y años
Grado de tabaquismo	Promedio de cigarrillos consumidos	cigarrillos	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menos de 10 cigarros 2. De 11 a 20

	hasta la actualidad			cigarros 3. Más de 20 cigarros
Sedentarismo	Toda persona que no realiza actividad física regular de duración mínima de 30 minutos, 3 días a la semana.	-	-	1. Presente 2. Ausente

14. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO.

HUMANOS

- Investigador principal: Luján Nájera Victor Sebastian. Médico Residente de Medicina Familiar, adscrito a sede de unidad de Medicina Familiar No.27.
- Asesor Metodológico: Adrian Jesús Gutierrez López. Médico Familiar UMF 27.

MATERIALES

- Área física: infraestructura y bienes inmuebles de propiedad del IMSS.
- Formatos de recolección de información. Copias de hoja de recolección de datos, copias de las encuestas, copias de consentimiento informado.
- Papelería: Computadora personal, impresora, programa estadístico SPSS 21, hojas blancas (1 resma de hojas tamaño carta) para copias de las encuestas y consentimientos informados, bolígrafos 1 caja con 3, báscula calibrada y estadímetro.

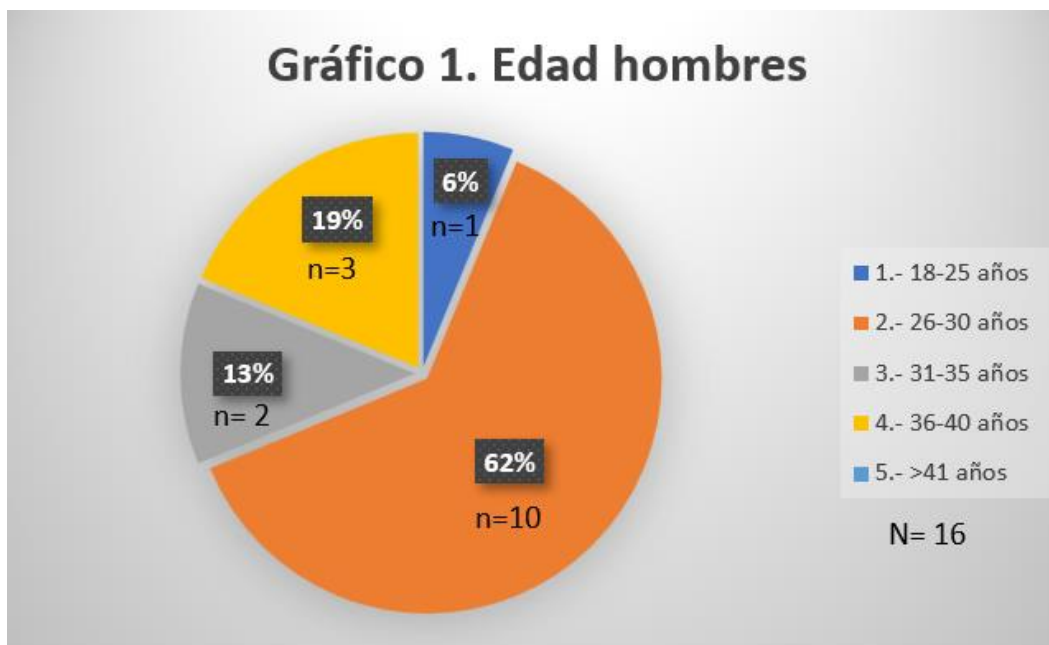
FINANCIEROS

- Solventados por el investigador principal.

15. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de nuestro estudio.

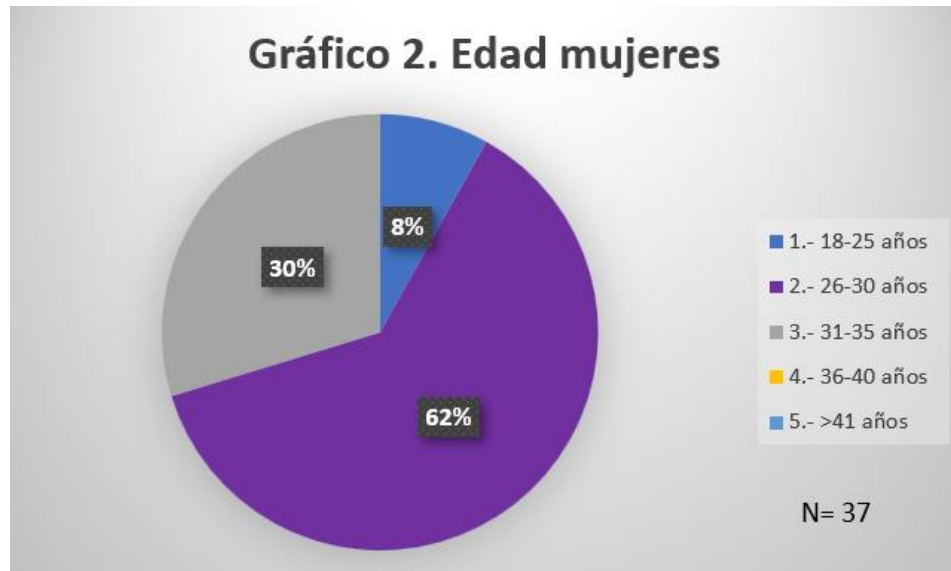
En total participaron 53 médicos de los cuales 17 son de primer año de la residencia, 18 de segundo año y 18 de tercer año; de los cuales 16 hombres (30%) y 37 mujeres (70%) con una media de edad de 30.06 en hombres y 29.14 en mujeres. Representado en el gráfico 1 y 2.



* Edad hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

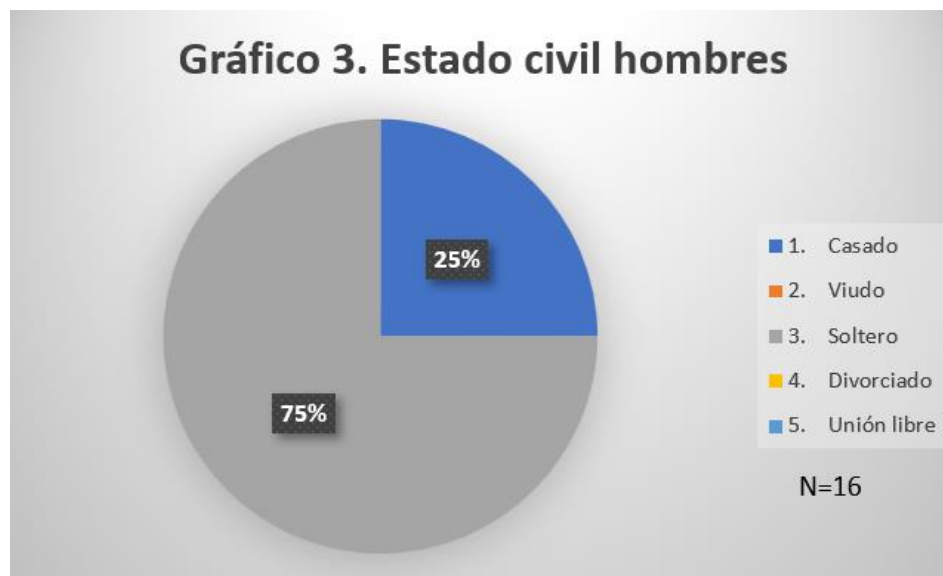
*** n= total de pacientes por categoría.



* Edad mujeres.

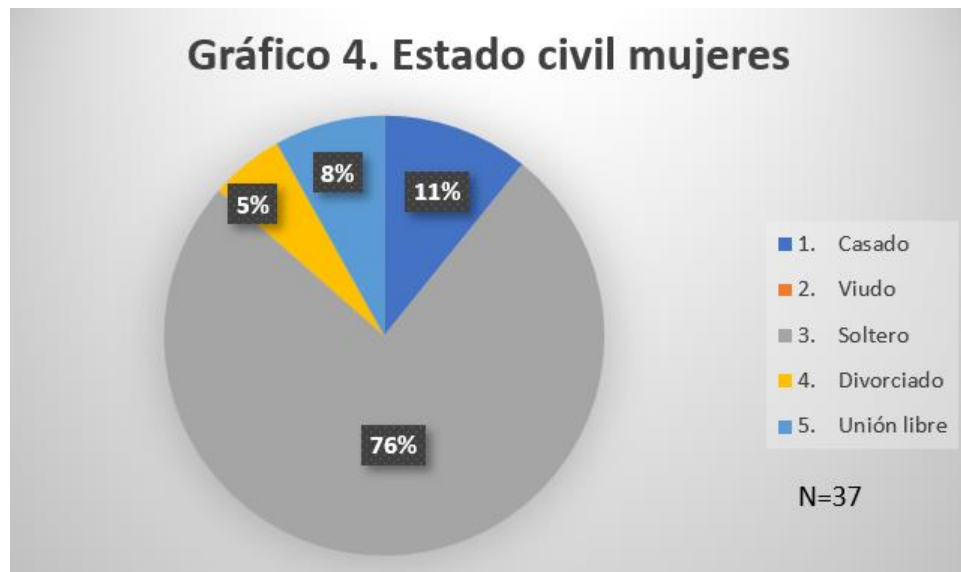
** N Total de pacientes incluidos.

