



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DELEGACIONAL DE INVESTIGACION MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS**



TITULO:

**INCIDENCIA DE TRASTORNO DE ANSIEDAD Y SU RELACION CON EL
RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL FAMILIAR ACOMPAÑANTE DE
PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITOS A LA UMF 11**

FEBRERO 2024

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. GABRIELA ALEJANDRA LOPEZ PINZON



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DELEGACIONAL DE INVESTIGACION MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS**



TITULO:

**INCIDENCIA DE TRASTORNO DE ANSIEDAD Y SU RELACION CON EL
RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL FAMILIAR ACOMPAÑANTE DE
PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITOS A LA UMF 11**

FEBRERO 2024

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. GABRIELA ALEJANDRA LOPEZ PINZON

ASESOR DE TESIS:

**DRA. DORA SELENE HERNANDEZ QUERO
ASESOR METODOLOGICO Y DE CONTENIDO**



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DELEGACIONAL DE INVESTIGACION MEDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS



TITULO

INCIDENCIA DE TRASTORNO DE ANSIEDAD Y SU RELACION CON EL
RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL FAMILIAR ACOMPAÑANTE DE
PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL ADSCRITOS A LA UMF 11

AUTORIZACIONES

DR. RICARDO RAMOS MARTINEZ
COORDINADOR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL

DR. PAUL CONSTANTINO SANTIESTEBAN
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD

DR. HECTOR ARMANDO RINCON LEON
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD

DR. PEDRO SANCHEZ AYALA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE
LA UMF NO. 11

DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
UMF NO. 11



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por regalarme la oportunidad de terminar esta etapa de vida, cumplir mis sueños y darme la bendición de tener el apoyo incondicional de mi familia.

A mis padres por ser el pilar fundamental que me brindaron las habilidades necesarias para desarrollarme profesionalmente, por su paciencia y cariño. A mi hermano que me demostró su amor incondicional de diferentes maneras.

A mi tío Martin, que siempre estuvo presente en cada momento de mi vida, ahora que anhelo tu presencia en esta etapa, deseo que llegue hasta ti este triunfo.

Finalmente agradezco a mis maestros y asesores, que me apoyaron en este camino, con su sabiduría y consejos.

INDICE

RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO.....	7
JUSTIFICACIÓN	18
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	19
OBJETIVOS	20
HIPOTESIS	22
MATERIAL Y METODOS.....	23
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRA.....	23
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
VARIABLES.....	25
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	25
PROCEDIMIENTOS.....	27
ASPECTOS ETICOS.....	28
RESULTADOS.....	33
DISCUSION	45
CONCLUSION	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	49
ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	51
ANEXO 2. CARTA DE NO INCONVENIENCIA	52
ANEXO 3. CUESTIONARIO	53
ANEXO 4. TABLAS OMS	54
ANEXO 5. ESCALA HAMILTON.....	55
ANEXO 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	56

RESUMEN

Título: Incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11.

Antecedentes: Los trastornos de ansiedad son una de las principales enfermedades mentales que afectan a la población actual, con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, debido al incremento del riesgo cardiovascular en personas que presentan factores de riesgo relacionados con un aumento de responsabilidades, principalmente sometidas a situaciones que causan altos niveles de estrés.

Objetivo general: Establecer la incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en la UMF 11 de Tapachula, Chiapas, donde se incluyeron 306 personas, que cumplieron los criterios de inclusión, durante el periodo comprendido entre el mes de mayo a agosto del año 2022, mediante la aplicación de la escala de ansiedad Hamilton y las tablas de la OMS de predicción del riesgo de enfermedades cardiovasculares a los países de bajos y medianos ingresos.

Resultados: de las 306 personas encuestadas, 23 de estas se identificaron con ansiedad y riesgo cardiovascular elevado, lo cual equivale al 18.69% del total. Se identificó que, de estas personas, 67 de ellas se encontraron en el rango de edad de entre 40 – 50 años de edad. Predomina el género femenino (58%) del masculino (42%). Los factores de riesgo identificados fueron diabetes mellitus (54%), sobrepeso (49.6%), presión arterial >140/90mmhg (24.9%) y el tabaquismo (19.9%).

Discusión: En el presente estudio se aplicó la escala Hamilton como cribado para la ansiedad, donde se identificó 123 casos del total de personas encuestadas, con ansiedad leve a moderada (118 con ansiedad leve y 5 con ansiedad moderada). Con una incidencia del 40.20%, en contraste a las cifras obtenidas por Martínez M. et al, demostrando que el 14.3% de la población mexicana padece algún trastorno de ansiedad. En cuanto a la relación ansiedad y riesgo cardiovascular, los datos obtenidos con la prueba Chi-2 (1.76) demostró que existe una relación significativa.

Conclusión: se observó que existe una relación significativa entre las personas con ansiedad y riesgo cardiovascular, sin embargo, es relevante mencionar que la incidencia de ansiedad fue menor en la población estudiada.

MARCO TEÓRICO

ANSIEDAD

La ansiedad se expresa como una emoción de reacción hacia situaciones, objetos o interacciones que ocurren con otras personas, y en algunos casos suele ser una respuesta normal o necesaria, para mantener un estado de alerta en el individuo sobre posibles escenarios que indican peligro o en algunos casos ayudan a enfrentar determinadas situaciones de la vida.¹

Este tipo de preocupación anticipada se desarrolla hacia escenarios futuros, que se asocia con manifestaciones físicas y conductuales en la persona, las cuales usa para evadir las situaciones que percibe como altamente peligrosas. El miedo suele expresarse como una respuesta hacia una amenaza instantánea relacionado con una reacción de lucha o huida.¹

Los trastornos de ansiedad se diferencian de la reacción simple de ansiedad, debido a que involucran miedo excesivo a situaciones de la vida cotidiana que no implican riesgo relevante para poner en peligro la vida de las personas.¹

Las personas que padecen trastornos de ansiedad presentan la emoción de manera exagerada e inadecuada durante su interacción con los ámbitos sociales en que suelen desenvolverse, dañando sus funciones laborales, familiares y personales.¹

Epidemiología

En los últimos datos obtenidos por la OMS referente al tema de salud mental, los trastornos mentales y neurológicos representan el 14% de la carga mundial de enfermedades. Además, se estima que una de cada cuatro familias tiene al menos un miembro que padece algún trastorno mental.²

Se estima que más del 20% de la población mundial padecerá un trastorno afectivo que requerirá tratamiento médico en algún momento de la vida. Y se calcula que los trastornos psiquiátricos representan el 20% del costo total de las enfermedades médicas. Dichos trastornos representan a las enfermedades con mayores índices de días vividos con discapacidad y muerte temprana. Estos trastornos ocupan el quinto lugar como carga de enfermedad.²

De acuerdo a las cifras del National Institute of Mental Health Epidemiological Catchment Area (ECA) Project, en Estados Unidos se reportó una cifra de 4% de población afectada, mientras que en Europa se reportaron cifras desde un 2.4% a 16% con mayor incidencia a la edad de 15 años. Alrededor de un 85% de la población general presenta fobia social en la etapa de adolescencia.³

Los trastornos de ansiedad son los más crónicos y con mayor prevalencia, afectando el 30% de los adultos en algún momento de la vida. Dentro del grupo más afectado se encuentra el género femenino en comparación a los hombres.^{1,2,3}

Datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México, los trastornos mentales más comunes son la depresión mayor, la dependencia al alcohol, y la fobia específica y social. El 14.3% de la población en México padece algún trastorno de ansiedad.^{1,2,3.}

En México se realizó la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México, que surgió a la iniciativa 2000 de la Organización Mundial de la Salud en materia de salud mental, donde se estudió la prevalencia de las enfermedades mentales por regiones en México, y se destacó que las fobias específicas son las más comunes presentándose en el 7.1% alguna vez en la vida y la fobia social en un 4.7%.⁴

Los estados de México con mayor prevalencia de trastornos mentales son Guerrero, Morelos, Estado de México, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla, con un 36.7%. La región del sureste, conformada por los estados de Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, tienen una prevalencia significativamente baja de trastornos afectivos, incluyendo a los trastornos de ansiedad con 5.7%.⁴

Etiología

Las emociones se expresan por medio de reacciones cerebrales que ocurren en diversas estructuras anatómicas, cuando ocurren alteraciones a nivel bioquímico en el circuito cerebral emocional, se originan los trastornos de ansiedad.⁵

Los estudios de Pávlov, demostraron alteraciones representadas por estudios de imagen como resonancia magnética funcional y PET, en estas imágenes se muestra un aumento en la respuesta de la amígdala ante los estímulos del miedo, disminución de la capacidad de la corteza prefrontal ventral para disminuir la respuesta de temor antes de que esta desaparezca, y disminución de la interacción con el hipocampo.⁵

Se ha estudiado que los procesos de las emociones se originan en el sistema límbico, que se compone por diversas partes que conforman un sistema neuronal relacionada con la expresión de ansiedad.⁶

Las estructuras anatómicas involucradas en la fisiopatología de la ansiedad son la amígdala, responsable de coordinar y regular las reacciones de miedo, alerta y ansiedad. El locus cereleus contiene norepinefrina el cual es regulado por los receptores GABA-benzodiacepinicos y serotoninérgicos como inhibidores, recibe información del ambiente interno y externo, dirige vías de eferencia hacia la amígdala, hipocampo, hipotálamo, corteza y medula espinal.⁶

El tálamo se encarga de dirigir los estímulos del ambiente hacia la corteza, el hipotálamo de liberar sustancias endocrinas, la sustancia gris periacueductal se relaciona con la respuesta al miedo, el hipocampo contiene receptores 5HT-1^a relacionados con los ISRS y la corteza prefrontal que interpreta las emociones por sus múltiples receptores. Estas estructuras están involucradas en la regulación de las manifestaciones centrales y periféricas de la respuesta de ansiedad.⁶

Cuadro clínico y diagnóstico

De acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) los trastornos de ansiedad se clasifican en:

Trastorno de ansiedad generalizada: Preocupación, tensión y temor sobre los eventos y problemas cotidianos.⁷

Trastorno de pánico: Ataques de pánico repetidos e inesperados tanto con manifestaciones físicas (palpitaciones, disnea, diaforesis, parestesias, náuseas) como mentales (miedo que progresa a sensación de muerte inmediata, temor a perder el control).⁷

Trastorno de pánico con agorafobia: Fobias relacionadas con el miedo a salir de casa, entrar a tiendas, multitudes y lugares públicos, o viajando solo en trenes, autobuses o aviones.⁷

Agorafobia: Fobias relacionadas con el miedo a salir de casa, entrar a tiendas, multitudes y lugares públicos, o viajando solo en trenes, autobuses o aviones.⁷

Fobia social: Miedo a ser juzgados por otras personas que lleva a evitar situaciones sociales. Pueden presentarse como una queja de rubor, temblor de la mano, náusea o urgencia de micción.⁷

Fobia específica: Miedo y/o evitación de determinados objetos o situaciones. Tipos: animales, eventos naturales, sangre, inyecciones, lesión u otras situaciones u objetos desencadenantes.⁷

Mutismo selectivo: Competencia lingüística en algunas situaciones, pero incapacidad para hablar en otras situaciones.⁷

Ansiedad por separación: Preocupación irreal y persistente por los eventos adversos que podrían ocurrirle a las personas más importantes del paciente, o sobre la posible pérdida de la misma.⁷

El manual DSM-V, describe y agrupa los criterios diagnósticos de los trastornos de ansiedad. Esto ayuda para la clasificación de cada individuo y funciona como herramientas de apoyo para el manejo de pacientes que padezcan alguna enfermedad mental, como la ansiedad.⁸

De acuerdo a la última actualización en los trastornos de ansiedad del DSM-V, los pacientes que padecen trastornos psicóticos, depresivos o bipolares pueden ser diagnosticados de forma paralela si presentan síntomas claros de trastorno de ansiedad generalizada, además en el caso de la categoría de los trastornos de ansiedad especificado y no especificado se incorporaron criterios de exclusión para trastorno de adaptación, facilitando mejor la diferencia diagnóstica.⁹

Instrumentos de evaluación

Existen diversas herramientas que ayudan a orientar el diagnóstico de ansiedad, sin embargo, en muchas ocasiones los trastornos mentales suelen ser infradiagnosticados, es decir, se atribuye un síntoma específico a la enfermedad sin que exista una relación tangible entre ellos.¹⁰

En la actualidad, existe una variedad de escalas o test que se utilizan como herramientas de complementación diagnóstica, las cuales recolectan información que orienta el diagnóstico clínico de los trastornos mentales.¹⁰

La escala de Hamilton, es una herramienta utilizada para cribado de ansiedad la cual está compuesta de 14 preguntas, estructuradas de forma breve y de comprensión fácil, que evalúan la gravedad de la ansiedad en los individuos que la padecen, cada uno de los enunciados es evaluado con una escala de 0 a 4, y se obtienen resultados con puntuaciones menor de 17 como ansiedad leve, puntuación entre 18 y 24 ansiedad leve a moderada, y una puntuación de 24 a 30 como ansiedad moderada a severa. Esta escala tiene un alfa de Cronbach de 0.79 – 0.86, con una confiabilidad de test-retest a un día y a la semana $r=0.96$ y tiene sensibilidad posterior al tratamiento.¹⁰

Estas características hacen de la escala Hamilton útil para la aplicación en personas que acuden con un periodo de tiempo limitado, además de tener muchos años de estudio y utilidad en diferentes investigaciones, por cumplir con una sensibilidad y especificidad aceptable.

