

2019

Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica
en un primer nivel de atención.

MED. GRAL. JESÚS EMMANUEL DEL ÁNGEL DÍAZ



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN
PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN UN
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

TESIS

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MED. GRAL. JESÚS EMMANUEL DEL ÁNGEL DÍAZ

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO. ABRIL 2019



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Medicina
 Especialidad de Medicina Familiar

“Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica en un primer nivel de atención”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
 Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Médico General Jesús Emmanuel Del Ángel Díaz

Dirigido por:

Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Ávalos

SINODALES

Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Ávalos
 Presidente



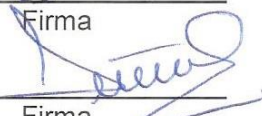
 Firma

Med. Esp. Ma. Azucena Bello Sánchez
 Secretario



 Firma

M.C.E. Martha Leticia Martínez Martínez
 Vocal



 Firma

Med. Esp. Adriana Jiménez Medina
 Suplente




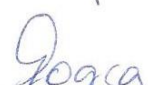
 Firma

M.C.E. Luz Dalid Terrazas Rodríguez
 Suplente



 Firma


Dra. Guadalupe Zaldivar Lelo de Larrea
 Directora de la Facultad de Medicina


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
 Directora de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
 Querétaro, Qro.
 Abril, 2019
 México

RESUMEN

Introducción: La Disfunción Eréctil se define como la incapacidad persistente o recurrente para conseguir o mantener una rigidez del pene suficiente que permita una relación sexual satisfactoria, una de sus principales causas es la cardiopatía isquémica como resultado de alteraciones fisiopatológicas secundarias a la aparición de un desequilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno del músculo cardíaco **Objetivo:** Determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, con pacientes entre 40 y 70 años con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en control mensual de su patología adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 16 Arturo Guerrero Ortiz, IMSS Querétaro, ambos turnos, en el periodo de enero a diciembre de 2018, con un total de 193 pacientes; análisis estadístico de tipo descriptivo. **Resultados:** El promedio de edad fue de 63.24 ± 4.37 años (IC 95%; 61.18-65.31). El IMC que predominó fue el sobrepeso con 40.9% (IC 95%; 34.0 – 47.8). La diabetes mellitus se presentó en el 39.9 (IC 95%; 32.4 – 46.2). La hipertensión arterial se presentó en el 91.7% (IC 95%; 87.8 – 95.6). La dislipidemia se presentó en un 30.5% (IC 95%; 24.0 – 37.0). El tabaquismo se presentó en el 52.8% (IC 95%; 45.8 – 59.8). El 92.2% (IC 95%; 88.4 – 96.0) de los pacientes con cardiopatía isquémica tienen disfunción eréctil. **Conclusiones:** El estudio contribuye a conocer la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica la cual fue del 92.2%.

Palabras clave: disfunción eréctil, cardiopatía isquémica, hipertensión arterial.

SUMMARY

Introduction: Erectile dysfunction is defined as the persistent or recurrent inability to achieve or maintain sufficient penile rigidity that allows a satisfactory sexual relationship, one of its main causes is ischemic heart disease as a result of pathophysiological alterations secondary to the appearance of an imbalance between the demand and oxygen supply of the heart muscle **Objective:** To determine the prevalence of erectile dysfunction in patients with ischemic heart disease. **Methodology:** An observational cross-sectional descriptive study was carried out, with patients between 40 and 70 years old with a diagnosis of ischemic heart disease, with monthly control of their pathology assigned to the Family Medicine Unit No. 16 Arturo Guerrero Ortiz, IMSS Querétaro, both shifts, in the period from January to December 2018, with a total of 193 patients; the information process was carried out with the SPSS 23 software. **Results:** with an average age of 63.24 ± 4.37 years (95% CI, 61.18-65.31). The BMI that predominated was overweight with 40.9% (95% CI, 34.0 - 47.8). Diabetes mellitus occurred in 39.9 (95% CI, 32.4 - 46.2). Hypertension occurred in 91.7% (95% CI, 87.8 - 95.6). Dyslipidemia occurred in 30.5% (95% CI, 24.0 - 37.0). Smoking occurred in 52.8% (95% CI, 45.8 - 59.8). 92.2% (95% CI, 88.4 - 96.0). of patients with ischemic heart disease have erectile dysfunction, **Conclusions:** The study contributes to know the prevalence of erectile dysfunction in patients with ischemic heart disease which was 92.2%.