En cuanto a nuestra variable estado civil, encontramos que 8 participantes eran casados (15%), 40 solteros (75%), 2 divorciados (4%) y 3 vivían en unión libre (6%). Representados por grupo de hombres y mujeres en el gráfico 3 y 4.



* Estado civil hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

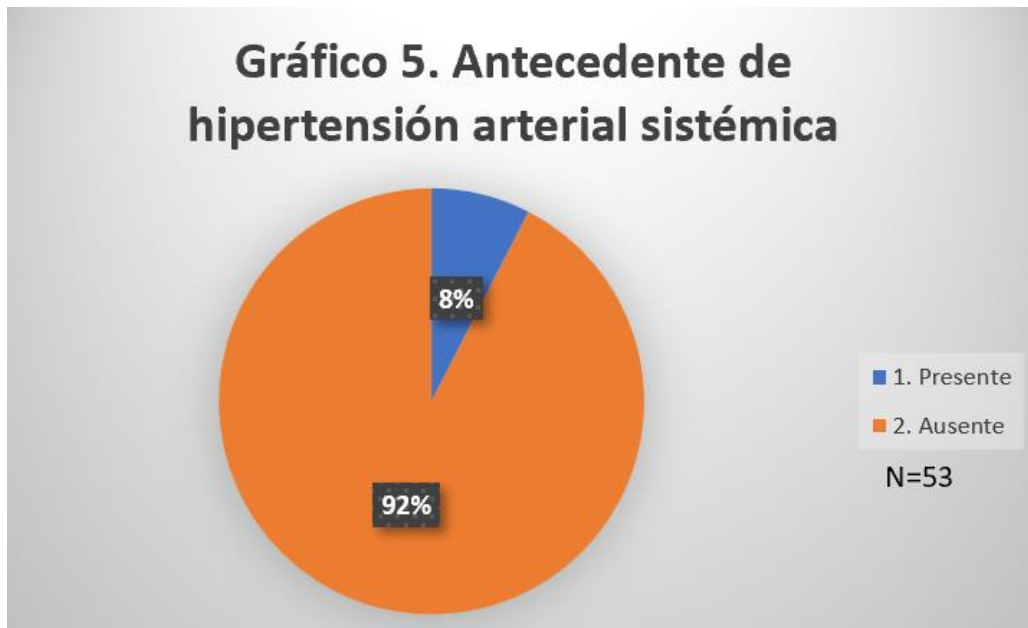


* Estado civil mujeres.

** N Total de pacientes incluidos.

En cuanto a los antecedentes personales patológicos de diabetes mellitus e hipertensión arterial, de los 53 médicos 3 contaban al momento del estudio con el diagnóstico de Diabetes Mellitus o prediabetes (6%) de los cuales 1 es del sexo masculino y 2 del sexo femenino hombre. Referente a hipertensión arterial sistémica, 4 contaban con el diagnóstico (8%) de los cuales 1 es del sexo masculino y 3 femenino. Representado en el gráfico 5 y 6.

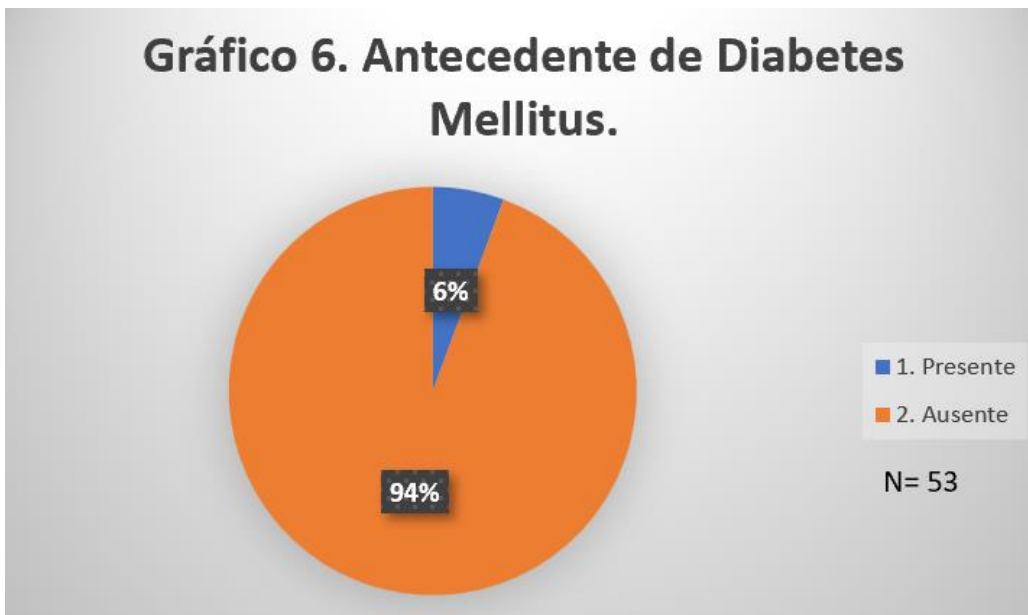
Gráfico 5. Antecedente de hipertensión arterial sistémica



* Antecedente de hipertensión arterial sistémica.

** N Total de pacientes incluidos.

Gráfico 6. Antecedente de Diabetes Mellitus.



* Antecedente de diabetes mellitus.

** N Total de pacientes incluidos.

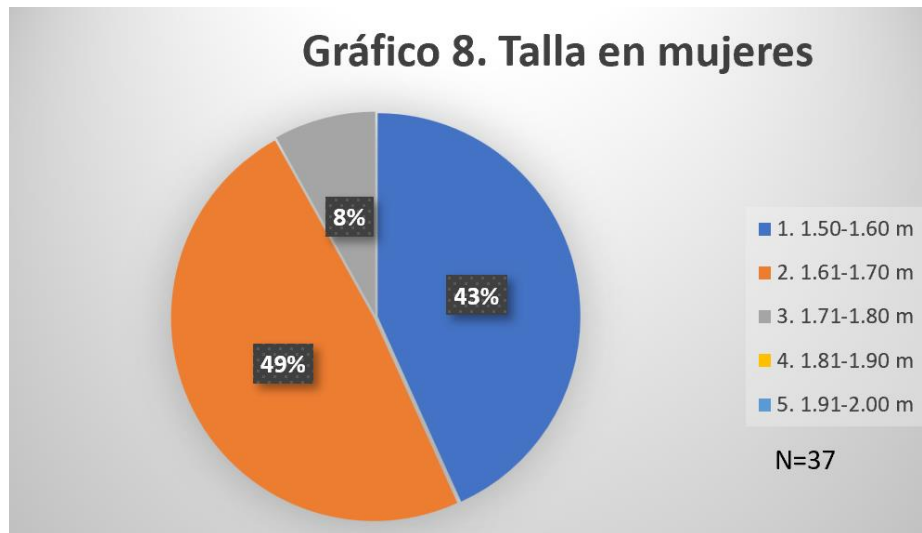
En la talla de los 16 participantes hombres se encontró un mayor porcentaje en los que median entre 1.71-1.80 metros respectivamente con una cantidad de 10 de ellos (63%), y de las 37 mujeres participantes se encontraron resultados muy similares en las que hay 16 mujeres (43%) que miden en el rango de 1.50-1.60 y 18 mujeres (49%) entran en el rango de 1.61-1.70m y solamente 3 de ellas (8%) miden entre 1.71-1.80metros. Representado en el gráfico 7 y 8.

Se encontró una media en talla en hombres de 1.72 metros y en mujeres de 1.62 metros.



* Talla en hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

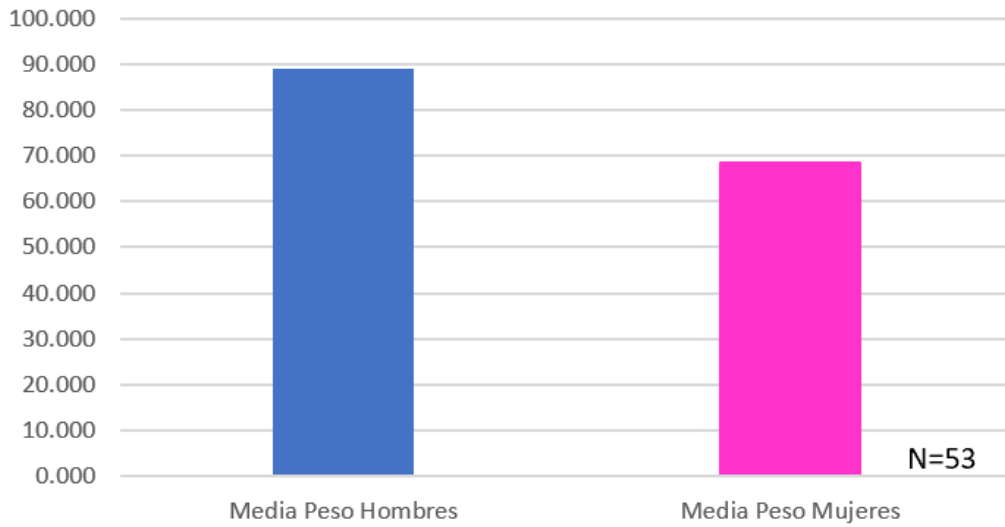


* Talla en mujeres.