Tratamiento

La farmacoterapia y la psicoterapia se consideran eficaces para el abordaje del tratamiento en los trastornos de ansiedad, las decisiones terapéuticas deben tomarse en cuenta en torno al tiempo de evolución del trastorno, la gravedad, el tiempo y durabilidad del efecto, disponibilidad y efectos secundarios. La terapia cognitivo-conductual tiene mayor nivel de evidencia para abordar todo tipo de trastorno de ansiedad. Las características de la terapia varían de acuerdo al tipo de ansiedad y las características del paciente.¹⁰

El inicio del tratamiento farmacológico depende mucho de la edad del paciente, tratamiento previo, tolerancia a los medicamentos, las posibles interacciones con otros medicamentos, y los efectos secundarios que pueden presentar. La guía de práctica clínica recomienda iniciar con benzodiazepinas en tratamientos a corto plazo y en tratamientos a largo plazo el uso de inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS). En trastorno de pánico se recomienda antidepresivos a largo plazo, utilizar ISRS de primera elección.¹⁰

HIPERTENSION ARTERIAL

Epidemiología

La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica, que tiene múltiples causas y se caracteriza por el mantenimiento de la elevación continua en la presión arterial con cifras mayores de 140/90 mmHg.¹¹

De acuerdo a la encuesta nacional de salud y nutrición, la prevalencia actual de Hipertensión arterial en México es del 31.5%. y es más alta en pacientes con obesidad que en pacientes con resultados de IMC dentro de parámetros normales. Del total de pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial, el 73.6% reciben tratamiento farmacológico y menos de la mitad están controlados.¹¹

Las personas que padecen de hipertensión arterial suelen tener mayor riesgo de morbilidad y mortalidad relacionado a enfermedades cardiovasculares. Un adecuado diagnóstico y manejo puede prevenir complicaciones asociadas a la salud de quien la padece.¹¹

Cuadro clínico y diagnóstico

Existe muchos criterios diagnósticos de acuerdo a las cifras de tensión arterial requeridas para determinar un cuadro clínico definido, debido a estos hechos se han creado diversas guías, que facilitan al médico estadificar adecuadamente a los individuos que se estudian, siendo reconocidas por sociedades en diferentes continentes, como América, España y Europa. Comparando la información obtenida en cada persona, se observan diferencias en el comportamiento de la enfermedad relacionados con los factores asociados que caracteriza a cada región demográfica.¹²

Las recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, es de acuerdo a la evolución de cada individuo, a los factores sociodemográficos de cada región del mundo y estilos de vida; estas características han servido para estandarizar valores diagnósticos más apegados a cada región; no es lo mismo el comportamiento de los factores cardiovasculares en la región europea que en la región Latinoamérica.¹²

Tratamiento

En relación al tratamiento farmacológico se recomienda iniciar con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II), antagonistas del calcio (AC) y los diuréticos, siempre que no existan contraindicaciones. Los beta-bloqueadores, antagonistas de la aldosterona o algunos vasodilatadores se pueden utilizar en situaciones específicas.¹²

Siempre se recomienda un tratamiento escalonado, iniciando con un fármaco utilizando su dosis tope, y verificando que el paciente cumpla con la toma correcta

de los medicamentos, evaluando las cifras de tensión arterial durante periodos de prueba del tratamiento. Si no se alcanzan cifras de control, se agregan un segundo fármaco hasta conseguir la terapia, máxima con cuatro medicamentos.¹²

La elección del tratamiento depende siempre de una serie de características encontradas en cada paciente, así mismo la valoración de cada paciente está determinada por factores de riesgo, como la edad, sexo, peso, tabaquismo, antecedentes familiares de enfermedades crónicas como hipertensión arterial. Estos determinantes son primordiales al momento de estudiar a un paciente con diagnóstico de hipertensión arterial.¹²

RIESGO CARDIOVASCULAR

El riesgo cardiovascular se define como una cuantificación de la probabilidad que tiene una persona de desarrollar un evento clínico en un tiempo determinado, generalmente en 10 años, basado en factores de riesgo que presenta el individuo.¹³

Riesgo relativo: es el indicador de acontecimientos cardiovasculares en individuos con un factor de riesgo específico, al compararlos con individuos iguales sin factor de riesgo.¹³

Riesgo atribuible a un factor de riesgo: es la diferencia absoluta entre la tasa de acontecimientos de enfermedad entre los individuos que tienen un factor de riesgo y los que no tienen.¹³

Riesgo absoluto: es la probabilidad numérica que tiene un individuo de desarrollar enfermedad cardiovascular dentro de un periodo dado expresado como un porcentaje.¹³

Riesgo global: es el riesgo que tiene el paciente al contar con todos los factores de riesgo.¹³

El estudio de Framingham sobre el riesgo cardiovascular ha sido de los primeros en probarse en diferentes poblaciones con una adecuada aceptación en regiones con incidencia de enfermedad alta. Sin embargo, existen otras escalas que se adaptan a la población a estudiar, de acuerdo a la incidencia y prevalencia de la enfermedad, así como la edad. Las escalas derivadas del estudio realizado por Framingham y del proyecto SCORE, calculan una mortalidad cardiovascular a 10 años, han sido las más difundidas en la práctica médica.¹⁴

La OMS en el año 2008 desarrolló tablas para estimación del riesgo cardiovascular, así como las medidas de prevención, con un diseño basado de acuerdo a las diferentes regiones del mundo, considerando la diversidad de factores de riesgo que presentan.¹⁴

Epidemiología

Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud en el mundo y actualmente representan la principal causa de enfermedad prevenible y de muerte. Se calcula que comprenden el origen del 30% de causas de muertes al año. En países de América latina son la principal causa de muerte y cada año producen 726,000 defunciones. En el año 2015 se estimaron 1.9 millones de años de discapacidad y más de 19 millones de años de vida saludables perdidos.¹⁵

En México, de acuerdo a los datos obtenidos de las estadísticas vitales de mortalidad del INEGI, las enfermedades cardiovasculares representaron un 19.8% del total de muertes registradas en el año 1990, la cual ascendió a 25.5% en el año 2015. Mas del 60% de la población adulta presenta al menos un factor de riesgo cardiovascular y sumando la alta tasa de envejecimiento en la población, se estima un incremento de la morbilidad y mortalidad en los próximos años.¹⁵

Un estudio sobre las desigualdades sociodemográficas en factores de riesgo cardiovascular realizado en zonas indígenas de Chiapas, demostró que la prevalencia de factores de riesgo, como sobrepeso, obesidad y resistencia a la insulina, afecta principalmente a niñas y a la población urbana.¹⁶

Factores de riesgo

La importancia de identificar los factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares, ayuda a reducir las complicaciones de presentar una enfermedad cardiovascular y a disminuir las tasas de morbimortalidad.¹⁷

Los factores de riesgo cardiovasculares se clasifican en:

- Modificables: tabaquismo, sobrepeso/obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia.¹⁷
- No modificables: edad mayor a 50 años, sexo; hombres o mujeres posmenopáusicas, historia familiar de enfermedad cardiovascular, mujeres menores de 65 años, hombres menores a 55 años.¹⁷

Al estudiar de forma integral a los pacientes, se toma en cuenta la interacción que llegan a tener los factores de riesgo, haciendo que la determinación del riesgo cardiovascular global sea precisa, previniendo complicaciones futuras.¹⁷

Existen dos formas de determinar el riesgo cardiovascular global:

Cualitativa: Determinada por la suma de factores de riesgo cardiovascular que presenta el individuo, 0-1 factor representa riesgo bajo, 2-3 factores riesgo moderado, y más de 3 factores representa riesgo alto.¹⁸

Cuantitativa: representa una medición utilizando escalas o tablas que asignan un valor a cada factor de riesgo, entre las que se encuentran las de Framingham, como las más estudiadas, y las tablas de la Organización Mundial de la Salud, que se utilizan con mayor precisión en las regiones de medianos y bajos ingresos.¹⁸

Instrumentos para determinar el riesgo cardiovascular

Las tablas de la OMS ayudan a adaptar el enfoque de predicción de riesgo de enfermedades cardiovasculares, en las distintas regiones del mundo. Surgen de un estudio de 85 cohortes, incluyendo 376,177 individuos y 19,333 eventos cardiovasculares durante 10 años de seguimiento, obteniendo un índice de C de Harrell que va desde 0,685 a 0,833.¹⁹

La antropometría sirve para medir el impacto de la alimentación en el riesgo cardiovascular. El sobrepeso y la obesidad se asocian con niveles elevados de glucosa, niveles altos de colesterol, niveles altos de triglicéridos, provocando un aumento en el riesgo de desarrollar arterosclerosis. El sobrepeso a expensas del aumento de la grasa abdominal se asocia con aumento de la disfunción endotelial y riesgo cardiovascular.²⁰

El índice de masa corporal es un indicador antropométrico más utilizado en la evaluación del estado nutricional, que relaciona el peso corporal del individuo con el cuadrado de la talla. El estudio Nacional de Salud y Nutrición demostró una prevalencia de obesidad del 32.4%, mayormente presentada en mujeres con 37.5% y en hombres de 26.8%.²⁰

La utilidad que tienen las tablas de la OMS/ISH es que se adaptan a la epidemiología de la región de las Américas, y esto la hace más certera en la evaluación hacia nuestra población, que los demás scores.²¹

La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una región de Cuba, en el año 2016, se estimó con el uso de las tablas de la OMS/ISH, reportando en primer lugar niveles elevados de LDL-C, seguidos de niveles de colesterol elevados, niveles de colesterol aumentado, hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad por índice de masa corporal y HDL-C disminuida.²¹

Existe una determinada diferencia biológica entre el sexo masculino y femenino, como los tipos de hormonas que se manejan, las cuales son determinantes en la disminución del riesgo cardiovascular en la mujer. Durante el año 2017, en Colombia, se realizó una búsqueda de factores de riesgo desde una perspectiva de género, demostrando mayor prevalencia de hipertensión arterial en mujeres mayores de 60 años que en hombres.²²

Además, el impacto de la obesidad en el desarrollo de enfermedad coronaria es mayor en las mujeres que en los hombres, y la prevalencia del sedentarismo se refleja más alta en las mujeres que entre hombres.²²

En México se identificaron como los principales factores de riesgo cardiovascular, las alteraciones en los parámetros bioquímicos, alteraciones en el peso, circunferencia abdominal, inactividad física, ingesta de alcohol y consumo de tabaco.²³

Relación del trastorno de ansiedad con el riesgo cardiovascular

En el origen biológico del trastorno de ansiedad se encuentran involucradas diferentes estructuras cerebrales, receptores y mecanismos de intercambio de información, que forman el sistema límbico encargados de expresar las emociones.²⁴

Parte de estas estructuras se involucran con la regulación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, el cual determina el origen de la hipertensión arterial. La disfunción del eje contribuye al desarrollo de eventos cardiovasculares. Estos fenómenos explican la relación entre ansiedad y riesgo cardiovascular.²⁴

Además, en los últimos estudios de la American Heart Association, se ha demostrado la relación de las emociones con las enfermedades cardiovasculares, siendo las más frecuentes el estrés, ansiedad y depresión. Estas manifestaciones resultan estar asociados a factores de riesgo cardiovascular, que a su vez contribuyen en el desarrollo de complicaciones como accidente vascular cerebral e infarto agudo de miocardio.²⁴

En México, existe un elevado número de personas que padecen algún grado de trastorno de ansiedad relacionada con mayor riesgo cardiovascular, esto demuestra que los factores de riesgo encontrados en la población mexicana son un predisponente para complicaciones a futuro en la salud. También existe mayor predisposición en el sexo femenino a diferencia que el sexo masculino.²⁵

Las principales alteraciones metabólicas relacionadas con la ansiedad son el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, la resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, triglicéridos en sangre elevados, niveles de colesterol altos, disminución en alfafipoproteinemia, disfunción endotelial en las personas jóvenes y aterosclerosis carotídea en personas adultas mayores.²⁵