Key words: erectile dysfunction, ischemic heart disease, hypertension

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo principalmente a Dios por darme salud, sabiduría en mis decisiones y fortaleza, así como permitirme llegar hasta aquí, a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser un pilar importante a lo largo de mi vida, por su eterno cariño y confianza. A mi padre, por su amor, esfuerzo, consejos y sobre todo por ser un admirable ejemplo de padre, esposo y profesionista.

A mi hermana por estar en todo momento a mi lado, su apoyo y amor han sido fundamental en mi formación profesional y humana.

A mi amada esposa Nancy, por ser esencial en mi vida, mi complemento perfecto; agradezco por su vida, su amor, comprensión y apoyo incondicional, porque gracias a ti, todo lo que he hecho hasta ahora tiene un valor y una razón más importante de ser. A tu lado soy mejor y es una bendición compartir y disfrutar mis logros a tu lado para siempre. Eres mi felicidad, te amo.

A mis hijos Jesús y Rodrigo, quienes a pesar de ser tan pequeños son el motor de mi vida y la fuente de motivación para dar lo mejor de mi cada día.

Gracias a todos ustedes por ser pieza única e irremplazable en mi vida, porque así pude culminar con éxito mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi director de tesis, el Dr. Manuel Enrique Herrera Avalos por cada detalle y momento dedicado en mi elaboración de este trabajo, por su confianza y enseñanza otorgada. Su asesoramiento y correcciones fueron esenciales para culminar esta tesis.

Mi profundo agradecimiento a las y los médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 16, que me han visto crecer como persona y profesionista durante mi especialidad, gracias por su apoyo incondicional y sus conocimientos otorgados.

A mis docentes, gracias a sus enseñanzas y experiencias compartidas, fueron fundamentales en mi formación como médico especialista, así como persona. Por guiarme de la manera más profesional y ayudarme a culminar satisfactoriamente.

A mis amigos de quienes me llevo algo especial de cada uno de ustedes, por sus consejos, buenos y malos momentos, por las experiencias vividas día con día, desvelos y estrés superados, por la motivación continua entre nosotros para lograr ésta meta en común.

Gracias infinitamente a todos quienes hicieron posible este trabajo, que estuvieron presentes durante o la mayor parte de la realización y desarrollo de esta tesis, gracias a quienes con respeto y decencia realizaron aportes a esta.

ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 OBJETIVO GENERAL	3
I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
I.2 HIPÓTESIS	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
II.1 Definición de disfunción eréctil	4
II.2 Definición de cardiopatía isquémica	4
II.3 Clasificación de disfunción eréctil	5
II.4 Epidemiología	6
II.5 Factores de riesgo	10
II.6 Manejo de pacientes con factores de riesgo cardiovascular	15
II.7 Diagnóstico de Disfunción eréctil	16
II.8 Cuestionario de Disfunción eréctil	18
II.9 Tratamiento de Disfunción eréctil	19
III. METODOLOGÍA	21
III.1 Diseño de la investigación	21
III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición	22
III.3 Procedimiento y estrategia	22
III.4 Consideraciones éticas	23
III.4 Análisis estadístico	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIÓN	41
VII. PROPUESTAS	42
VIII. LITERATURA CITADA	43
IX. ANEXOS	46