** N Total de pacientes incluidos.

Se observó que la media en peso corporal en kilogramos en hombres es de 88.93 y en mujeres es de 68.33, y una media en ambos sexos de 74.55, por lo que al evaluar el IMC en hombres se encontraron ningún paciente con desnutrición, 2 con normo peso (13%), 6 tenían sobrepeso (38%), obesidad tipo 1 fueron 7 (44%), obesidad tipo 2 ninguno y obesidad tipo 3 o mórbida 1 (6%); en las mujeres se ninguna tenía desnutrición, 17 de ellas estaban en normo peso (46%), 15 con sobrepeso (41%), 2 con obesidad tipo 1 (5%), 2 con obesidad tipo 2 (5%), y 1 con obesidad tipo 3 o mórbida 1 (3%). Observándose que el predominio en sobrepeso y obesidad es mayor en los hombres que en las mujeres ya que se encontró mayor cantidad de mujeres residentes con normo peso, la media de IMC de la población fue de 27.2, en hombres de 30, y en mujeres de 25.9. Representado en la tabla 1,2 y 3.

Tabla 1. Media de peso en ambos sexos



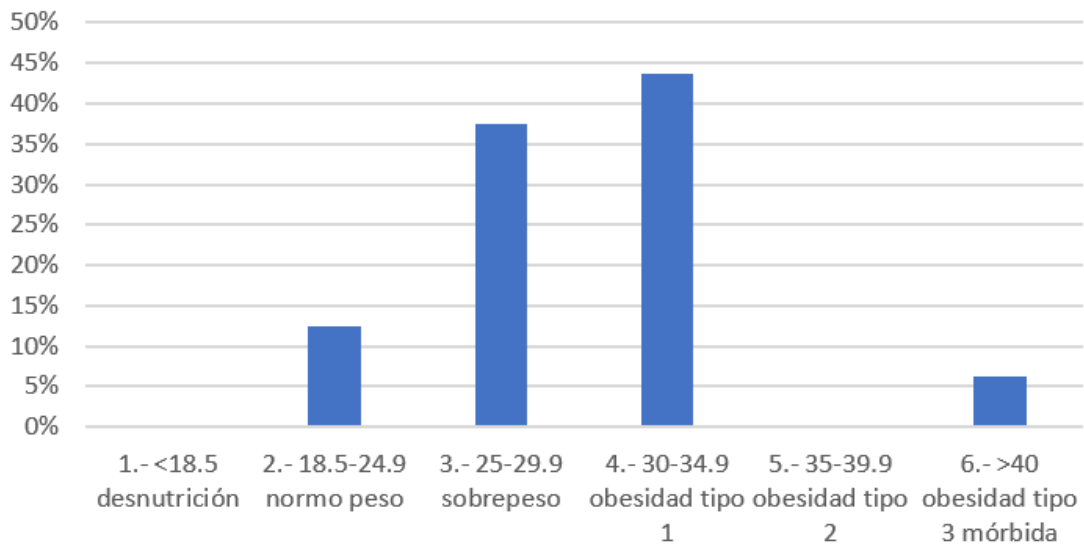
* Media de peso en ambos sexos.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Poblacion por sexo

**** Y Media en peso de los pacientes en Kg

Tabla 2. IMC en hombres N=16

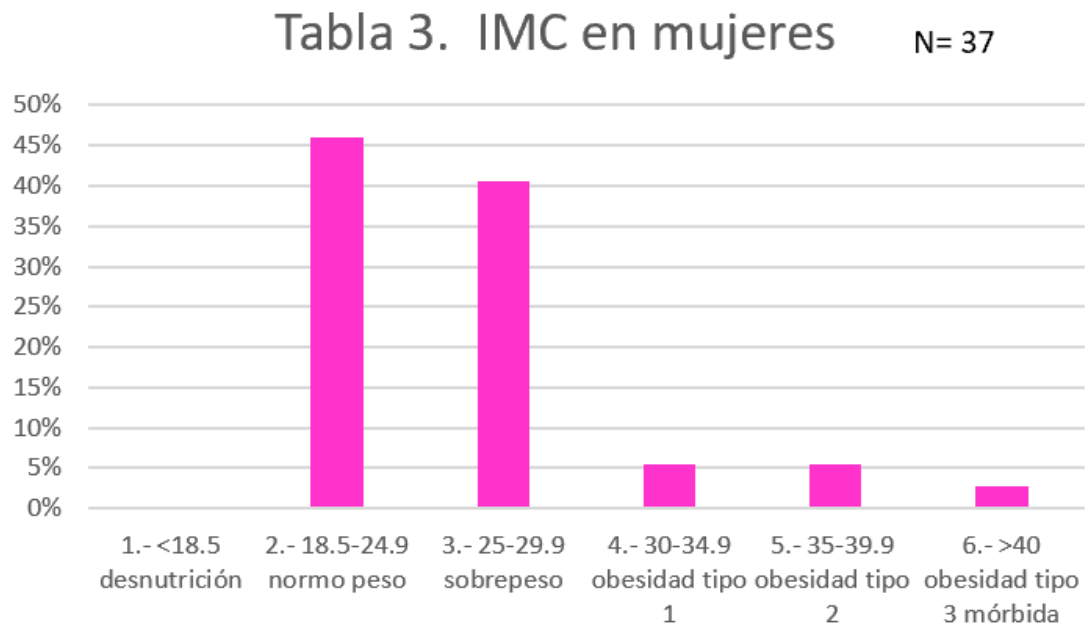


* IMC en hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X clasificacion de la poblacion acorde a IMC.

**** Y Porcentaje de poblacion.



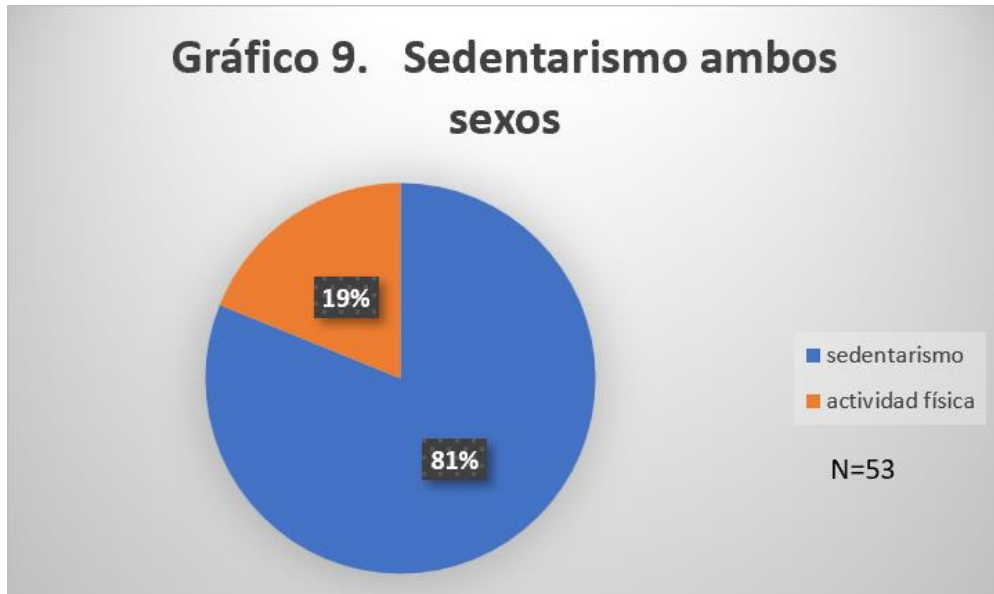
* Talla IMC en mujeres.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X clasificacion de la poblacion acorde a IMC.

**** Y Porcentaje de poblacion.

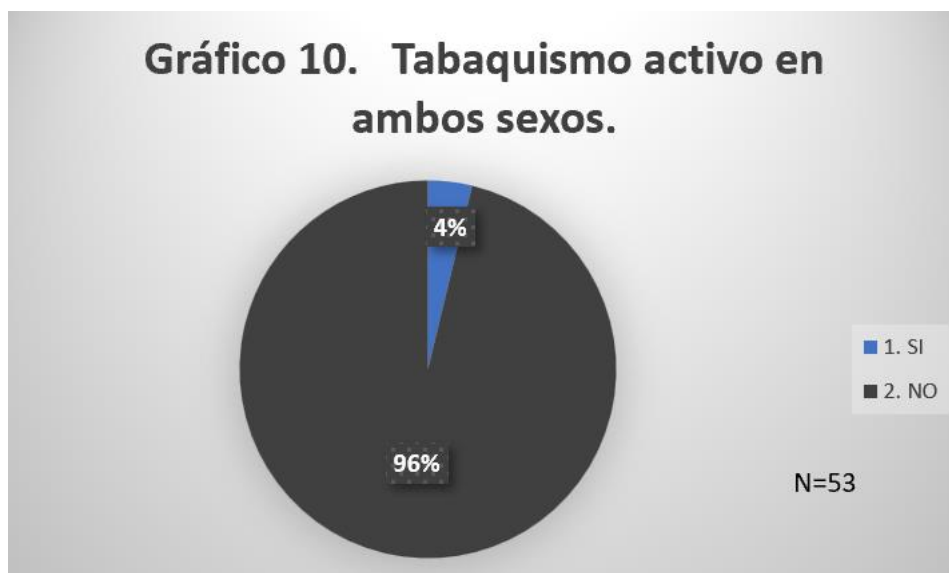
Además, encontramos que 43 participantes (83%) tenían sedentarismo y solo 10 participantes (18%) practicaban alguna actividad física. Representado en el gráfico 9.