Sin embargo, no se ha demostrado la existencia de una relación directa entre ansiedad y riesgo cardiovascular, pero si una mayor frecuencia de las alteraciones cardiovasculares en pacientes con ansiedad.²⁵

Existen otros factores que favorecen al desarrollo de ansiedad y estos se encuentran relacionados en personas que cursan con algún tipo de dolor crónico, ya que se ha demostrado una asociación entre pacientes que presentan manifestaciones dolorosas debidos a enfermedades crónicas, que causan o empeoran síntomas depresivos y ansiosos.²⁶

La relación es importante entre los trastornos depresivos y ansiosos con los dolores crónicos específicos como en la fibromialgia, el dolor neuropático, el dolor lumbar crónico, la migraña y otros síntomas dolorosos persistentes.²⁶

Los pacientes que presentan ansiedad y dolor son más propensos a prestar más atención a las sensaciones corporales y detectar síntomas físicos, refiriendo dolor intenso, además tienen menos tolerancia al dolor e informan de más ansiedad y

pensamientos excesivos de temor que los pacientes con manifestaciones dolorosas sin síntomas ansiosos.²⁶

En cuanto al sobrepeso y obesidad, estos se consideran factores de riesgo, los cuales cumplen un papel importante en la prevención de enfermedad cardiovasculares. El estudio de estos factores manifiesta una relación significativa con la presencia de ansiedad en las personas que los presentan.²⁷

Actualmente en nuestro medio se ha estudiado la asociación entre los diferentes grados de obesidad con la ansiedad, demostrando una relación significativa en la presentación de algún grado de ansiedad, así mismo se refleja la conexión que aparece con la complicación de enfermedad cardiovasculares. Esto demuestra la importancia de realizar un diagnóstico oportuno para evitar complicaciones asociadas a futuro.²⁷

FAMILIAR ACOMPAÑANTE

Para diferenciar el termino de familiar acompañante, primero se establece el termino de cuidador primario, como la persona que mantiene contacto humano más estrecho con el paciente, teniendo como principal actividad satisfacer sus necesidades emocionales y físicas, así como ser solidario y proveer de afecto.²⁸

Existe una relación significativa entre el estado emocional, físico y mental del cuidador, con el desarrollo de problemas emocionales llegando a convertirse en ocasiones como trastornos emocionales, desencadenando problemas físicos y orgánicos. Es común que el papel del cuidador sea generalmente un familiar, principalmente hijos o hermanos del mismo paciente, el cual obtiene diversas responsabilidades sobre el cuidado del enfermo.²⁸

El familiar acompañante se define como la persona que tiene a su cuidado un paciente enfermo, y que le brinda las atenciones de compañía durante sus consultas de control médico.²⁸

Resulta importante conocer brevemente sobre el síndrome del cuidador primario, el cual se percibe como una consecuencia relacionada a la sobrecarga emocional y física que llega a presentar el cuidador primario, convirtiéndose este en un enfermo secundario.²⁸

Evidencia en México, demuestra que los cuidadores principales resultan en su mayoría ser mujeres, con ocupación de ama de casa y en edad promedio de 42 años, los cuales han demostrado padecer alguna enfermedad crónica como diabetes mellitus e hipertensión arterial.²⁸

Existe también una relación significativa entre el tiempo que se desarrolla la función de cuidador y el grado de ansiedad que presentan las personas. Además, al relacionar la presencia de ansiedad se involucran otros factores de riesgo coordinados con la posibilidad de padecer enfermedades cardiovasculares.

El familiar acompañante presenta mayor probabilidad de padecer estas enfermedades, debido a las funciones que realiza a medida que desempeña su papel. Además, se debe tener en cuenta la probabilidad que puede llegar a aparecer en aquellos pacientes que padecen hipertensión arterial, sumando un elevado riesgo de convertirse en próximos enfermos en un determinado periodo de tiempo.

JUSTIFICACIÓN

El trastorno de ansiedad es una de las enfermedades mentales que afectan a un tercio de la población en el mundo. Dicha enfermedad se caracteriza por signos y síntomas de angustia y miedo, que afectan las principales esferas sociales de las personas, como la familia, relaciones personales y el ámbito laboral.

Los mecanismos involucrados en estos trastornos mentales tienen una relación bioquímica con los eventos determinantes en los factores de riesgo cardiovasculares. Por lo tanto, las personas con estas enfermedades tienen mayor riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte a nivel mundial, debido a esto, es importante utilizar herramientas para evaluar los factores de riesgo cardiovascular en la población y así mismo, disminuir la morbilidad y la mortalidad debido a estos padecimientos.

Los familiares acompañantes de pacientes con enfermedades crónicas, son un grupo vulnerable, por las afectaciones que se presentan en su salud física y mental, debido a las funciones de cuidador que desempeñan y que van a impactar de manera negativa a su entorno personal, social, laboral familiar, teniendo en consecuencia el descuido hacia su salud.

Por tal motivo, los familiares acompañantes de las personas con enfermedades crónicas, como lo es la hipertensión arterial, suelen tener una relación significativa para el riesgo de padecer en un futuro enfermedades cardiovasculares, así mismo, relacionarse con enfermedades mentales debido a la sobrecarga de trabajo que representa el cuidado de un enfermo.

Hay estudios que mencionan la relación que existe en las personas que cumplen la función de cuidador con el riesgo de padecer enfermedades a largo plazo, sin embargo, en nuestra población actual, no se cuenta con la descripción de las características que influyen en la presentación de estas enfermedades.

Por lo tanto, es relevante la identificación de las personas que cumplen el rol de cuidador, como individuos potencialmente vulnerables a padecer enfermedades mentales como la ansiedad, y además presentar factores de riesgo cardiovascular para padecer enfermedades crónicas a largo plazo.

Al obtener información acerca de este tema favorecerá a retrasar la aparición de estas enfermedades y así fomentar medidas de prevención en la salud de nuestra población. En consecuencia, se decidió abordar el tema de investigación ya descrito, el cual se denomina; "Incidencia de trastornos de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11".

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades mentales como la ansiedad, actualmente tienen una alta prevalencia en la población en todo el mundo, afectando principalmente a jóvenes adultos y predominantemente en el sexo femenino. Así mismo se ha estudiado que existe una relación con el incremento del riesgo cardiovascular, en las personas que las padecen.

Se han realizado diferentes estudios en varias partes del mundo, donde se ha observado que la mayoría de los cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas padecen algún tipo de carga emocional que se relaciona a padecer enfermedades mentales. También se ha estudiado una relación con el incremento en el riesgo cardiovascular asociado a la presentación de síntomas de ansiedad.

En nuestra unidad de medicina familiar contamos con una población grande de pacientes con hipertensión arterial, una enfermedad crónica que tiene carga hereditaria significativa, además de presentar como principales causas los factores de riesgo cardiovascular.

Los familiares de personas con enfermedades crónicas, representan un grupo vulnerable a padecer enfermedades mentales y cardiovasculares. Sumando a esto, como principal causa la carga de trabajo físico y emocional al realizar las funciones de cuidador principal.

Por esta razón, se decide abordar este tema debido a la importancia que tiene las enfermedades mentales en la actualidad, y el riesgo elevado que presenta la población de padecerlas. Así mismo estudiar la relación que pueden tener con la presencia de factores de riesgo cardiovascular identificados en los familiares acompañantes de pacientes con enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial.

Así mismo, resulta necesario detectar las alteraciones en la salud mental que ayuden a determinar estrategias que mejoren la calidad de vida de las personas, y se establezcan más conocimientos acerca de la relación en la salud cardiovascular en los familiares acompañantes. Ya que no brindamos la atención necesaria hacia esta población vulnerable, y así buscar reducir en un futuro las cifras elevadas de pacientes con enfermedades crónicas en nuestra unidad de medicina familiar.

Por lo anterior se consideró útil y necesario realizar el presente estudio donde se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11?.

OBJETIVOS

GENERAL

- 1) Establecer la incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.

ESPECÍFICOS

- 1) Identificar las variables sociodemográficas (edad, peso, sexo, talla, IMC, presión arterial, tabaquismo, sobrepeso, obesidad) más frecuentes que presentan los familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.
- 2) Distinguir los principales factores de riesgo cardiovascular presentes en los familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.
- 3) Analizar la relación entre ansiedad y riesgo cardiovascular en los familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.

Viabilidad

La presente investigación se considera un trabajo de investigación viable debido a que se cuenta con los recursos humanos, económicos y materiales para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos seleccionados en esta investigación.

Factibilidad

La presente investigación es factible de realizar debido a que se cuenta con todos los recursos necesarios.

Reproductibilidad

La presente investigación se declara reproducible y verificable debido a que los instrumentos utilizados y las características de la población estudiada permite que los resultados obtenidos sean aplicables en una población de condiciones semejantes, haciendo que se cumplan las bases del método científico.

HIPOTESIS

➤ **Hipótesis de trabajo**

La incidencia de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular alto, será mayor en los familiares acompañantes en edades de 40 a 50 años con predominio en el sexo femenino.

➤ **Hipótesis nula**

La incidencia de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular alto, será menor en los familiares acompañantes en edades de 40 a 50 años con predominio en el sexo femenino.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y trasversal, en el periodo de mayo 2022 a agosto 2022. En la unidad de medicina familiar No. 11, Tapachula, Chiapas.

Universo

Familiares acompañantes de 40 a 70 años de edad, de 1,484 pacientes hipertensos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 11 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Tapachula, Chiapas.

Muestra: Se realizó el cálculo de la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, obteniendo una muestra de 306 personas. Utilizando la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión:

- Personas de 40 a 70 años.
- Personas de cualquier sexo.
- Personas que sean el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial.
- Personas que sepan leer y escribir.

Criterio de exclusión:

- Personas que se encuentren fuera del rango de edad de 40 a 70 años de edad.
- Personas analfabetas.
- Personas que no acepten participar en el estudio.

Criterios de eliminación:

- Personas que padezcan dislipidemia en tratamiento.
- Personas con ansiedad en tratamiento.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Escala Hamilton para ansiedad

La escala de Hamilton está compuesta de 14 preguntas, estructuradas de forma breve que evalúan la gravedad de la ansiedad, cada uno de los enunciados es evaluado con una escala de 0 a 4. El resultado debe interpretarse cualitativamente en términos de ansiedad. Una puntuación mayor o igual a 15 corresponde a ansiedad moderada /grave, una puntuación de 6 a 14 corresponde a ansiedad leve, una puntuación de 0 a 5 corresponde a ausencia o remisión del trastorno. Esta escala tiene un alfa de Cronbach de 0.79 – 0.86, con una confiabilidad de test-retest a un día y a la semana $r = 0.96$.¹⁰

Tablas de riesgo cardiovascular OMS

Las tablas de la OMS, surgieron de un estudio hacia 376,177 individuos de 85 cohortes, y 19,333 eventos cardiovasculares durante 10 años de seguimiento, en el cual se obtuvo un índice de C de Harrell que va desde 0,685 a 0,833. Se aplican de acuerdo a la edad, sexo, hábito tabáquico, cifra de tensión arterial y si padece o no diabetes mellitus. Se estratificará de acuerdo al valor obtenido. Su clasificación contempla el nivel de riesgo, menor de 10% color verde, de 10% a 20% color amarillo, de 20% a 30% color naranja, de 30% a 40% color rojo, y mayor del 40% color vino.

Análisis estadístico

Una vez recolectada la información se procedió a realizar la base de datos en Microsoft Excel 2016 derechos reservados. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS derechos reservados. Así mismo para la correlación de las variables, se utilizó la Chi cuadrada (χ^2) para determinar si existe significancia estadística. La información obtenida se presentó en tablas y gráficas.

Recursos humanos:

- Dra. Gabriela Alejandra López Pinzón, médico residente de tercer año de medicina familiar adscrito a la UMF 11.
- Asesor: Dra. Dora Selene Hernández Quero. Medico familiar adscrito a la UMF 11.