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
IV.1	Características sociodemográficas de los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.	27
IV.2	Características antropométricas de los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.	28
IV.3	Factores asociados de los pacientes estudiados con cardiopatía isquémica.	29
IV.4	Uso de antihipertensivos en los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.	30
IV.5	Uso de fármacos coadyuvantes en los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.	31
IV.6	Presencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.	32
IV.7	Estadios de disfunción eréctil de los pacientes con cardiopatía isquémica.	33
IV.8	Características antropométricas de los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil.	34
IV.9	Factores asociados de los pacientes con cardiopatía isquémica y disfunción eréctil.	35
IV.10	Uso de antihipertensivos en los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil.	36
IV.11	Uso de fármacos coadyuvantes en los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil.	37

I. INTRODUCCIÓN

La Disfunción Eréctil (DE) se define como la incapacidad persistente o recurrente para conseguir o mantener una rigidez del pene suficiente que permita una relación sexual satisfactoria. Con el fin de descartar trastornos temporales, el problema debe tener una duración mínima de tres meses, salvo en aquellos casos de DE secundaria a trauma o posquirúrgica, o cuando el paciente lo vive de forma problemática. (Carrillo, 2012).

La DE tiene una alta prevalencia mundial que se estima en 152 millones en 1995 y se pronostica que ascenderá a 322 millones en el año 2025. En México, esta patología representa un problema de salud al reportarse presente en 18% de la población entre 18 y 40 años de edad, y en el 55% de hombres mayores de 40 años de edad en presencia de cardiopatía isquémica (CI), con un incremento significativo en presencia de patologías asociadas, como es el caso de diabetes mellitus (DM), donde la prevalencia aumenta al 77%. (Pavia-Run, 2012).

La CI se puede definir como la enfermedad cardíaca producida como consecuencia de las alteraciones fisiopatológicas secundarias a la aparición de un desequilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno del músculo cardíaco. Es un síndrome caracterizado por una disminución del aporte de sangre oxigenada al miocardio que desde un punto de vista estructural y funcional afecte el libre flujo de sangre de una o más arterias coronarias epicárdicas o de la microcirculación coronaria. (Gómez, 2009).

Su principal sustrato fisiopatológico lo constituye la aterosclerosis coronaria definida como un complejo proceso inflamatorio y progresivo en donde intervienen numerosos mecanismos como la disfunción endotelial, la peroxidación lipídica, la sobre expresión de moléculas de adhesión celular, los depósitos de sales de calcio, así como la trombosis intravascular, entre otros. (Alcalá, 2017).

Las enfermedades del aparato cardiovascular son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo occidental y México no es la excepción. Datos

procedentes de la Dirección General de Epidemiología dependiente de la secretaría de Salud señalan a las enfermedades del aparato cardiovascular como la principal causa de muerte global en la población mexicana siendo la enfermedad isquémica del corazón la principal responsable de las muertes de origen cardíaco. (Alcalá, 2017).

El gasto destinado para su diagnóstico y tratamiento impacta de forma trascendental a los sistemas de salud pública y privada. La cardiopatía isquémica constituye la forma de presentación más frecuente de la enfermedad arterial coronaria, es causa de un elevado número de muertes y discapacidad parcial y permanente de aquellos quienes la padecen. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, constituye la primera causa de atención médica cardiológica en unidades tercer nivel de atención. (González-Cuenca, 2012).

Actualmente, la presencia de DE se considera un marcador de presencia de patología cardiovascular, al ser la lesión al endotelio un factor común en ambas patologías, así mismo la CI es generador de DE, ambas patologías incapacitantes, que provocan una crisis paranormativa en el paciente y en su familia, por lo cual es importante el diagnóstico precoz de DE para evitar cambios negativos en el paciente y en la familia.

Por lo que este estudio, tiene la finalidad de determinar la prevalencia de DE en el paciente con CI, para poder establecer su frecuencia, y en un futuro realizar una detección temprana y oportuna de DE en el paciente con CI, para evitar esta complicación que repercute a nivel social, institucional, familiar y principalmente a nivel del subsistema conyugal.

I.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica en un primer nivel de atención.