* sedentarismo en ambos sexos.

** N Total de pacientes incluidos.

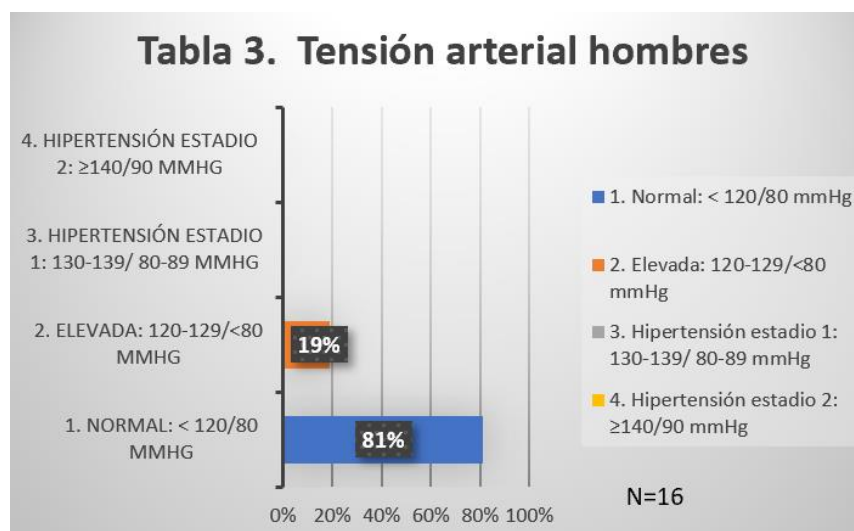
Al momento de la encuesta sobre tabaquismo de los 53 médicos, un hombre y una mujer respondieron que fumaban de forma diaria u ocasional siendo el 4% de la población estudiada con un tiempo mínimo de 1 mes. Lo cual se representa en el gráfico 10.



* tabaquismo activo en ambos sexos.

** N Total de pacientes incluidos.

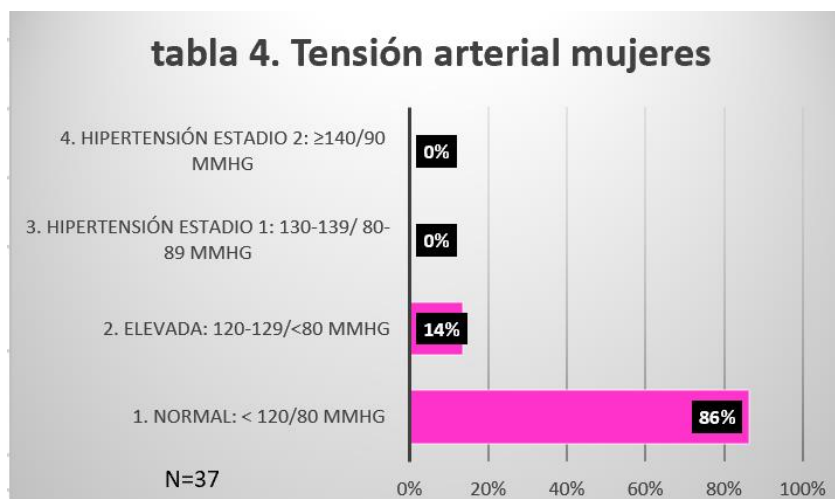
En la toma de la presión arterial se observó que 45 médicos (85%) tenían cifras tensionales iguales o menores de 120/80mm/hg y ocho tenían cifras tensionales elevadas con 120-129/<80, no se encontraron participantes con cifras tensionales de 130-139/80-89mmhg y $\geq 140/90$ mmhg. De los ocho participantes que tuvieron cifras elevadas de tensión arterial tres fueron hombres y cinco mujeres y de estos solo 1 hombre (6%; N=16) y 3 mujeres (8%; N=37) se conocían con antecedente de hipertensión arterial sistémica. Representado en la tabla 3 y 4.



* Tensión arterial en hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Participantes hombres.



* Tensión arterial mujeres.

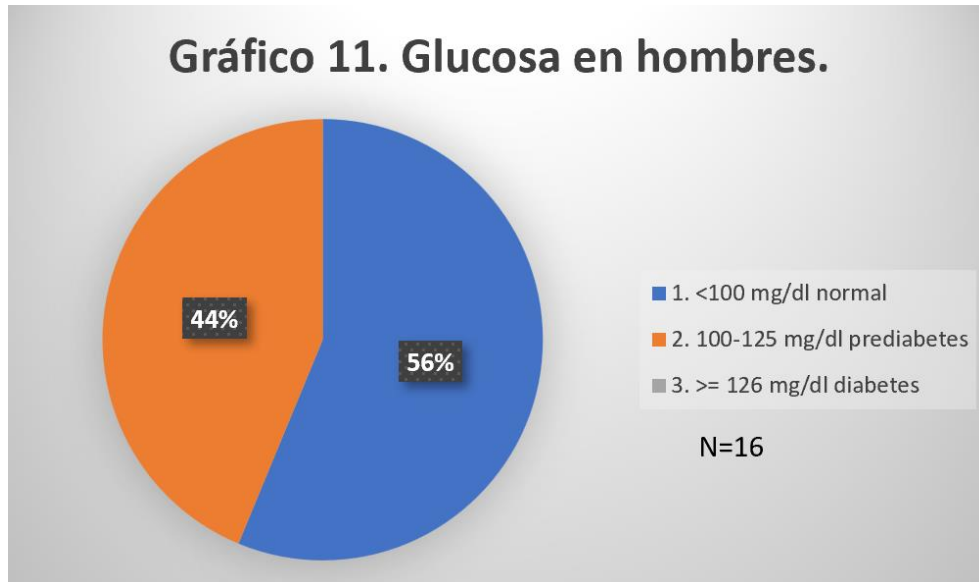
** N Total de pacientes incluidos.

*** X Participantes mujeres.

**** Y rangos de tensión arterial.

Los participantes que se conocían con antecedente de diabetes mellitus era un total de 3 (6%), de los cuales fueron 1(6%) de los 16 hombres y 2 (5%) de las 37 mujeres. En la revisión de estudios de laboratorio se encontró que 7 de 17 hombres resultaron con cifras de glucosa entre 100-125mg/dl (prediabetes) resultando ser el 44% de la población masculina el restante entro en el rango de cifras normales < menores a 100mg/dl y en el grupo de las mujeres 35 de ellas (95%) resultaron con cifras < a 100mg/dl y solo 2 de ellas (5%) con cifras entre 100 y 125mg/dl, teniendo una media de la población estudiada de 92mg/dl, media en hombres fue de 95.8 mg/dl y 90.4 mg/dl en mujeres. Representado en el gráfico 11 y 12.

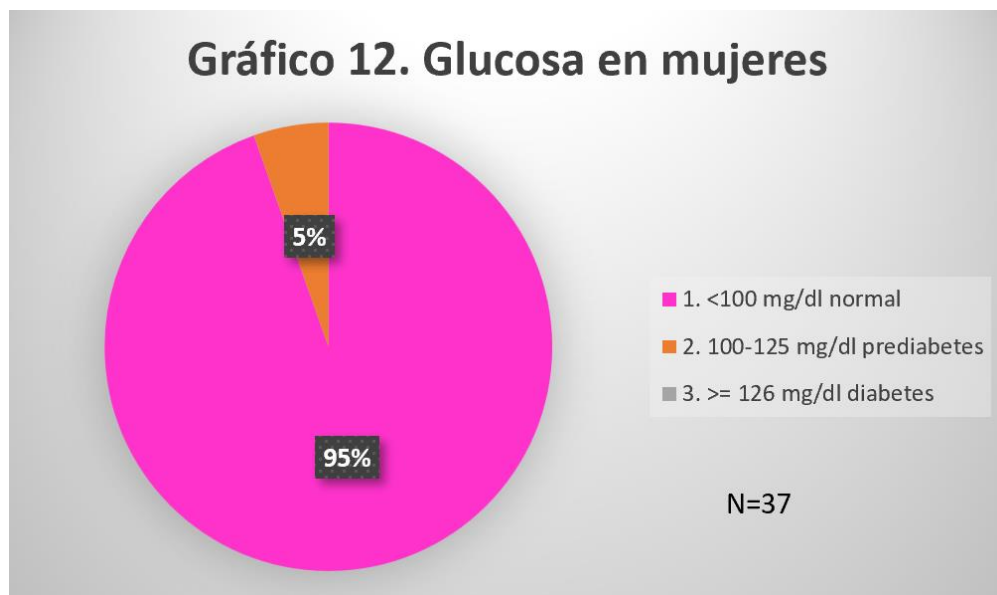
Gráfico 11. Glucosa en hombres.