VARIABLES

Variables dependientes

- Ansiedad
- Riesgo cardiovascular

Variables independientes

- Edad
- Peso
- Sexo
- Ocupación
- Talla
- IMC
- Presión arterial
- Tabaquismo
- Diabetes mellitus
- Sobrepeso
- Obesidad
- Familiar acompañante

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición	Tipo de variable	Medición
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que caracterizan al hombre y a la mujer	Cualitativa	Hombre Mujer
Edad	Tiempo de vida de los seres vivos	Cuantitativa	➤ 40-50 años ➤ 51-60 años ➤ 61-70 años
Peso	Medida de la gravedad que ejerce un cuerpo sobre la tierra	Cuantitativa	Kilogramos
Talla	Medida convencional para indicar un tamaño	Cuantitativa	Metros

IMC	Cantidad total de tejido graso en el cuerpo	Cuantitativa	Metro sobre talla²
Presión arterial	Fuerza que ejerce la sangre en las paredes de las venas	Cuantitativa	mmHg
Tabaquismo	Adicción al consumo de tabaco	Cuantitativo	➤ 0-3: baja ➤ 4-6: moderada ➤ 7-10: alta
Diabetes mellitus	Enfermedad crónica que se produce por nula producción de insulina o inadecuada utilización	Cuantitativo	➤ 126mg/dL glucosa
Ansiedad	Temor sobre situaciones u objetos específicos que se presenta de manera exagerada	Cuantitativo	➤ >15 ansiedad moderada a severa ➤ 6 - 14 ansiedad leve ➤ 0 – 5 ausencia
Riesgo cardiovascular	Probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en 10 años	Cuantitativo	➤ < 10% verde ➤ 10% a 20% amarillo ➤ 20% a 30% naranja ➤ 30% a 40% rojo ➤ 40% rojo vino
Sobrepeso	Exceso de peso en relación con la estatura de una persona	Cualitativo	IMC > 25.0
Obesidad	Enfermedad crónica de etiología multifactorial	Cualitativo	IMC > 30.0
Familiar acompañante	Persona que cuida un familiar enfermo, y que le brinda las atenciones de compañía durante sus consultas de control médico	Cualitativo	

PROCEDIMIENTOS

El siguiente estudio titulado: Incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11, es un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal, realizado en la Unidad de Medicina Familiar número 11, de la ciudad de Tapachula, Chiapas, donde se estudiaron 306 familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial, de las edades entre 40 a 70 años de edad, que cumplieron con los criterios de inclusión, y que, además, aceptaron participar en el estudio de investigación.

Se les informó acerca del estudio mediante la hoja de consentimiento informado, dando una lectura breve acerca de los procedimientos, una vez aclaradas las dudas que surgieron acerca del estudio, se procedió a firmar la hoja y se comenzó con la aplicación de las encuestas con el test de Hamilton para ansiedad el cual tiene un alfa de Cronbach de 0.79 – 0.86, con una confiabilidad de test-retest a un día y a la semana $r=0.96$, el cual está compuesto de 14 preguntas, las cuales son enunciados de fácil comprensión para el encuestado, con una puntuación que va del 0 al 4, evaluando la gravedad de la ansiedad. La puntuación de 0 indica que la emoción no está relacionada con el sentir de la persona, 1 indica una leve presencia, 2 moderada presencia, 3 severa presencia y 4 presencia muy severa. Los resultados se interpretaron con una puntuación mayor o igual a 15 correspondiendo a ansiedad moderada /grave, una puntuación de 6 a 14 correspondiendo a ansiedad leve, y una puntuación de 0 a 5 correspondiendo a ausencia o remisión del trastorno.

Las tablas de la OMS se utilizan para la estratificación poblacional de acuerdo a regiones geográficas con diferentes características físicas que en regiones de Europa donde se iniciaron los primeros estudios para estratificación del riesgo cardiovascular.

Se aplicaron las tablas de acuerdo a los datos obtenidos, como: sexo, edad, hábito tabáquico, si padece o no diabetes mellitus y cifra de tensión arterial. Se aplicó la escala correspondiente a edad, y se estratificó de acuerdo a su clasificación por color y porcentaje: menor de 10% color verde, de 10% a 20% color amarillo, de 20% a 30% color naranja, de 30% a 40% color rojo, y mayor del 40% color vino.

Se captó a los familiares acompañantes de pacientes que padecen hipertensión arterial con apoyo del área de trabajo social, que acudieron a las sesiones “yo puedo”, realizadas tres veces por cada mes, los días martes, en horarios de ambos turnos de 9:00 horas y 16:00 horas, así como familiares acompañantes que se encontraron en el área de sala de espera de consulta externa de medicina familiar, donde acuden pacientes a sus consultas de control mensual. Se aplicaron los instrumentos, y se informó brevemente acerca de los trastornos de ansiedad y el riesgo cardiovascular, también se destacó la importancia de la detección oportuna para disminuir el riesgo de padecer enfermedades crónicas.

ASPECTOS ETICOS

El presente estudio cumple con los requisitos de Pautas Éticas Internacionales para la investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISBN 92 9036 056 9. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra, pp. 53-56. Así también, se apega al lineamiento con el documento 2810-003-002 emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre el Procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación, haciendo énfasis que el presente proyecto será evaluado ante el Comité Local de Investigación en Salud 703 y el Comité Local de Ética en Investigación 7038 correspondientes a la Unidad de Medicina Familiar número 13, Chiapas.

En la presente investigación todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, conforme a las bases establecidas en dicha Ley. Que el desarrollo de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación. Que el desarrollo de la investigación para la salud requiere del establecimiento de criterios técnicos para regular la aplicación de los procedimientos relativos a la correcta utilización de los recursos destinados a ella.

En Materia de Investigación para la salud, Título Segundo, Capítulo I:

Artículo 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala.

- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad. VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este reglamento.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Este estudio tendrá base en los trece principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48 Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52 Asamblea General en Edimburgo, Escocia, octubre 2000.

Los principios éticos, fundamentados principalmente en la Declaración de Helsinki, deben ser la base para la aprobación y la realización de los ensayos clínicos, la beneficencia y la justicia impregnan todos los principios de buenas prácticas clínicas (BPC) enumerados a continuación:

- I. Los ensayos clínicos deben realizarse sólo si los beneficios previstos para cada sujeto del ensayo y para la sociedad superan claramente a los riesgos que se corren.
- II. Aunque los beneficios de los resultados del ensayo clínico para la ciencia y la sociedad son importantes y deben tenerse en cuenta, las consideraciones fundamentales son las relacionadas con los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos del ensayo.
- III. Un ensayo se realizará cumpliendo el protocolo que ha recibido previamente la aprobación o la opinión favorable del comité de revisión institucional (CRI) o del comité ético independiente (CEI).

- IV. La aprobación de los ensayos clínicos de los productos experimentales estará respaldada por información preclínica y, cuando proceda, por información clínica adecuada.
- V. Los ensayos clínicos deben ser sólidos desde el punto de vista científico y estarán descritos en un protocolo claro y detallado.
- VI. Se obtendrá de cada sujeto la autorización con conocimiento de causa previa a la participación en ensayos clínicos.
- VII. Médicos cualificados, se encargarán de la atención médica de los sujetos del ensayo y de cualquier decisión médica tomada en su beneficio.
- VIII. En virtud de la educación, la formación y la experiencia, estos profesionales estarán adecuadamente cualificados para realizar su cometido en lo que respecta al ensayo y a los sujetos que participan en este.
- IX. El registro, la gestión y el almacenamiento de toda la información del ensayo clínico serán adecuados para que la notificación, la interpretación y la verificación del ensayo sean precisas.
- X. Se protegerá la confidencialidad de los registros que pudieran revelar la identidad de los sujetos, respetando las reglas de privacidad y de33 confidencialidad de acuerdo con los requisitos normativos aplicables.
- XI. Los productos experimentales se fabricarán, manejarán y almacenarán conforme a las buenas prácticas de fabricación (BPF) aplicables, y se utilizarán conforme al protocolo aprobado.
- XII. Se implantarán sistemas con procedimientos que garanticen la calidad de cada aspecto del ensayo.

Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59 Asamblea General en Seúl, Corea, en octubre del 2008 y la 64 Asamblea General, Fortaleza, Brasil en octubre 2013.

- I. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: “El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”.
- II. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.
- III. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

- IV. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.
- V. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.
- VI. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.
- VII. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud ³¹ y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.
- VIII. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.
- IX. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.
- X. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.
- XI. Los grupos que están sobre presentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.
- XII. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

- XIII. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación. Los ensayos clínicos se realizan con la intención de obtener pruebas referentes a la eficacia y la inocuidad o seguridad de productos que, además de las pruebas preclínicas y los datos de calidad, respalden su registro por una autoridad normativa.

RESULTADOS

Durante el periodo de mayo de 2022 a agosto de 2022, en la Unidad de medicina familiar número 11, se encuestaron un total de 306 personas, que cumplieron con los criterios de inclusión, y así mismo aceptaron la realización de las encuestas previa firma de hoja de consentimiento informado. Donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Ficha de identificación:

1) Sexo

Referente a la variable de sexo predominante en la población estudiada, se identificó que 177 personas corresponden al sexo femenino y 129 personas corresponden al sexo masculino. Lo cual equivale al 58% para el sexo femenino y 42% para el sexo masculino. (Grafica 1, tabla 1)



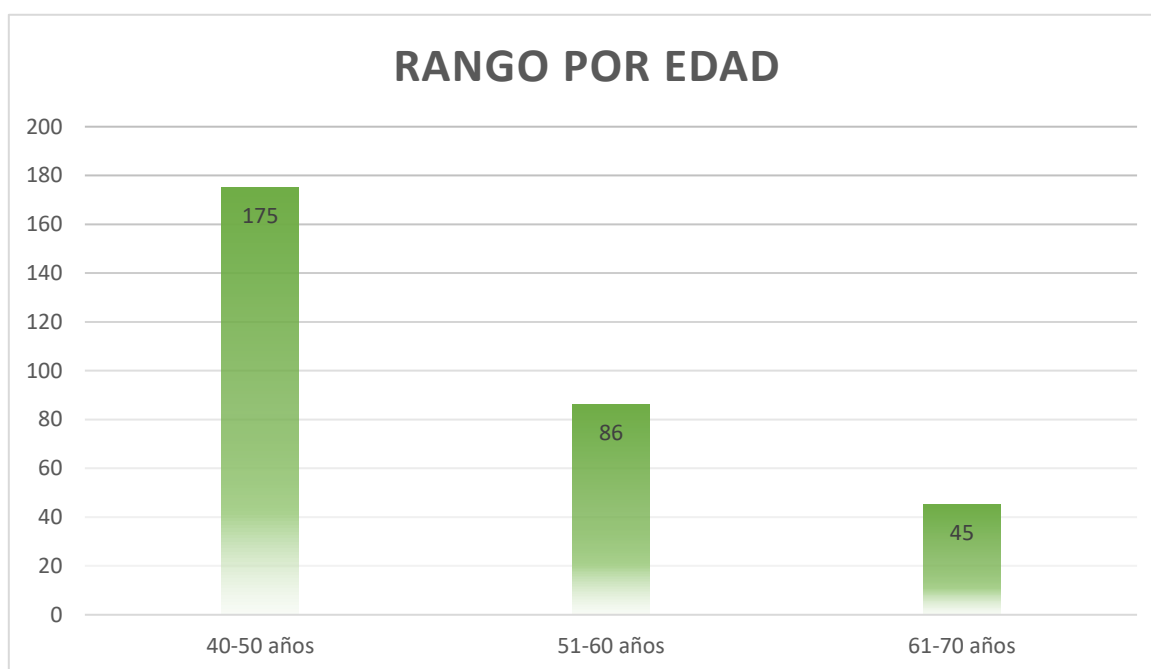
Grafica 1. Sexo predominante en la población estudiada
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Sexo		
Hombres	129	42%
Mujeres	177	58%
Total	306	100%

Tabla 1. Sexo predominante en la población estudiada
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

2) Edad

Del total de la muestra estudiada, se identificó que, 175 personas se encuentran dentro del rango de edad de 40 a 50 años, 86 personas se encuentran dentro del rango de edad entre 51 a 60 años, y 45 personas se encuentran dentro del rango de edad de 61 a 70 años. Demostrándose que el rango de edad predominante en el estudio fue de 40 a 50 años, equivalente al 57% del total de población estudiada. (Tabla 2, grafica 2).