I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con CI.
- Determinar las características antropométricas de los pacientes con CI.
- Determinar el grado de DE de los pacientes con CI.
- Determinar las características antropométricas de los pacientes con CI y DE.
- Determinar los factores asociados de los pacientes con CI y DE.

I.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO

- Ho: La prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica en un primer nivel de atención es menor al 77%.
- Ha: La prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica en un primer nivel de atención es igual o mayor al 77%.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

II.1 Definición de Disfunción eréctil.

DE se define como la incapacidad persistente o recurrente para conseguir o mantener una rigidez del pene suficiente que permita una relación sexual satisfactoria. Con el fin de descartar trastornos temporales, el problema debe tener una duración mínima de tres meses, salvo en aquellos casos de DE secundaria a trauma o posquirúrgica, o cuando el paciente lo vive de forma problemática. Dicho término también puede usarse para describir otros problemas que interfieren con la relación sexual y la reproducción, tales como la falta de deseo sexual y los problemas con la eyaculación o el orgasmo. (Carrillo, 2012).

Es un fenómeno neurovascular mediado por hormonas, mecanismos biomecánicos e interacciones bioquímicas locales. En el pasado, se consideraba a la DE como una enfermedad de origen principalmente psicológico, pero hoy en día se ha demostrado que la mayoría de los pacientes con Disfunción eréctil tienen una enfermedad orgánica de base, caracterizada en la mayoría de los casos por patología vascular asociada a disfunción endotelial. Los pacientes con DE muy frecuentemente sufrirán un fuerte estrés psicológico por causa de su enfermedad. Por lo tanto, se puede llegar a la conclusión de que la DE tiene un componente tanto orgánico como psicológico. (Carrillo, 2012).

En la función eréctil intervienen diversos factores físicos y psicológicos, por lo cual la alteración de uno o más factores puede llevar a DE. En todo caso, la DE puede ser la punta del iceberg de una enfermedad crónica todavía no conocida y que se manifiesta por primera vez con este síntoma. (Carrillo, 2012).

II.2 Definición de cardiopatía isquémica

La CI se puede definir como la enfermedad cardíaca producida como consecuencia de las alteraciones fisiopatológicas secundarias a la aparición de un

desequilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno del músculo cardíaco. (Alcalá, 2017).

Es un síndrome caracterizado por una disminución del aporte de sangre oxigenada al miocardio que desde un punto de vista estructural y funcional afecte el libre flujo de sangre de una o más arterias coronarias epicárdicas o de la microcirculación coronaria. (Guía de práctica clínica de enfermería. Intervenciones de enfermería para la planificación familiar, 2017).

Su principal sustrato fisiopatológico lo constituye la aterosclerosis coronaria definida como un complejo proceso inflamatorio y progresivo en donde intervienen numerosos mecanismos como la disfunción endotelial, la peroxidación lipídica, la sobre expresión de moléculas de adhesión celular, los depósitos de sales de calcio, así como la trombosis intravascular, entre otros. (Gómez, 2009).

Existe evidencia de que la aterosclerosis es un evento que inicia durante la infancia de manera asintomática, siendo clínicamente evidente en la edad adulta. El primer evento en presentarse durante la evolución de la aterosclerosis es la disfunción endotelial. (Gómez, 2009).

II.3 Clasificación de disfunción eréctil

La DE se clasifica en tres grupos: orgánica, psicógena y mixta. La Orgánica, a medida que se ha profundizado en el conocimiento de la fisiopatología de la erección, se reconoce más el papel de las causas orgánicas. Éstas pueden ser secundarias a lesiones vasculares (lo más frecuente), neurogénicas, hormonales o locales. Psicógena debido a bloqueo central del mecanismo eréctil sin lesiones físicas. Mixta debida a una combinación de factores orgánicos y psíquicos. En la gran mayoría de los casos de DE base orgánica se añade un componente psicológico. (Arredondo-Arredondo, 2003).