* Glucosa en hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

Gráfico 12. Glucosa en mujeres

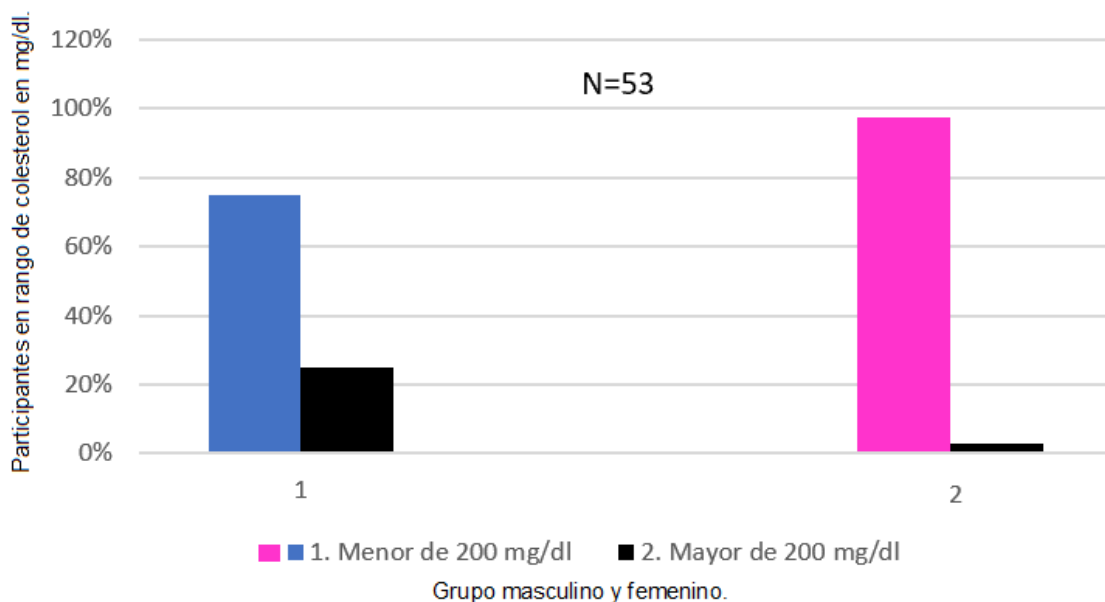


* Glucosa en mujeres.

** N Total de pacientes incluidos.

En la revisión de los rangos de colesterol se encontró una media de la población estudiada de 164.2mg/dl mientras que la media en hombres fue de 183mg/dl y en mujeres de 156.6mg/dl, siendo mas elevada la del genero masculino, en cifras de colesterol por sexo en el genero masculino se encontró que 12 de ellos (75%) tenían cifras dentro de los parámetros normales por debajo de los 200mg/dl mientras que 4 de ellos (25%) presentaban cifras mayores de 200mg/dl, y en las mujeres se encontró que 36 de ellas (97%) estaban dentro de los parámetros normales menores a los 200mg/dl y solamente 1 de ellas (3%) tuvo cifras mayores a los 200mg/dl. En este caso la relación que se encontró es que aun siendo menos hombres resultaron con mayores cifras de colesterol que las mujeres. Representado en la tabla 5.

Tabla 5. Colesterol ambos sexos.



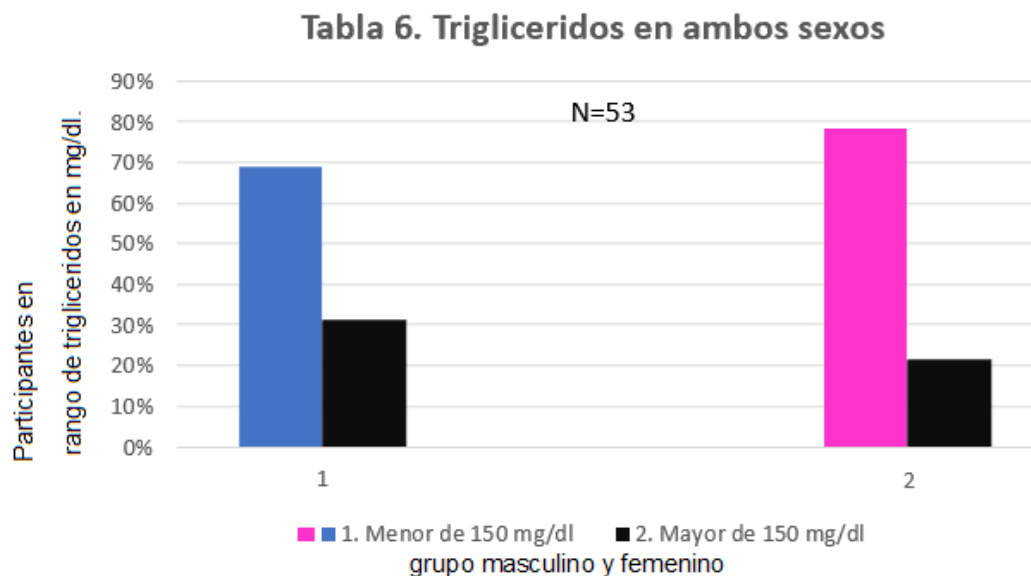
* colesterol en ambos sexos.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Grupo masculino y femenino.

**** Y Participantes en rango de colesterol en mg/dl

En los estudios de laboratorio se revisaron los niveles de triglicéridos en donde se encontró una media de la población estudiada de 119.9mg/dl, mientras que solo en hombres fue de 123.2mg/dl y en mujeres de 118.4 por lo que se encontraron 11 de los 16 hombres (69%) dentro de los rangos normales mientras que los 5 restantes (31%) tuvieron cifras mayores a 150 mg/dl, en mujeres se encontraron 29 de 37 participantes (78%) dentro de rangos normales y las 8 restantes tuvieron cifras mayores de 150mg/dl. Representado en la tabla 6.



* trigliceridos en ambos sexos.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Grupo masculino y femenino.

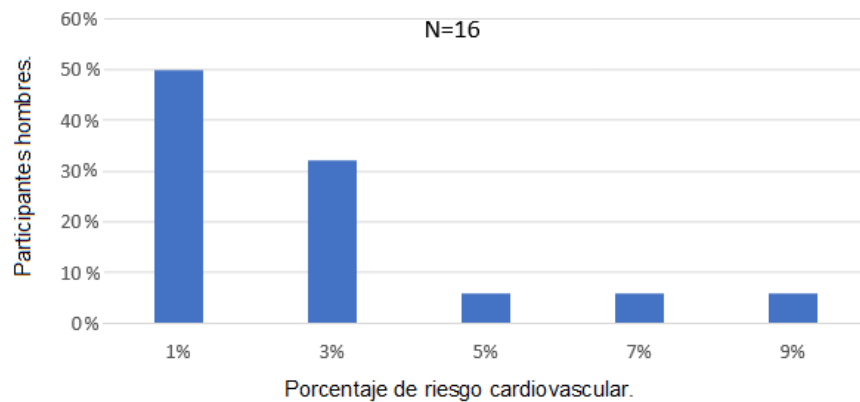
**** Y Participantes en rango de trigliceridos en mg/dl.

En el calculo de riesgo cardiovascular en cada uno de los participantes se encontró una media poblacional de 2, la media de riesgo cardiovascular en hombres fue de 2.8, y la media en mujeres fue de 1.8, evaluando por sexo se

encontró que los hombres presentaron: 8 (50%) de ellos el 1% o menos; 5 (32%) presentan el 3%; 1 (6%) el 5%; 1 (6%) 7% y 1 (6%) el 9% de probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un periodo de 5-10 años.

En las mujeres se encontró que 30 (81%) presentarían 1% o menos; 3 (8%) con el 3%; 1(3%) con 5%; 1(3%) con 6%; 1 (3%) con 7% y 1(3%) con 9% de probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un periodo de 5-10 años. Representado en tabla 7 y 8.

Tabla 7. Porcentaje de riesgo cardiovascular en hombres



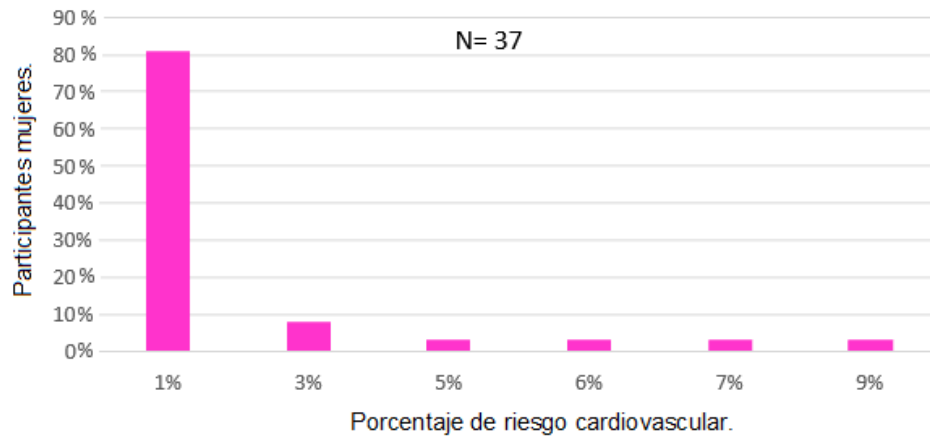
* Porcentaje de riesgo cardiovascular en hombres.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Porcentaje de riesgo cardiovascular.

**** Y Participantes hombres.

Tabla 8. Porcentaje de riesgo cardiovascular en mujeres



* Porcentaje de riesgo cardiovascular en mujeres.