Grafica 2. Rango por edad en pacientes estudiados.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

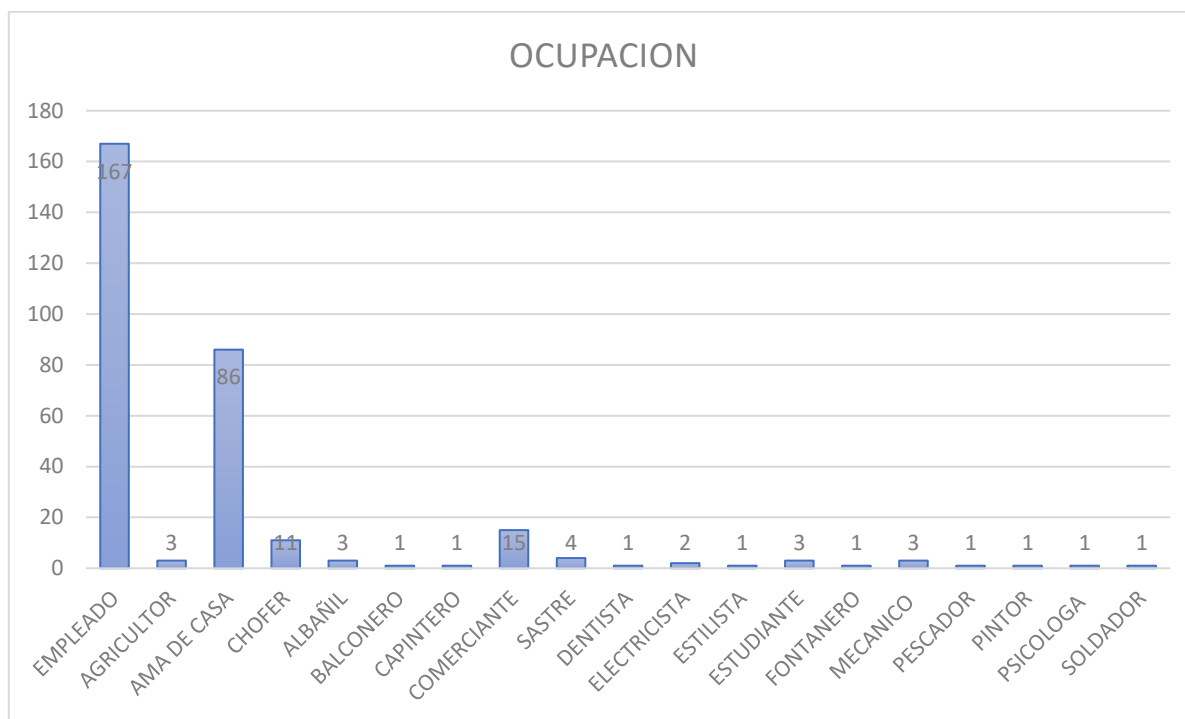
Rango por edad	Total	Porcentaje
40 – 50 años	175	57%
51 – 60 años	86	28%
61 – 70 años	45	15%
Total	306	100%

Tabla 2. Rango por edad en pacientes estudiados.

Fuente: instrumento de recolección de datos.

3) Ocupación

Dentro de las ocupaciones de las personas encuestadas, se identificaron las siguientes: 167 personas como empleados, siendo la profesión más predominante, seguido por 86 personas como ama de casa, y el resto se agrupo en otras ocupaciones, que incluyen: comerciantes, chofer, sastre, agricultor, albañil, electricista, mecánico, soldador, balconeo, pintor, estilista, pescador. (Tabla 3, grafica 3).



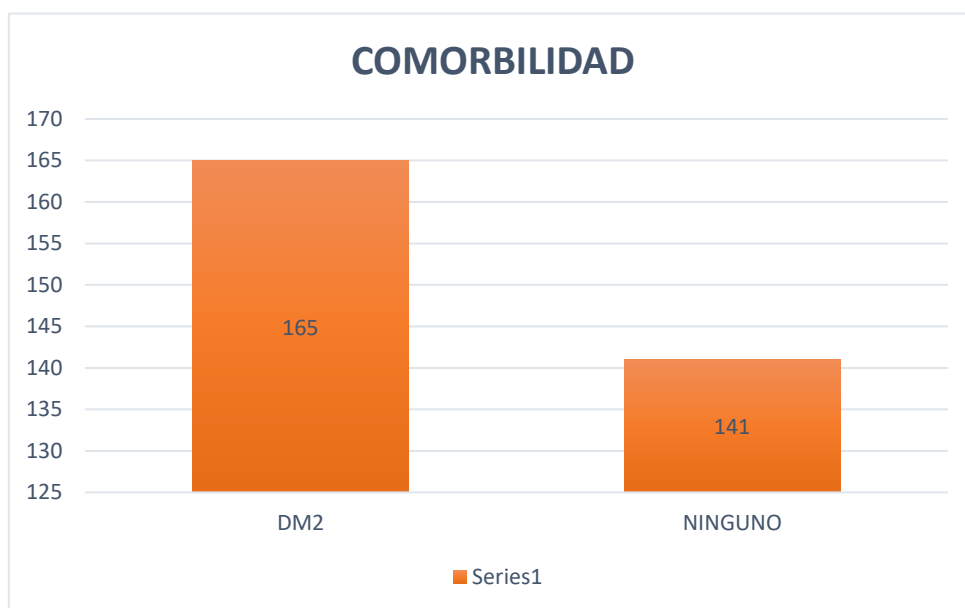
Grafica 3. Ocupación en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Ocupación	Total	Porcentaje
Empleado	167	54%
Ama de casa	86	28%
Otros	53	18%
Total	306	100%

Tabla 3. Ocupación en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

4) Comorbilidad asociada

Se identifico la comorbilidad asociada al riesgo cardiovascular, como la presencia de diabetes mellitus, identificando que, de las 306 personas estudiadas, 165 personas se reportaron con diabetes mellitus, y 141 personas no presentaron ninguna comorbilidad asociada. Lo equivalente al 54% y 46% respectivamente. (Grafica 4, tabla 4).



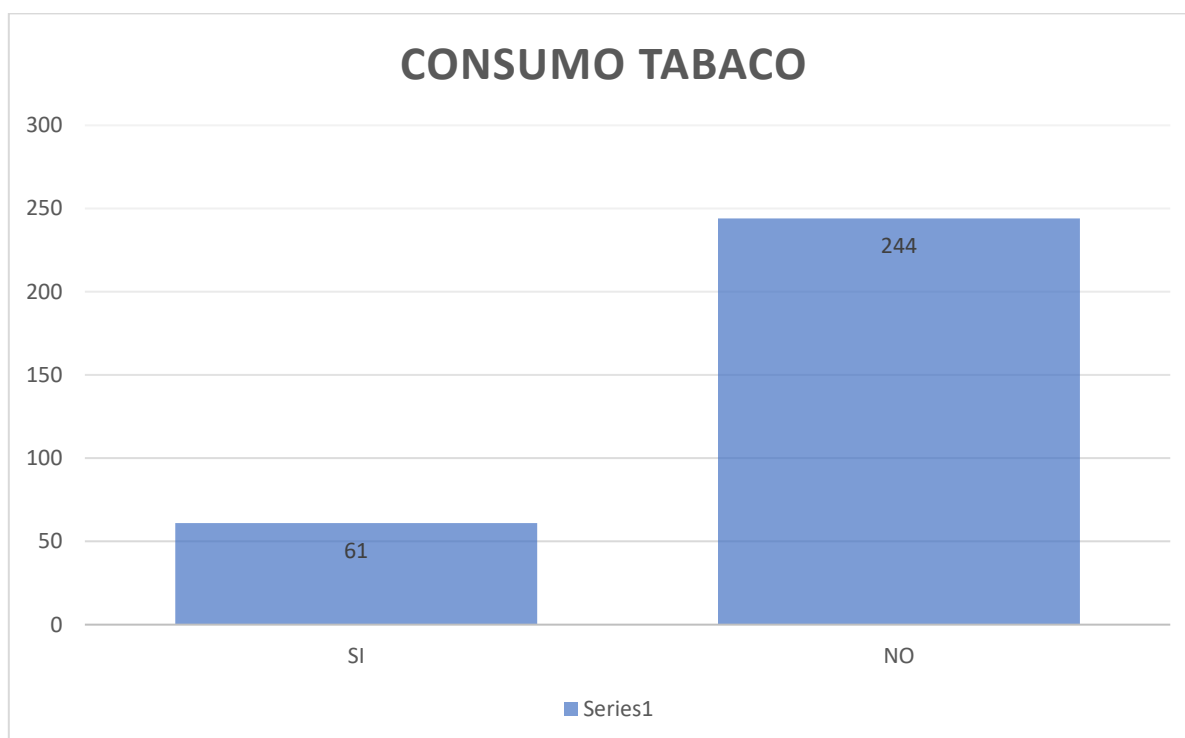
Grafica 4. Comorbilidad asociada (diabetes mellitus).
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Comorbilidad asociada	Total	Porcentaje
Diabetes mellitus	165	54%
Ninguna	141	46%
Total	306	100%

Tabla 4. Comorbilidad asociada (diabetes mellitus).
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

5) Tabaquismo

Se identificó el tabaquismo como variable asociada al riesgo cardiovascular, identificando que, de las 306 personas encuestadas, 61 personas refirieron tabaquismo positivo y 244 personas negaron el consumo de tabaco. Lo que equivale a un 19.93% y 79.73% respectivamente. (tabla 5, Grafica 5).



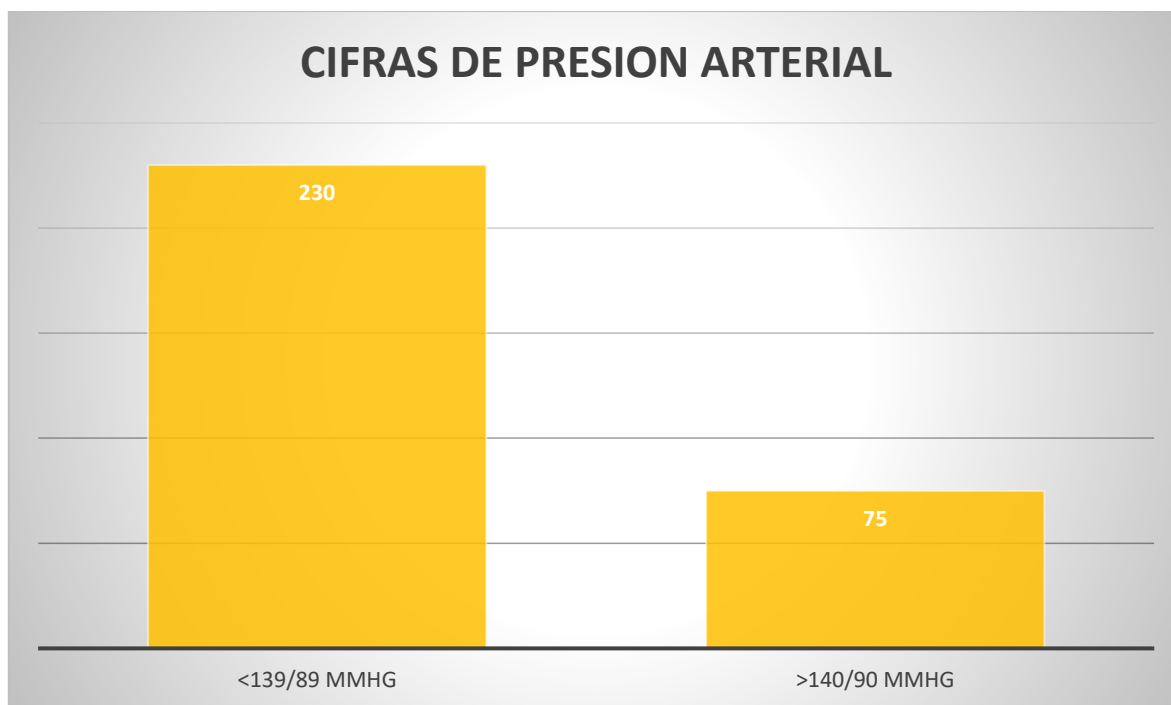
Grafica 5. Consumo de tabaco en las personas encuestadas.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Consumo de tabaco	Total	Porcentaje
Positivo	61	19.93%
Negativo	244	79.73%
Total	306	100%

Tabla 5. Consumo de tabaco en las personas encuestadas.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

6) Cifras de tensión arterial

También se identificaron las cifras de presión arterial, donde se establecieron rangos de acuerdo a las cifras obtenidas, observando que, de las 306 personas encuestadas, 230 personas presentaron cifras de tensión arterial por debajo de 139/89 mmHg, y 75 personas presentaron cifras de tensión arterial por arriba de 140/90 mmHg. (Grafica 6, tabla 6).