Esta patología suele acompañarse de un estado de ansiedad y genera asimismo serios problemas de pareja, pero no debe olvidarse que la aparición de DE puede ser el primer signo de isquemia coronaria oculta. (Gómez, 2009).

La DE y la población que la sufre comparten los mismos factores de riesgo que la cardiopatía isquémica: hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, hiperlipidemia. Además, las exploraciones radiológicas de los vasos sanguíneos en pacientes con CI, como la angiografía, han demostrado una correlación significativa entre el número de vasos ocluidos y la función eréctil. (Carrillo, 2012).

En el pasado, tanto los médicos como la población general consideraban la DE como una consecuencia inevitable de la edad. Sin embargo, los conocimientos de la función y disfunción sexual masculina son cada vez mayores, y se dispone de un arsenal terapéutico importante que es necesario conocer. La OMS reconoce la DE como un problema de salud con el mismo grado de discapacidad y gravedad que la artritis reumatoide y el angor cardíaco (Gómez, 2009) (Celada-Rodríguez, 2011).

No es una patología de riesgo vital, pero al afectar en grado tan importante a la calidad de vida y poder ser la primera señal de una enfermedad subyacente grave, es de interés en los pacientes que acuden a la consulta de atención primaria por esta patología. (Carrillo, 2012).

II.4 Epidemiología

La DE corresponde a un problema de alta incidencia mundial que se estima en 152 millones en 1995 y se pronostica que ascenderá a 322 millones en el año 2025. (Koh, 2013).

En México, esta patología representa un problema de salud al reportarse presente en 18% de la población entre 18 y 40 años de edad, y en el 55% de hombres mayores de 40 años de edad, con un incremento significativo en

presencia de patologías asociadas, como es el caso de la DM2, donde la prevalencia aumentó al 77%. (Celada-Rodríguez, 2016).

Actualmente, la presencia de disfunción eréctil se considera un marcador de presencia de patología cardiovascular, al ser la lesión endotelial un factor común en ambas patologías. (Pavía-Ruiz, 2012).

En un estudio realizado en un hospital en Malasia que definió la prevalencia de DE entre los hombres con cardiopatía isquémica. Utilizando el cuestionario del Índice Internacional de Disfunción Eréctil (IIEF-5) para determinar la presencia y la gravedad de la DE que se definió como una puntuación IIEF-5 de menos de 22. La edad media fue de 60,5 años (rango 36-92 años, SD: +9,58). 461 (90.4%) hombres informaron algún grado de disfunción eréctil, de los cuales dos tercios tenían ED moderada a grave. (Wespes, 2010) (Koh,2013).

La prevalencia de DE aumentó significativamente con la edad. La edad superior a 60 años fue el único factor de riesgo significativo. Los factores de riesgo no estadísticamente significativos pero importantes incluyeron diabetes, hipertensión, diuréticos y agentes hipoglucemiantes orales. La DE es muy común entre los hombres con cardiopatía isquémica. La prevalencia y la gravedad aumentaron significativamente con la edad superior a los 60 años. (Wespes, 2010) (Koh,2013).

Algunos datos epidemiológicos recientes han revelado la existencia de una prevalencia e incidencia elevadas de DE en todo el mundo. El primer estudio comunitario a gran escala de la Disfunción eréctil fue el MMAS (Massachusetts Male Aging Study). En este estudio se comunicó una prevalencia global de DE del 52 % en varones de 40 a 70 años no institucionalizados de la región estadounidense de Boston 10,3; las prevalencias específicas de DE mínima, moderada y completa fueron del 17,2 %, 25,2 % y 9,6 %, respectivamente. (González-Cuenca, 2012).