** N Total de pacientes incluidos.

*** X Porcentaje de riesgo cardiovascular.

**** Y Participantes mujeres.

16. DISCUSIÓN

En esta sección se discuten los principales resultados obtenidos valorando sus fortalezas y debilidades.

En este estudio se destaca la evaluación del riesgo cardiovascular en residentes de medicina familiar en la UMF No. 27 del IMSS de Tijuana, B.C.

La presente investigación nos demuestra que la enfermedad cardiovascular es un problema importante de salud pública, tanto en nuestro medio como a nivel mundial. Resultando evidente que las afecciones cardiovasculares representan un problema importante en trabajadores de la salud en este caso médicos realizando la residencia en Medicina Familiar.

Se incluyeron 53 médicos residentes de medicina familiar de los 3 años (30%) hombres y (70%) mujeres de edades de 18-25 años 8%, 26-30 años 62%, 31-35 años 25%, 36-40 años, con una media de edad poblacional de 29 años, en hombres fue de 30.06 años, en mujeres de 29.14 años. En un estudio descriptivo realizado en 2 hospitales de alta especialidad (Hospital de Especialidades y de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente), del IMSS en Guadalajara, Jalisco, México; sobre prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud en el año 2016 realizado por los Dres. Orozco Gonzales Claudia y Cortes Sanabria Laura, se observó que 73% de su población tenían sobrepeso y obesidad, muy similar a nuestra población, los hombres contaban con un 87% y mujeres en 54%, siendo un 64% de nuestra población total con sobrepeso y obesidad predominando principalmente en hombres, en el área de consumo de tabaco en el estudio el 19% de la población consumían tabaco, mientras que en nuestra población solamente fue del 4% siendo drásticamente menor en los residentes ya que solamente 1 participante hombre y 1 mujer (de 53 participantes) continuaban activos en el consumo habitual de tabaco, en el mismo estudio se muestra una gran relevancia en la ocurrencia de factores de riesgo cardiovascular siendo significativamente mayor en hombres (68%), que en mujeres (58%), y en estos rangos predomino mayormente la población masculina en el área de hipertensión arterial sistémica,

sobrepeso y obesidad, en nuestro estudio observamos el mismo resultado de la población masculina en el manejo de las cifras elevadas de tensión arterial ya que se encontraron el 81% dentro de los rangos normales y el 19% con cifras elevadas de 120-129/<80mmhg, mientras que en las mujeres que aun siendo mayor población se encontró que el 86% de ellas estaba dentro de los rangos normales mientras que solo el 14% estaba dentro de las cifras elevadas de 120-129/<80mmhg, no se encontró ningún participante con cifras de hipertensión en ningún estadio, aunque solamente el 8% de nuestra población se conocía con el diagnostico de hipertensión arterial, el IMC que se encontró en hombres fue de 13% normo peso, 38% con sobrepeso y 44% con obesidad tipo 1 y 6% con obesidad tipo 3, encontrándose una media de IMC en hombres de 30kg/m², mientras que en las mujeres 46% estaban normo peso, 41% dentro del rango de sobrepeso, 5% en obesidad tipo 1, 5% en obesidad tipo 2 y 3% en obesidad tipo 3, con una media poblacional femenina de 25.9, siendo mucho mayor en los hombres ya que la media femenina está dentro del rango de sobrepeso, pero el de los hombres lo encontramos en obesidad tipo 1. En el mismo estudio se encontró una gran importancia en el porcentaje de riesgo cardiovascular de los participantes en el cual el estudio se encontró 90% <10%, 10-15% solo un 7%, 16-20% un 2% y >20% solo 1 %, mientras que en nuestro estudio encontramos un resultado muy similar siendo que 90% de nuestra población tenía < 5 % y el otro 10% estaban dentro de 6-10% de probabilidad de enfermedad cardiovascular a los 10 años. Contrariamente a lo esperado, nuestros resultados coinciden con la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y el porcentaje de presentar un evento coronario a 10 años reportada en las ultimas 2 encuestas nacionales de salud realizadas en población general.

En un estudio realizado en el 2017 sobre prevalencia y control de la diabetes mellitus tipo 2 entre los médicos de atención primaria de España por Joseph Franch Nadal encontraron que su población con prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 fue del 11,1% de su población y el 16% con cifras de glucosa dentro de los parámetros para prediabetes, en nuestro estudio observamos que el 6% del total de nuestra población presentaba el diagnostico de diabetes mellitus siendo el 6%

de los hombres y el 5% de mujeres, en los laboratoriales el 56% de los hombres está dentro de los parámetros normales de glucosa mientras que el 44% se encuentra con cifras para prediabetes, las mujeres el 95% está en parámetros normales y solamente el 5% de ellas presentaba cifras para prediabetes, encontrándose una media poblacional de glucosa de 92.1 mg/dl, en hombres de 95.8mg/dl, en mujeres de 90.4mg/dl, de igual manera observamos que la población masculina fuertemente afectada con las cifras elevadas de glucosa en comparación con las mujeres.

En un estudio realizado en 2018 sobre prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en trabajadores de la salud en una institución estatal de Lima Perú realizada por Ángel Rosas donde encontró que su población presentaba el 34.7% cifras anormales de colesterol total y triglicéridos el 19.5% por lo que las cifras de colesterol total en nuestra población general el 91% estaban dentro de los parámetros normales, mientras que solo el 9% tenían cifras mayores a 200mg/dl, siendo en hombres el 25% con cifras anormales y en mujeres solamente el 3%, de nueva cuenta encontrando mayor frecuencia en la población masculina, pero en nuestra población es mucho menor la frecuencia que en la población estudiada en Perú, en los triglicéridos el 75% de la población tenía cifras dentro de los parámetros normales, mientras que el 25% se encontraba con cifras mayores a 150mg/dl, en hombres el 31% se encontraba con cifras alteradas, y en mujeres solamente el 22%, siendo mayor en hombres las cifras de colesterol y triglicéridos, Tomados juntos estos resultados resalta la responsabilidad que tienen las instituciones públicas y privadas de seguridad social de fortalecer su rol como promotoras en la promoción y la prevención de la salud, no solo de sus derechohabientes si no también de sus médicos residentes y trabajadores. Los resultados anteriores han reforzado nuestro punto de vista acerca en que los residentes cuya esencia radica en el cuidado de otros, no es diferente al perfil que prevalece en la población general, todo seguramente debido a que finalmente los residentes como miembros de una sociedad, están involucrados en fenómenos psicológicos, socioculturales y económicos que son difícilmente modificables, aun tratándose de un ambiente relacionado al área de la salud.

Con los resultados obtenidos confirmamos la elevada prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular entre los médicos residentes, factores que en muchos casos son modificables, lo que estimula a establecer programas y actividades de control con objetivos de prevención primaria, y así reducir el porcentaje de padecer una enfermedad cardiovascular a futuro.

17. FORTALEZAS

Dentro de las fortalezas de este estudio es importante destacar:

- 1.- El interés por parte de los médicos residentes para la realización de la investigación.
- 2.- Las facilidades otorgadas por parte del personal de laboratorio clínico para la obtención y revisión de estudios de laboratorio.
- 3.- Este estudio es el primero en realizarse en médicos cursando la residencia para especialidad de medicina familiar en la UMF #27, confirmando así el índice de prevalencia de riesgo cardiovascular.
- 4.- Nuestro estudio servirá de plataforma o base para la implementación de programas preventivos.

18. LIMITACIONES

Entre las principales limitaciones encontradas en nuestro estudio podemos señalar las siguientes:

1.- En cuanto a la literatura científica especializada debemos señalar que a pesar de que existe una basta información acerca de riesgo cardiovascular los factores que implica en población general son poco los textos especializados y más aún en médicos residentes.

2.- Estudio se llevó en una población no estudiada anteriormente en la cual no se tenía idea de la prevalencia de riesgo cardiovascular en residentes de Medicina Familiar y menos aún en nuestra UMF por lo cual no se pueden estandarizar los resultados.

3.- Con base a lo anterior, podemos decir que el riesgo cardiovascular es una situación infradiagnosticada en el propio médico residente a pesar de que es un servidos que funge como preventivo.

19. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos se confirma la elevada prevalencia de riesgo de enfermedad cardiovascular en los médicos residentes de la UMF#27 Tijuana, en donde observamos que presentaban factores que en la mayoría de los casos son modificables y preventivos con prevalencias similares a trabajadores de la salud con mayor edad en México y algunos países latinoamericanos.

A pesar de que el Médico Residente es un servidor público profesional de la salud que labora en el primer nivel de atención enfocándose en la prevención, existe una alta prevalencia de factores de riesgo en ellos principalmente el sedentarismo (81%) y sobrepeso y obesidad (64%) lo que conlleva a un alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en nuestro caso (90%) presentaban <5% de presentarlo y el (10%) restante se encontraban de 5-10%, siendo el resultado, muy similar a la población general y personal de salud en México: lo cual estimula a establecer programas y actividades de control con objetivos de prevención primaria.

Vale la pena valorar el riesgo cardiovascular al inicio de la residencia y motivar la realización de hábitos saludables en nuestros residentes.

Existe alto índice de sedentarismo en residentes de medicina familiar, por lo que la promoción de actividad física entre residentes sería una buena estrategia a implementar.