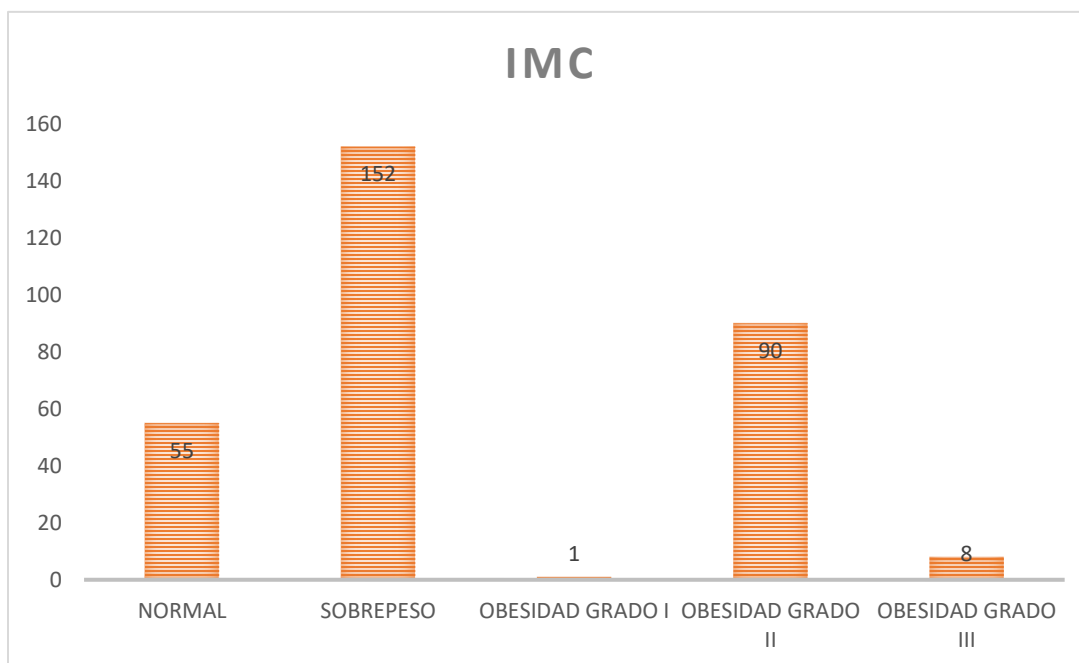
Grafica 6. Cifras de tensión arterial en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Cifras de presión arterial	Total	Porcentaje
< 139/89 mmhg	230	75.1%
> 140/90 mmhg	75	24.9%
Total	306	100%

Tabla 6. Cifras de tensión arterial en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

7) Índice de Masa Corporal

Dentro de las variables estudiadas, se identificó el IMC, encontrando datos sobre peso y talla de cada una de las 306 personas encuestadas. De las cuales 55 personas presentaron peso normal, 152 personas presentaron sobrepeso, 1 persona presentó obesidad grado 1, 90 personas presentaron obesidad grado 2, y 8 personas presentaron obesidad grado 3. (Grafica 7, tabla 7).



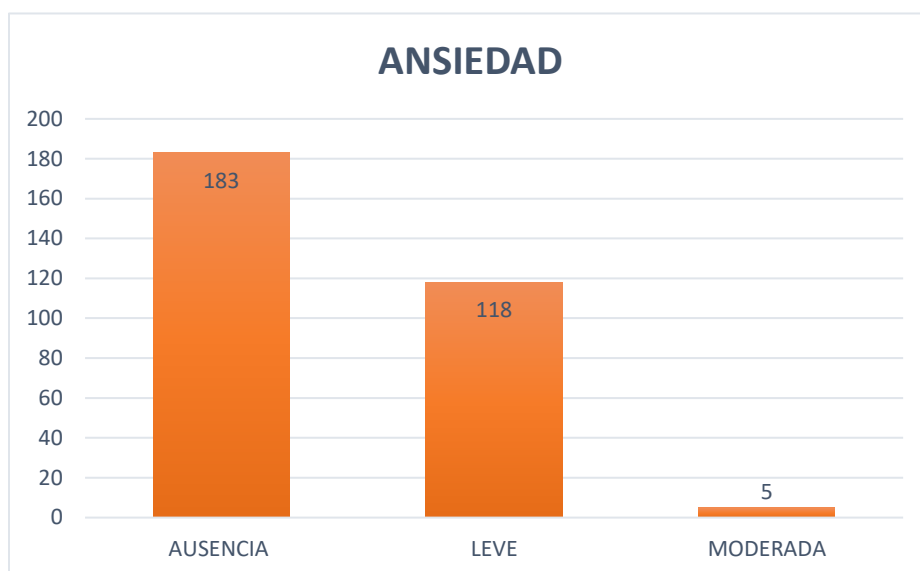
Grafica 7. IMC en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Índice de masa corporal	Total	Porcentaje
Normal	55	18%
Sobrepeso	152	49.6%
Obesidad grado 1	1	0.3%
Obesidad grado 2	90	29.5%
Obesidad grado 3	8	2.6%
Total	306	100%

Tabla 7. IMC en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos

8) Ansiedad

Del total de personas encuestadas, 123 presentaron ansiedad y 183 no la tuvieron, lo que equivale al 40.20% y 59.80% respectivamente. De las 123 personas con ansiedad, 5 obtuvieron una clasificación de moderada a severo equivalente al 1.63%, y 118 con una clasificación de ansiedad leve equivalente al 38.57%. (Grafica 8 y tabla 8).



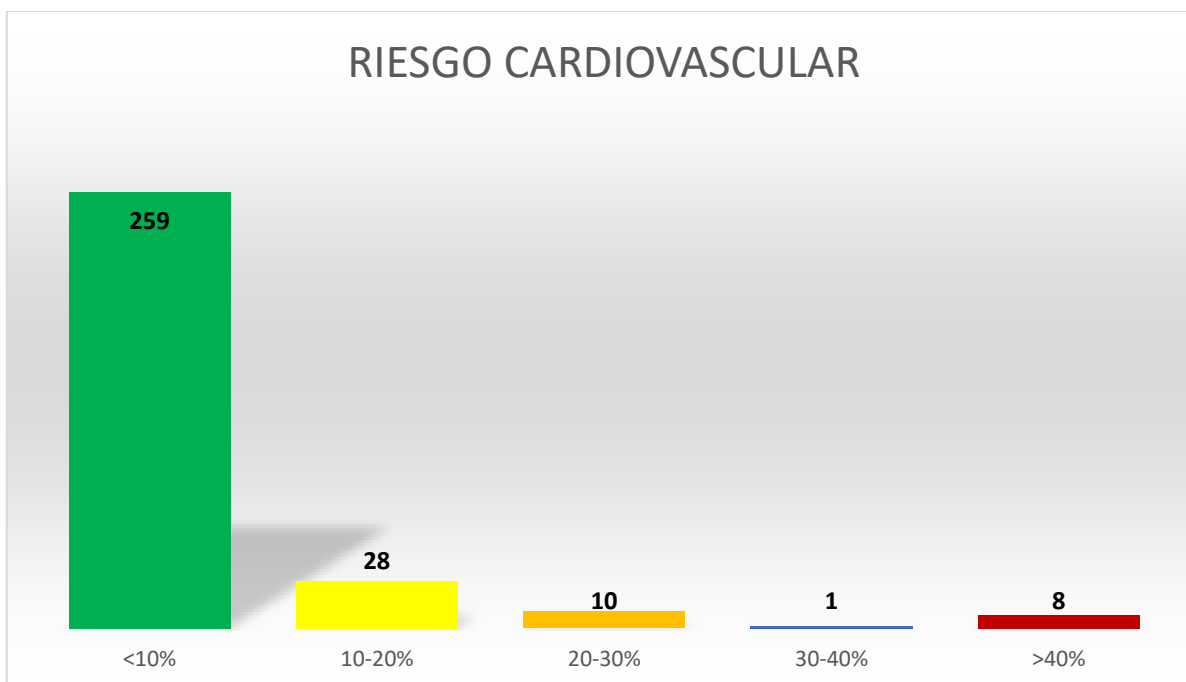
Grafica 8. Presentación de ansiedad y clasificación en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos: Escala Hamilton.

Ansiedad	Total	Porcentaje
Ausencia	183	59.80%
Leve	118	38.57%
Moderada	5	1.63%
Total	306	100%

Tabla 8. Presentación de ansiedad y clasificación en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos: Escala Hamilton.

9) Riesgo cardiovascular

La presencia de riesgo cardiovascular mayor del 10% estuvo presente en 47 personas; 28 personas con riesgo cardiovascular 10-20%, 10 personas con riesgo cardiovascular del 20-30%; 1 persona con riesgo cardiovascular del 30-40% y 8 personas tuvieron un riesgo cardiovascular mayor del 40%. 259 personas no presentaron un riesgo cardiovascular mayor del 10%, (Grafica 9, tabla 9).



Grafica 9. Presentación de riesgo cardiovascular y su clasificación.
Fuente: Instrumento de recolección de datos: Tablas OMS para RCV.

Riesgo cardiovascular	Total	Porcentaje
<10%	259	84.64%
10-20%	28	9.16%
20-30%	10	3.27%
30-40%	1	0.32%
>40%	8	2.61%
Total	306	100%

Tabla 9. Presentación de riesgo cardiovascular y su clasificación.
Fuente: Instrumento de recolección de datos: Tablas OMS para RCV.

10) Relación ansiedad y riesgo cardiovascular

Como parte del estudio, se encontró la relación existente entre las variables de ansiedad y riesgo cardiovascular, donde se demostró que; del total de las personas encuestadas, 123 personas presentaron ansiedad, de las cuales 23 personas tienen además un riesgo cardiovascular elevado, lo que equivale al 18.69% de las personas que presentaron ansiedad. (Tabla 10).

Así también, se demostró que 183 personas no presentaron ansiedad, de las cuales 24 de ellas no tuvieron un riesgo cardiovascular elevado, lo que equivale al 13.11% de las personas que no presentaron ansiedad. Al realizar el análisis de estas dos variables, la asociación encontrada Chi-2 es de 1.76., con IC 0.76-2.66, (p-value 0.184), (Tabla 10).

	RCV alto	RCV bajo	Total
Con ansiedad	23	100	123
Sin ansiedad	159	24	183
Total	182	124	306

Tabla 10. Relación ansiedad y riesgo cardiovascular.

Fuente: instrumento de recolección de datos

Así mismo se observó, además, la relación de la ansiedad con la edad, demostrando que de las 123 personas que presentaron ansiedad, 67 de ellas se encontraron en el rango de edad de entre 40 – 50 años de edad, 55 personas correspondieron dentro del rango de edad de 51 – 60 años, y 1 persona dentro del rango de edad de 61 a 70 años. (Tabla 11).

Edad	Personas con ansiedad	Porcentaje
40 – 50	67	54%
51 – 60	55	45.2%
61 – 70	1	0.8%
Total	123	100%

Tabla 11. Relación ansiedad y edad.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

En relación al riesgo cardiovascular y edad, se observó que de las 47 personas que obtuvieron un riesgo cardiovascular mayor del 10%, 31 correspondieron al rango por edad de 40 – 50 años, 12 pertenecen al rango por edad de 51 – 60 años, y 4 corresponden al rango por edad de 61 – 70 años. (Tabla 12).

Edad	Riesgo cardiovascular >10%	Porcentaje
40 – 50	31	66%
51 – 60	12	25.5%
61 – 70	4	8.5%
Total	47	100%

Tabla 12. Relación riesgo cardiovascular y edad.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Una vez comentados los resultados, y analizando lo descrito, podemos comentar que la relación que existen entre las personas que padecen ansiedad y tienen un riesgo cardiovascular elevado existe en el 18.69% de la población estudiada. De acuerdo con los valores obtenidos de la prueba Chi-2 (1.76) p-value 0.184, demuestra la relación existente. Así mismo el grupo de edad que presento el mayor número de ansiedad y riesgo cardiovascular elevado fue el rango de 40 a 50 años. De igual manera el sexo femenino (18 mujeres y 5 hombres) fue el más prevalente en la población estudiada.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías definidas por Sexo = Mujer y Hombre se producen con probabilidades 0.5 y 0.5.	Prueba binomial para una muestra	.007	Rechace la hipótesis nula.
2	Las categorías de Edad se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
3	Las categorías de Ocupación se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
4	Las categorías definidas por Comorbilidad = DM2 y Ninguna se producen con probabilidades 0.5 y 0.5.	Prueba binomial para una muestra	.189	Conserve la hipótesis nula.
5	Las categorías definidas por Tabaquismo = Si y No se producen con probabilidades 0.5 y 0.5.	Prueba binomial para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
6	Las categorías definidas por Cifras de presión arterial = <139/89 y >140/90 se producen con probabilidades 0.5 y 0.5.	Prueba binomial para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
7	Las categorías de IMC se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
8	Las categorías de Ansiedad se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
9	Las categorías de Riesgo cardiovascular se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es .05.

Dicho esto, se rechaza la hipótesis nula, conservando la hipótesis de trabajo. Sin embargo, se debe tener precaución ya que existen mayor número de casos sin ansiedad y riesgo cardiovascular elevado, en la muestra del estudio.

DISCUSIÓN

En el estudio sobre la incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11, se realizó la aplicación de la escala Hamilton como cribado para la ansiedad, donde se identificaron 123 casos del total de personas encuestadas, con ansiedad leve a moderada (118 para ansiedad leve y 5 para ansiedad moderada).

Esto demostró que el 40.20% (123 personas) de la población estudiada obtuvo una puntuación de ansiedad de acuerdo a la escala de Hamilton. En comparación a las cifras obtenidas por Martínez M. et al, demostrando que el 14.3% de la población mexicana padece algún trastorno de ansiedad, esta cifra es más baja a la obtenida en la muestra estudiada. Demostrando una diferencia significativa en la incidencia de casos con la población estudiada.⁵

De los pacientes que participaron en la presente investigación, el grupo de edad que predominó fue el de 40 a 50 años, lo cual no coincide con los estudios realizados por Muñoz J. et al, donde se demostró mayor incidencia en la etapa de adolescencia. En cuanto al género mayormente afectado, se demostró a las mujeres como las que presentaron el mayor número de casos reportados, lo cual coincide con los estudios representado por Muñoz J.³

Para la evaluación del riesgo cardiovascular se utilizaron las tablas de la OMS utilizadas en las regiones de centro américa y el sur, que por su enfoque se adaptan a las características de la población estudiada.

Se identificaron 47 personas con riesgo cardiovascular mayor del 10%, de las cuales; 28 personas con riesgo cardiovascular 10-20%, 10 personas con riesgo cardiovascular del 20-30%; 1 persona con riesgo cardiovascular del 30-40% y 8 personas con riesgo cardiovascular mayor del 40%. Siendo mayor el número de personas (259) que no presentaron un riesgo cardiovascular mayor del 10% lo cual no se traduce como riesgo. Esto difiere un poco a lo expuesto en los trabajos de Dávila C et al. Donde expone que mas del 60% de la población tiene un riesgo cardiovascular elevado.¹⁵

Quizás, se puede inferir estos resultados debido a que la mayor población encuestada oscilo en una edad media (40 a 50 años), contrastando en los estudios previos consultados donde las personas identificadas fueron de edades mayores de 60 años con alto riesgo de morbilidad.

En cuanto a los factores de riesgo identificados en este estudio, se encontró que la comorbilidad asociada fue la diabetes mellitus presente en el 54% del total de pacientes encuestados, seguido por el sobrepeso presente en el 49.6%.

En menor cantidad se identificó a las cifras de presión arterial mayores de 140/90mmhg presente en el 24.9% de las personas encuestadas. Y el tabaquismo presente en el 19.9%. Esto demostrando los factores de riesgo asociados en la población estudiada. Dicho fenómeno difiere con los estudios realizados por Armas N. et al, donde los factores encontrados fueron principalmente bioquímicos, seguidos por hipertensión arterial y tabaquismo.²¹

Así mismo, se identifico al sobrepeso como uno de los factores presentes en la población estudiada, coincidiendo con los estudios por Castro C. et al. Donde se mencionan a los principales factores de riesgo en la población mexicana, sobresaliendo además la presencia de sedentarismo y el aumento en la circunferencia abdominal.²³

En relación a la prevalencia observada entre el genero presente en los factores de riesgo cardiovascular, se demostró que en mayor proporción las mujeres (58%) presentaron mayor relación en comparación con los hombres (42%), coincidiendo con los estudios realizados por García M. quien reflejo mayor prevalencia en mujeres respecto a los hombres en cuanto a los factores de riesgo como obesidad y sedentarismo.²²

En relación a la ocupación presentada en la mayoría de las personas encuestadas predomino el empleo en general (54.57%), seguido por ama de casa (28.10%), y en menor cantidad diversos oficios. Esto difiere a lo descrito en el estudio de Arango C. et al. Donde la ocupación de ama de casa fue la principal identificada en los cuidadores de los pacientes.²⁶

Con respecto a la relación que existe entre la ansiedad y el riesgo cardiovascular se demostró que de acuerdo a los datos obtenido con la prueba Chi-2 (1.76) existe una relación significativa, lo cual hace que se conserve la hipótesis de trabajo, y se rechaza la hipótesis nula. Esto coincide con los estudios realizados por Cruz M. et al, que describió la ansiedad relacionada con mayor riesgo cardiovascular explicado por la biología de las emociones expresadas en esta enfermedad.²⁵

También, en el estudio de Jiménez D. et al, describió una relación significativa entre la presencia de ansiedad en personas con sobrepeso y obesidad, siendo estos uno de los factores de riesgo para el aumento del riesgo cardiovascular. Esto demuestra la importancia de realizar un diagnóstico oportuno para evitar complicaciones asociadas a enfermedades cardiovasculares.²⁷

Las personas que padecen ansiedad, suelen presentar factores de riesgo implicados en el aumento del riesgo cardiovascular, como se describió anteriormente, en este estudio se demuestra una relación significativa entre estas dos entidades, sin embargo, con los resultados obtenidos se debe tener cuidado con la interpretación, debido a la menor incidencia de casos obtenidos en la población estudiada.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se observo que existe una relación significativa entre las personas con ansiedad y riesgo cardiovascular, sin embargo, es relevante mencionar que la incidencia de ansiedad fue menor en la población estudiada. Esto puede justificarse por el menor numero de casos identificados en la muestra seleccionada, por lo que se debe tener en cuenta que las condiciones sociodemográficas existentes que pueden inferir en los resultados demostrados.

En nuestra población se logro demostrar algunas de estas variables, las cuales son similares a las descritas en la literatura de referencia, como las comorbilidades asociadas, diabetes mellitus, presión arterial elevada, sobrepeso y tabaquismo. Esto demuestra la necesidad de realizar estrategias enfocadas en la detección oportuna en un grupo de población muy poco estudiada, y en ocasiones olvidada por los sistemas de salud, como son los familiares acompañantes de los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas.

Así mismo, se observó grupos de edad y genero prevalentes en este estudio, siendo el grupo entre 40 a 50 años y el género femenino como el mas prevalente. Esto demuestra las características del grupo con alto riesgo de padecer ansiedad y riesgo cardiovascular elevado, exponiendo la posibilidad de desarrollar estrategias enfocadas en la promoción de la salud para disminuir el riesgo de padecer estas enfermedades en un futuro.

Las actividades de promoción y prevención de la salud física y mental, pueden ser el control de peso y talla, chequeo de presión arterial, adopción de estilos de vida saludables (dieta balanceada, evitar tabaquismo, realizar actividad física diaria), así como promover acciones dirigidas a la identificación y manejo de conductas emocionales asociadas con la ansiedad.

Esto demuestra la necesidad que surge de realizar más investigaciones relacionadas a esta problemática de salud, debido a que no se cuenta con suficientes evidencias en tema de salud mental y relación con enfermedades cardiovasculares. Derivado a estos resultados, es imprescindible la realización de las detecciones oportunas con estrategias encaminadas con la promoción de salud dirigida a población vulnerable, abordando no solo a pacientes con enfermedades crónicas, si no involucrando a la familia en conjunto como potenciales pacientes y así disminuir el riesgo latente de generar mayor población enferma.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones son enfocadas en la reducción de los factores de riesgo cardiovascular, así mismo, se pretende concientizar a las personas en general sobre las enfermedades mentales e informar acerca de estas, con la finalidad de prevenir enfermedades que afectan de manera integral a las familias de nuestra población.

- Realizar sesiones educativas enfocadas a la población en general, haciendo la invitación a los familiares acompañantes de los pacientes con enfermedades crónicas, para impartir temas sobre adopción de estilos de vida saludables
- Concientizar a los médicos familiares sobre las referencias oportunas a los servicios de trabajo social para localizar a los miembros de la familia del enfermo y establecer participación en el proceso de los estados de salud de los integrantes.
- Realizar chequeos oportunos de cifras de tensión arterial, control de peso y talla, toma de glucosa capilar por lo menos una vez al año a la población en riesgo en la sala de espera de los consultorios de medicina familiar.
- Establecer un plan de trabajo integral con los servicios de trabajo social, nutrición, psicología para la difusión sobre temas cortos como salud mental, dieta y ejercicio, dirigidos a la población en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Philip R. M. (2021). Anxiety Disorders. American Psychiatric Association.
2. Schnaas F. (2017). Avances en el diagnóstico y tratamiento de la ansiedad y depresión. *Neurología, neurocirugía y psiquiatría*. 45(1), 22-25.
3. Muñoz J. P., Alpízar D. (2016). Prevalencia y comorbilidad del trastorno por ansiedad social. *Revista Cúpula*. 30(1), 40-4.
4. Medina M. E., Borges G., Muñoz C. L. et al (2016). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud mental*, 26(4), 1-16.
5. Martínez M. López D. N. (2017). Trastornos de ansiedad. *Revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 44(3), 101–107.
6. Cedillo B. (2017). Generalidades de la neurobiología de la ansiedad. *Revista electrónica de psicología Iztacala*. 20 (1), 239-251.
7. Strohle A, Gensichen J, Domshke K. (2018). The diagnosis and treatment of anxiety disorders. *Deutsches Arzteblatt International*. 115, 611-619.
8. Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. 129-144.
9. Asociación Americana de Psiquiatría (2018). Suplemento del manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales. 20.
10. Guía de práctica clínica, (2010). Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto. México: secretaria de salud.
11. Guía de práctica clínica (2014). Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. México: Instituto Mexicano del seguro social.
12. Boletín terapéutico Andaluz (2020). Tratamiento de la hipertensión arterial: nuevas guías. 35 (4): 39-49.
13. Guía de práctica clínica, (2011). Detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular. México: Instituto Mexicano del Seguro social.
14. Paramio, A. Hernández, M., & Carranza, E. (2018). Riesgo Cardiovascular global en un barrio del municipio de Cárdenas, Estado Táchira, Venezuela. *Revista CorSalud*, 10(1), 40-46.
15. Dávila C. A. (2019). Tendencia e impacto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en México, 1990-2015. *Revista cubana de salud pública*. 45 (4), 1-18.
16. Flores E, Castro I, Irecta C, et al (2020). Sociodemographic inequalities in cardiovascular risk factors among adolescents from indigenous áreas of Chiapas, México. The preprint server for health sciences.
17. Gómez J. J, Diéguez R. A, Iparraguirre A. E. (2020). Comportamiento del riesgo cardiovascular global en adultos mayores de 40 años en un consultorio médico. 1(2)

18. Dueñas A. F, Armas N. B, Prohías J. (2017). Determinación del riesgo cardiovascular global. Importancia de su implementación sistemática en el sistema nacional de salud. *Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular*. 3 (2)
19. WHO CVD Risk Chart Working Group World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions *The Lancet Global Health*, September 02, 2019 DOI:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30318-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3).
20. De León D. L., Muñoz M. G., Ochoa C. (2017). La antropometría en el reconocimiento del riesgo cardiovascular. *Revista cubana de alimentación y nutrición*. 27 (1), 167-168
21. Armas, N., García, R., & Dueñas, A. (2016). *Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular*. Estimación del riesgo cardiovascular mediante tablas de la organización mundial de la salud. Área de salud Héroes del Moncada., 20(1).
22. García M. (2018). Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. *Revista colombiana de cardiología*. 25 (1), 8-12.
23. C. Castro, C. Cabrera, Ramírez. (2018). Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. *Revista médica*, 9(2), 152-162.
24. García GD, Pompeo DA, Eid LP, Cesarino CB, et al. (2018). Relación entre sintomatología ansiosa, depresiva y compulsión alimenticia en pacientes con enfermedades cardiovasculares. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 26: 1-9.
25. Cruz, M. L., & López, S. M. (2019). Ansiedad y riesgo cardiovascular. *Revista Medicina Interna de México*, 35(6), 877–884.
26. Arango, C. A., & Rincón, H. G. (2018). Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Revista colombiana de psiquiatría*, 47(1), 46–55.
27. Gay, J. V., & Jiménez, D. E. (2020). Asociación entre ansiedad, sobrepeso y obesidad en población adulta adscrita a una unidad de medicina familiar. *Aten Fam*, 27(3), 131–134.
28. Hernández, E. I., Sayeg, A. K., & Villegas, V. (2017). Ansiedad, depresión y sobrecarga en cuidadores primarios de pacientes internados en un hospital general de zona en Nuevo León, México. *Revista Enferm Instituto Mexicano del Seguro Social*, 25(3), 213–220.