Identificar factores de riesgo como el manejo del estrés y manejo de las emociones al inicio de la residencia para prevenir hábitos poco saludables en esta población.

Dentro de las propuestas con base al modelo de calidad, encontramos que el talento humano, debe cumplir con medidas preventivas constantes para evitar patologías crónicas. Por lo cual, realizar un taller preventivo donde el residente tenga que llevar un régimen de valoración médica constante, además de acudir al servicio de nutrición y medicina preventiva, para llevar un mayor control de

enfermedades crónico degenerativas, además del índice de masa corporal con reducción de peso, fomentar programas de actividad física previo o posterior a la jornada laboral diaria en la que se recomiende un mínimo de 30 minutos 3 veces por semana, inculcar el hábito de ingesta de alimentos saludables, implementar competencias deportivas internas entre mismos trabajadores de la unidad como fútbol, baseball, entre otros deportes accesibles a nuestra población, incluir a los residentes a platicas de nutrición o asistir a los programas preventivos institucionales, hacer un convenio o recomendación de un gimnasio en donde acudan los residentes a un menor costo.

20. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Con base a estos resultados obtenidos es necesario implementar programas de educación con nuevo hábitos que permitan reorientar las estrategias de prevención así como un mayor control en los residentes para disminuir su índice de masa corporal y llevar un mayor control de enfermedades crónico degenerativas en lo referente a los factores de riesgo cardiovascular que predisponen un aumento considerable en el porcentaje de padecer de enfermedad cardiovascular, todo esto dentro del personal de médicos residentes por sus altos porcentajes de riesgo coronario: así mismo hace falta realizar mas estudios en las demás unidades de Medicina Familiar por la alta prevalencia encontrada en nuestro estudio para establecer las medidas preventivas correspondientes.

21. ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo respeta los aspectos éticos contenidos en la declaración de Helsinki en la 64a Asamblea General de la AMM, Fortaleza, Brasil, octubre de 2013. En donde menciona que es deber de los médicos que participan en la investigación médica proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la libre determinación, la privacidad y la confidencialidad de la información personal de los sujetos de la investigación. La responsabilidad de la protección de los sujetos de investigación debe recaer siempre en el médico u otros profesionales de la salud y nunca en los sujetos de investigación, aunque hayan dado su consentimiento.

La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado como sujetos en la investigación médica debe ser voluntaria. El sujeto potencial debe ser informado del derecho a negarse a participar en el estudio o retirar su consentimiento para participar en cualquier momento sin represalias.

Después de asegurarse de que el sujeto potencial ha entendido la información, el médico u otra persona debidamente calificada debe buscar el consentimiento informado otorgado libremente por el sujeto potencial, preferiblemente por escrito. La negativa de un paciente a participar en un estudio o la decisión del paciente de retirarse del estudio nunca debe afectar negativamente la relación médico-paciente. En este estudio se respetará esta declaración, ya que las personas entrevistadas decidirán libremente si participan o no, mediante la aceptación con el consentimiento informado.

Consultorio de medicina preventiva de manera individual con cada paciente para respetar su privacidad.

El reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud hace mención en el artículo 13 que “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”.

En su Artículo 17, se clasifican los estudios de Investigación con riesgo mínimo a: “estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos. o tratamientos

rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros”.

Por lo tanto, el presente estudio se clasifica como Investigación de Riesgo Mínimo, ya que será una investigación donde se trabajará con datos sociodemográficos y se revisaran estudios de laboratorio ya tomados previo al ingreso de la especialidad. Se respetará en todo momento la confidencialidad del paciente.

Los documentos que conforman la base de datos serán manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tendrán acceso a ellos, el investigador principal será el encargado de la recolección de datos, así como del resguardo de los mismos.

Dado que se aplicarán encuestas y se manejarán datos personales, será necesario solicitar consentimiento informado.

Finalizando este estudio, sería importante canalizar a servicio de medicina preventiva, medicina del trabajo y nutrición para llevar a cabo estrategias que permitan modificar los factores de riesgo para prevenir el desarrollo enfermedades asociadas al riesgo cardiovascular.

22. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Noviembre 2021	Diciembre 2021 enero 2022	Febrero 2022	Marzo 2022	Abril 2022	Mayo 2022
Planteamiento del Problema	XXX					
Redacción de Proyecto de Investigación	XXX					
Aprobación de Protocolo		XXX				
Recolección de Datos			XXX			
Captura de base de datos				XXX		
Análisis de Resultados				XXX		
Redacción de discusión y conclusiones					XXX	
Reporte final y presentación a sinodales						XXX

23. REFERENCIAS

Bibliografía:

1. Cruz-Sanchez, E. Orosio-Méndez, M. Cruz- Ramírez, T. et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública. *Enfermería universitaria* ,2016; 13(4), 226-232. De Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Simon, J. Blay, M. Perfil cardiovascular en estudiantes de ciencias de la Actividad Física y del Deporte, estudiantes de otras disciplinas y trabajadores en activo. *Medicina general y de familia*. 2016; 5(1), 9-14, De ELSEVIER Base de datos.
3. Smith Torres, R. Helguero, L., Bazalar, J. Sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina ¿Un nuevo reto al sistema de salud peruano? *Salud pública de México*,2017; 59, 207-210. De PubMed Base de datos.
4. CENETEC. Detección y Estratificación de factores de Riesgo Cardiovascular. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011. Sitio Web: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/421GER.pdf>
5. Daviglius, Martha. Talavera, Gregory. Aviles, Larissa. Et al. Prevalence of Major Cardiovascular Risk Factors and Cardiovascular Diseases Among Hispanic/Latino Individuals of Diverse Backgrounds in the United States. *JAMA (Journal of the American Medical Association)*, 2012; 307, 1775-1784. De JAMA Network Base de datos.
6. Lara, Agustin. Velazquez, Oscar. Ruiz, Cuauhtemoc. Et. al. Factores de riesgo cardiovascular modificable en los médicos y en otro personal del equipo de salud. *Salud Pública de México.*; 2007; 49, 2, De SciELO Base de datos.
7. Iglesias, Daniel. Enfermedades cardiovasculares, principal causa de muerte en BC. 2019, de Uniradio noticias Sitio web: <https://www.uniradionoticias.com/noticias/bajacalifornia/567552/enfermedad-es-cardiovasculares-principal-causa-de-muerte-en-bc.html>

8. Reyes, Khennia. Aumentan en BC 37% enfermedades cardiovasculares. 2020, de El imparcial Sitio web: <https://www.elimparcial.com/tijuana/tijuana/Aumentan-en-BC-37-enfermedades-cardiovasculares-20190818-0001.htm>
9. Argüello, A. Cruz. Autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad. Autorregulación en residentes de medicina familiar, 24(4), e. 2017 De CrossMark, Universidad Nacional Autónoma de México. Base de datos.
10. Romero, T. Hernández, R. Estrés laboral en médicos residentes de los hospitales públicos de Managua, Nicaragua. Scielo, 2017; 59(3), 207.
11. Roth, A. Whe doctors become patients: Med schools put new emphasis on mental health for residents. 2019 de MPRnews Sitio web: <https://www.mprnews.org/story/2019/06/25/medical-schools-put-new-emphasis-on-mental-health-for-residents>
12. Vargas-Terrez, B. Moheno-Klee, V. Medicos residentes: rasgos de personalidad, salud mental e ideación suicida. Investigación en Educación Médica, 2015; 4(16), 229-235. De Universidad Nacional Autónoma de México Base de datos.
13. Morris, M. Beillharza, J. Maniama, J. Reichelta, A & Westbrook, R. (2015) Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable foodm cues and reward pathways, stress, and cognition. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 58, 36-45.
14. Pompa, E. Meza, C. Ansiedad, estres y obesidad en una muestra de adolescnetes de México. Universitas Psychologica, 2017; 16, E.
15. Rimárova, K, Dorko, E. Sullinova, Z. Prevalence of lifestye and cardiovascular risk factors in a group of medical students. Central European jorunal of public health, 2018; 26, 512-518.
16. World Healh Organization (WHO). Adolescentes: Riesgos para la salud y soluciones. 2014
Sitio web <http://www.who.in/mediacentre/facsheets/fs345/es/>

17. Mihalopoulos, N. Berenson, G. . Cardiovascular Risk Factors Among Internal Medicine Residents. *Preventive Cardiology*, 2020; 1, 76-81., De Le Jacq Base de datos.
18. United Nations International Children's Emergency Fund. (2014). Salud y nutrición. 2014; Sitio web. <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
19. WorldHeart Federation. FACTSHEET: Enfermedades Cardiovasculares en México. 2017 de World Heart Federation Sitio web: https://www.world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2017/05/Cardiovascular_diseases_in_Mexico_Spanish.pdf#:~:text=En%20M
20. Ko, D. Chu, A. Austin, P. Johnston, S. Et al. Comparison of Cardiovascular Risk Factors and Outcomes Among Practicing Physicians vs the General Population in Ontario, Canada. *JAMA*, 2019;2(11), e. De JAMA Network Open Base de datos.
21. La voz del pacífico Sur. Enfermedad cardiovascular, principal causa de muerte de Colegio de Tijuana. 2019 de La voz del pacifico sur Sitio web: <https://www.lavozdelpacificosur.com/enfermedad-cardiovascular-principal-causa-de-muerte-colegio-de-tijuana/>
22. Gergen, K. Physician Obesity: The tipping Point. *GLOBAL ADVANCES IN HEALTH AND MEDICINE*, 2017; 3(6), E.
23. Argüello, A. Cruz. Autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad. Autorregulación en residentes de medicina familiar, 2017;24(4), e. De CrossMark, Universidad Nacional Autónoma de México. Base de datos.
24. Smith Torres, R. Helguero, L., Bazalar, J. Sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina ¿Un nuevo reto al sistema de salud peruano? *Salud pública de México*, 2017;59, 207-210. De PubMed Base de datos.
25. Lara, Agustin. Velazquez, Oscar. Ruiz, Cuauhtemoc. Et. al. Factores de riesgo cardiovascular modificable en los médicos y en otro personal del

equipo de salud. Salud Pública de México. 2017; 49, 2. 27/07/2020, De SciELO Base de datos.