Anexo 1

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD <u>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ADULTO</u> 	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Tapachula Chiapas, Mayo 2022 a Agosto 2022
Número de registro:	R-2021-703-110
Justificación y objetivo del estudio:	Los trastornos de ansiedad afectan una parte importante de la población que en la mayoría de los casos no se detectan de forma oportuna, afectando las situaciones diarias de la vida de las personas que la padecen. Además, existe una relación significativa con la elevación de los factores de riesgo cardiovascular, lo cual incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión arterial. Los familiares de pacientes con hipertensión arterial son un grupo vulnerable, el cual se ve afectado por las actividades que desempeñan, favoreciendo al deterioro de la salud física y mental. Por esto el objetivo del presente estudio es; establecer la incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en familiares acompañantes de pacientes con hipertensión arterial.
Procedimientos:	Se captarán familiares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a las sesiones mensuales del área de trabajo social, llamadas "yo puedo" así como en la consulta externa de medicina familiar, donde se aplicará un cuestionario para obtener información personal y antecedentes médicos de importancia. También se determinará medidas como peso, talla, IMC y cifras de tensión arterial. Durante la aplicación de las encuestas se dará una breve información sobre los trastornos de ansiedad y riesgo cardiovascular para ampliar el conocimiento y la importancia del cuidado en la salud del familiar acompañante.
Posibles riesgos y molestias:	No implica ningún riesgo ni molestia, ya que se encontrará durante las sesiones educativas de trabajo social y en área de sala de espera de consulta externa de medicina familiar.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La información obtenida de este estudio, otorga un beneficio acerca de ampliar el conocimiento sobre los trastornos de ansiedad y el riesgo cardiovascular, lo cual beneficia al instituto para planificar mejores estrategias de salud en prevención y mejorar la calidad de vida de las personas.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La información obtenida de los resultados de este estudio, se puede utilizar para conocer mejor a nuestra población y disminuir la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y mentales, así como mejorar las estrategias de prevención en salud.
Participación o retiro:	Si durante el proceso en el que se realiza el estudio decide retirarse, lo podrá hacer y no repercutirá en su atención por parte del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	La información personal que se proporcione para identificarlo (nombre, edad y ocupación) se guardará de manera confidencial. Se le asignará un número clave para identificarlo en una base de datos sin utilizar datos personales.
En caso de colección de material biológico (si aplica): ☐ No autoriza que se tome la muestra. ☐ Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. ☐ Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Beneficios al término del estudio: ☐ No aplica	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Gabriela Alejandra López Pinzón. Médico residente de segundo año de Medicina Familiar. Matricula 97070949. Teléfono 962-142-21-45. Correo electrónico: elagpinzon@gmail.com
Investigador adjunto:	Asesor metodológico y de contenido: Dra. Dora Selene Hernández Quero. Médico familiar adscripción a la UMF 11. Matricula: Teléfono: 962 152 7043. Correo electrónico: Dorahernandez179@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS. Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del entrevistado	_____ Dra. Gabriela Alejandra López Pinzón Nombre y firma del Investigador
_____ Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio Clave: 2810-009-013	

Anexo 2



GOBIERNO DE
MÉXICO



Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada
Jefatura de Prestaciones Médicas
Unidad de Medicina Familiar
Tapachula, Chiapas



Tapachula de Córdova y Ordoñez, Chiapas a 17 de Agosto del 2021

C.DRA. DORA SELENE HERNANDEZ QUERO
Especialista en Medicina Familiar

C.DRA. DORA SELENE HERNANDEZ QUERO
Especialista en Medicina Familiar

Por medio de la presente me permito notificarle de la NO INCONVENIENCIA de realizar su protocolo de investigación bajo el título "INCIDENCIA DE TRASTORNO DE ANSIEDAD Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL FAMILIAR ACOMPAÑANTE DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITOS A LA UMF 11", por lo que esperamos vernos favorecidos de la información que emane de esta".

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE


Dr. Edgar Carrera Camacho
Director de la UMF No 11



Cc.p. Gabriela Alejandra López Pinzón. Residente de primer año de la especialidad en Medicina Familiar.

Anexo 3



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N.º 11
TAPACHULA, CHIAPAS.



CUESTIONARIO

Gracias por su apoyo al responder la siguiente información, este cuestionario forma parte de la investigación llamada “Incidencia de trastorno de ansiedad y su relación con el riesgo cardiovascular en el familiar acompañante de pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF 11”. Los datos recolectados en este cuestionario serán de utilidad para la realización de una investigación, la cual puede proporcionarle información acerca del estado de salud físico y mental.

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas y/o marque con una X la respuesta que considere correcta.

Ficha de identificación		
Nombre		
Sexo	Femenino	Masculino
Edad		
Ocupación		
Enfermedad asociada	Diabetes mellitus	Ninguna
¿Usted fuma?	Si	No

Medidas antropométricas	
Cifra de tensión arterial	
Peso	
Talla	
IMC	

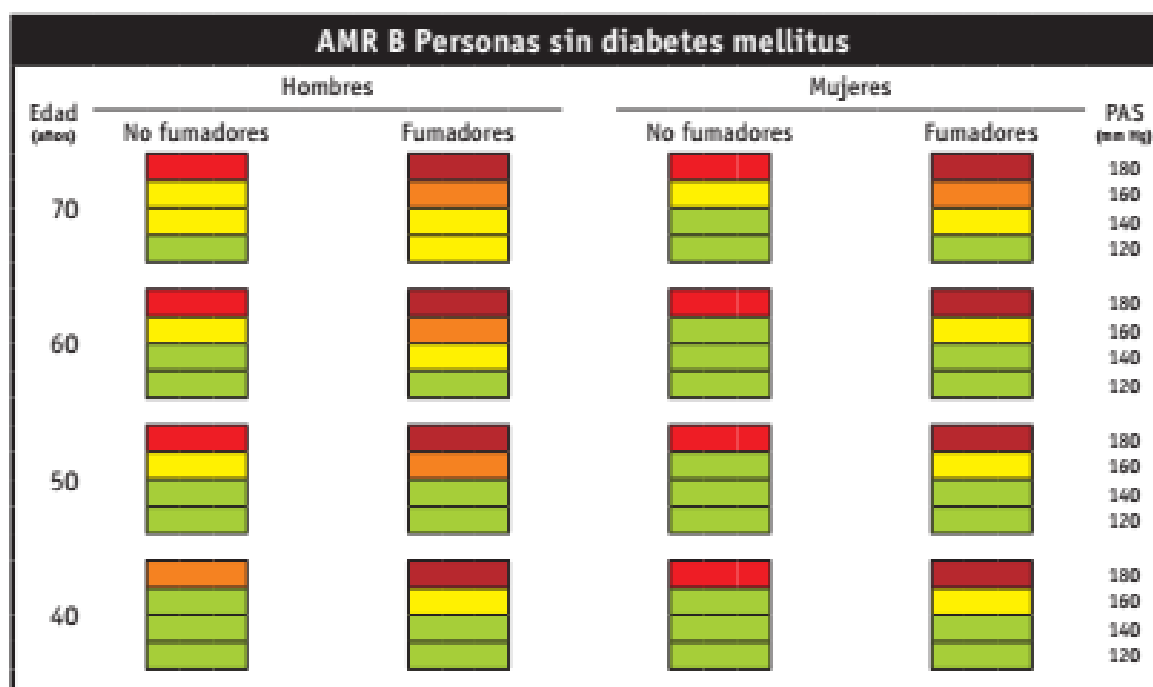
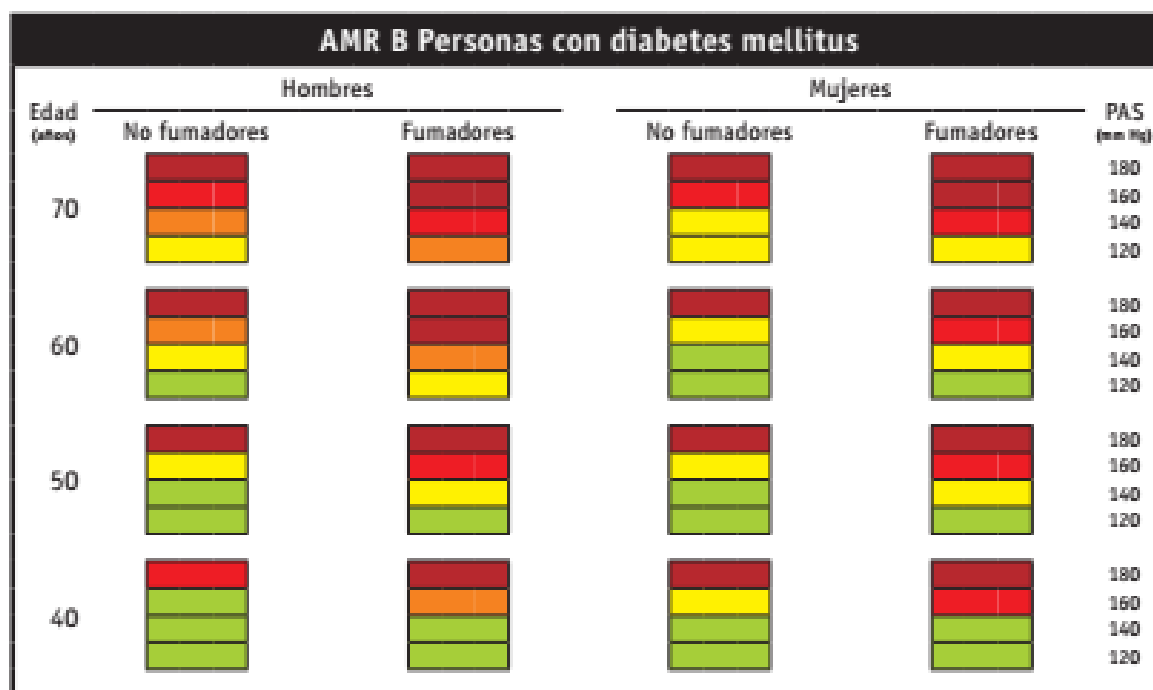
Riesgo cardiovascular %	
-------------------------	--

Gracias por su participación

Anexo 4

Figura 5. Tabla de predicción del riesgo AMR B de la OMS/ISH, para los contextos en que NO se puede medir el colesterol sanguíneo. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

Nivel de riesgo ■ <10% ■ 10% a <20% ■ 20% a <30% ■ 30% a <40% ■ ≥40%



Anexo 5

ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD DE HAMILTON

* Hamilton, 1959: Escala de evaluación de Ansiedad Cognoscitiva-Somática

* Adaptada por Valentín Conde López

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

INSTRUCCIONES:

Lea cuidadosamente.

A continuación se presentan una serie de frases que se refieren a las reacciones que la gente comúnmente manifiesta cuando se enfrenta a situaciones de la vida que se tornan conflictivas. No es necesario presentar todas para señalar que cualquiera de los indicadores está presente. Procure identificar con una X cómo han aparecido estas reacciones en usted. La información que proporcione servirá para conocer las formas de ayudar a superar esta problemática, razón por la que le pedimos que conteste cada una de las frases de manera real y verídica. Gracias.

- (A) Nunca
- (B) Algunas veces
- (C) Regular / Varias veces
- (D) Casi siempre
- (E) Siempre

CUESTIONARIO		RESPUESTAS					Punt.
		A	B	C	D	E	
1	Presiento que algo malo puede pasarme, que me puede suceder lo peor. Me siento preocupado, irritable						
2	Tengo la sensación de inquietud y no puedo relajarme. Me canso fácilmente. Me sobresalto. Tiemblo. Lloro con facilidad.						
3	Tengo miedo a la oscuridad, de quedarme solo, de la gente desconocida, de los animales, del tráfico, de la multitud.						
4	Tengo dificultad para conciliar el sueño. Me despierto varias veces. Me levanto cansado. No hay sueño reparador.						
5	Tengo mala memoria, especialmente de los eventos recientes. Me cuesta concentrarme.						
6	No tengo interés por lo que me rodea. Me siento triste. Me adormezco por el día y no puedo dormirme por la noche.						
7	Siento dolores y molestias musculares. Me rechinan los dientes. Tengo la voz poco firme e insegura.						
8	Tengo zumbidos de oídos. Vista borrosa. Siento oleadas de calor o frío. Tengo picores y sensación de debilidad						
9	Siento que mi corazón late más de prisa que de costumbre. Siento palpitaciones, dolores en el pecho, agitación.						
10	Tengo sensación de ahogo y falta de aire. Necesito respirar. Siento en el pecho una opresión o pena.						
11	Tengo dificultad al tragar. Siento ardores, pesadez o sensación de plenitud gástrica. Siento náuseas y vómitos. Estreñimiento.						
12	Siento necesidad de orinar frecuentemente, aunque sea poco. Tengo alteraciones hormonales. Mi vida sexual está deteriorada.						
13	Siento la boca seca. Me ruborizo y palidezco fácilmente. Me mareo y las cosas me dan vuelta. Se me ponen los pelos de punta						
14	Me he sentido incómodo, inquieto, tenso, impaciente; me sudan las manos y el pulso se me acelera al contestar estas preguntas.						

Impresión Diagnóstica: _____ **Puntuación:** _____

- Puntuación mayor o igual a 15 corresponde a ansiedad moderada/grave.
- Puntuación de 6 a 14 corresponde a ansiedad leve.
- Puntuación de 0 a 5 corresponde a ausencia.

Anexo 6

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Jun-Oct 2021	Nov- Dic 2021	Dic 2021	May-Ago 2022	Sep-Dic 2022	Mar-Jul 2023	Oct-Nov 2023
Elaboración de protocolo							
Evaluación del protocolo							
Obtención de Registro							
Aplicación de instrumentos							
Recolección y análisis de datos							
Elaboración de tesis							
Presentación de tesis							