26. Grundy et al. Guideline on the Management of Blood Cholesterol AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA. JACC. 2019; 73 (24):285-350. Disponible en: http://www.onlinejacc.org/content/73/24/e285?_ga=2.151604281.1485151031.1541884317-290416658.1541884317
27. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? 2020, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/

24. ANEXOS

Anexo 1

Evaluación de riesgo cardiovascular en médicos residentes de la UMF No.27.

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Iniciales de Nombre:

Fecha:

Folio:

Edad (años).....

Sexo: 1- Masculino 2- Femenino.

Estado civil.....

1. Casado
2. Viudo
3. Soltero
4. Divorciado
5. Unión libre

Grado de Especialidad: 1- R1 2- R2 3-R3.....

Antecedentes Personales Patológicos de: 1. Si 2. No

Diabetes

Hipertensión arterial.....

Somatometría

Peso (kilos).....

Talla (Metros)

IMC

Tabaquismo

Consumo de tabaco 1. Si 2. No.....

Tiempo de consumo (meses y años)

Grado de consumo diario.....

1. Menos de 10 cigarros

- 2. De 11 a 20 cigarros
- 3. Más de 20 cigarros

Sedentarismo (Toda persona que no realiza actividad física regular de duración mínima de 30 minutos, 3 días a la semana)

1. Si 2. No

Actividad Física

Duración en minutos.....

Frecuencia semanal.....

Tiempo en los últimos 3 años

Glucosa	Colesterol Total	Triglicéridos	Tensión arterial

25. Anexo 2. Consentimiento informado



MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

Nombre del estudio: Evaluación del riesgo cardiovascular en residentes de medicina familiar en la UMF No.27

Lugar y fecha: Tijuana, Baja California, a ____ de _____ del 2021.

Número de registro institucional: _____

Justificación del estudio: Las enfermedades cardiovasculares actualmente son la principal causa de mortalidad a nivel mundial y sobre todo en México el cual ocupa el primer lugar en obesidad. Lo cual ha llevado a una situación de alta prevalencia de riesgo cardiovascular donde se presentan cada año más casos de enfermedades crónico-degenerativas. Por lo que es muy sabido que el estrés laboral sumado con el estudio, la falta de ejercicio, la mala alimentación, horas extensas de trabajo alteran considerablemente la salud de los médicos residentes de medicina familiar lo que ha llevado a la prevalencia de este tipo de enfermedades.

Objetivo del estudio: Evaluar el riesgo cardiovascular en residentes de medicina familiar en la UMF No.27

Procedimiento: Se invitará a los médicos residentes de manera individual para participar en el presente estudio. Se aplicará cuestionario para conocer datos

sociodemográficos y factores de riesgo presentes en cada uno. Se realizará medición de peso, talla y tensión arterial de cada participante. Además, se buscará estudios de laboratorio de ingreso que incluyan glucosa, colesterol y triglicéridos. Posteriormente, con los datos encontrados se calculará índice de masa corporal, índice tabáquico y riesgo cardiovascular acorde a Globorisk.

Posibles riesgos y molestias: Riesgo mínimo. Su participación no tendrá ningún riesgo para la salud. Sólo se le harán preguntas por medio de un cuestionario y medidas antropométricas.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: se ofrecerá al participante conocer los resultados de esta investigación, así como su resultado individual, para así dirigir a un manejo integral que incluya orientación nutricional y psicológica dentro de la Institución. Además de conocer cuáles son los riesgos cardiovasculares que pueden presentarse al realizar el posgrado en residencias médicas.

Participación o retiro: Si usted no quiere participar, no afectará ni repercutirá de ninguna forma hacia su persona.

Privacidad y confidencialidad: La información proporcionada será confidencial, todos los datos provistos por usted serán analizados de forma anónima por un computador que sólo utilizará códigos numéricos.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la información solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la información para este estudio y estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse

a: *Investigador principal:* Dr. Victor Sebastian Lujan Najera, Médico Residente adscrito a Sede de Residencia Unidad de Medicina Familiar No. 27, Matrícula: 98029481, Teléfono: (664) 604 2520, Correo: vsln.93@hotmail.com.

Investigador responsable: Dr. Adrian Jesus Gutierrez López, Médico Familiar Investigador y Asesor Temático, Unidad de Medicina Familiar No. 27. Matrícula: 98020732, Teléfono: (664) 294 5475 Correo electrónico: adrian.gutierrezl@imss.gob.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de ética de investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso bloque "B" de la unidad de congresos, colonia doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comisión.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene consentimiento

Nombre, dirección, relación y firma

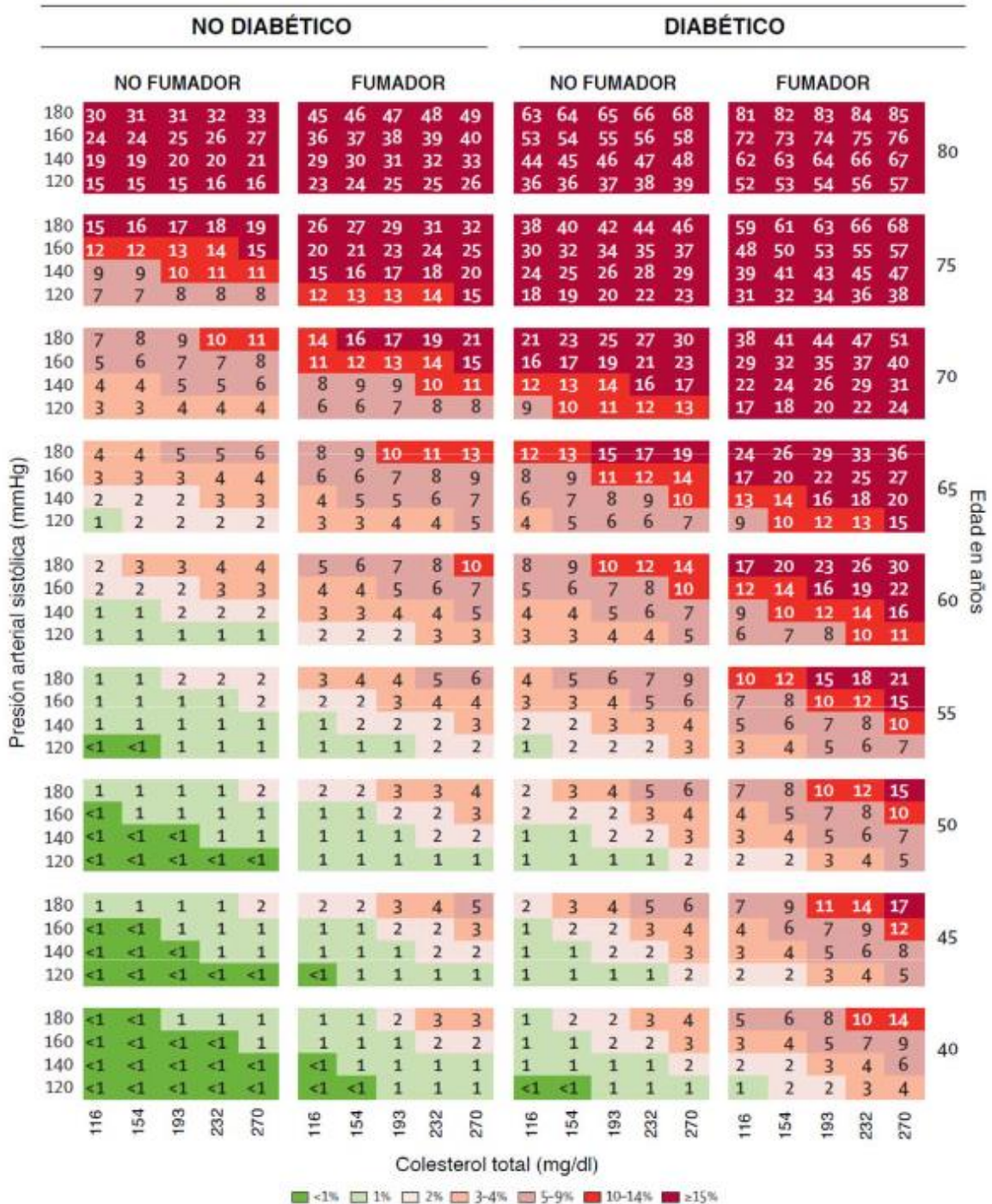
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

26. Anexo 3.

MUJERES



HOMBRES