En el estudio de Colonia de varones de 30-80 años, la prevalencia de DE

fue del 19,2 %, con un aumento brusco relacionado con la edad del 2,3 % al 53,4. En el estudio NHSLS (National Health and Social Life Survey), la prevalencia de disfunciones sexuales (DE inespecífica) fue del 31 % 10,5. La incidencia de DE (casos nuevos anuales por cada 1.000 varones) fue de 26 en el estudio MMAS 10,6, de 65,6 (seguimiento medio de 2 años) en un estudio brasileño 10,7 y de 19,2 (seguimiento medio de 4,2 años) en un estudio holandés 10, 8. Las diferencias entre estos estudios pueden explicarse por las diferencias existentes en la metodología y en las edades y la situación socioeconómica de las poblaciones estudiadas. (Moya-González, 2016).

En cuanto a la CI esta es la enfermedad del corazón que más contribuye a que las enfermedades cardiovasculares sigan siendo la primera causa de muerte en el mundo. (Alcalá, 2017).

La enfermedad aterosclerótica es causa del 40% de los casos de trastornos eréctiles en hombres mayores de 50 años. La aterosclerosis causa lesiones en el endotelio y en el músculo liso de las sinusoides de los cuerpos cavernosos que dificultan la relajación de arterias y del músculo liso sinusoidal en los hombres. Esta deficiente relajación del músculo liso es el factor patogénico más importante de la DE. La isquemia cardíaca, la Hipertensión Arterial Sistémica, la DM, la hiperlipidemia y el tabaco son procesos patológicos que indirectamente se asocian a DE por su implicación en la formación de placas ateroscleróticas. El aumento del colesterol total o del c-LDL y la disminución del c-HDL se asocian a insuficiencia arterial. (Celada-Rodríguez, 2011).

Las enfermedades del aparato cardiovascular son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo occidental y México no es la excepción. Datos procedentes de la Dirección General de Epidemiología dependiente de la secretaría de Salud señalan a las enfermedades del aparato cardiovascular como la principal causa de muerte global en la población mexicana siendo la enfermedad isquémica del corazón la principal responsable de las muertes de origen cardíaco. (Rosas-Peralta, 2006).

El gasto destinado para su diagnóstico y tratamiento impacta de forma trascendental a los sistemas de salud pública y privada. La cardiopatía isquémica constituye la forma de presentación más frecuente de la enfermedad arterial coronaria, es causa de un elevado número de muertes y discapacidad parcial y permanente de aquellos quienes la padecen. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, constituye la primera causa de atención médica cardiológica en unidades tercer nivel de atención médica. (Guía de práctica clínica de enfermería. Intervenciones de enfermería para la planificación familiar, 2015).

La gran mayoría de enfermos con cardiopatía isquémica crónica son pacientes en plena edad laboral por lo que esta enfermedad no solo afecta de forma directa al paciente sino a todo su entorno familiar, social y laboral constituyendo un elevado costo social y un verdadero problema de salud pública. (Guía de práctica clínica de enfermería. Intervenciones de enfermería para la planificación familiar, 2015).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se refieren a un grupo de enfermedades que comprometen el corazón, los vasos sanguíneos, o las secuelas de pobre suministro de sangre debido a una fuente vascular enferma. Sobre el 82% de la carga de mortalidad es causada por cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria (IHD). Las ECV se han convertido en la mayor causa de muerte a nivel mundial, pues representan casi el 30% de todas las muertes, y alrededor del 50% de las muertes de las enfermedades no transmisibles. (Castro-Serralde, 2017).

Dentro de las consecuencias cardiovasculares de todos estos factores de riesgo destaca la cardiopatía isquémica, líder en este campo. Si se estima que cada tres minutos ocurre un ataque cardíaco en México, cada 26 segundos en los EE. UU. Y cada 4 segundos en el mundo, es claro el subregistro que se tiene de esta entidad. (OMS, 2017).

Parte de esto se debe a que la mayor morbimortalidad de la cardiopatía isquémica aguda sucede dentro de las primeras 2 horas de instalación; es decir,

hoy tenemos mucho progreso en la atención intrahospitalaria de este evento, sobre todo en los hospitales de tercer nivel, pero desafortunadamente muchas de las muertes ocurren antes de su llegada a tercer nivel. Así, se estima que 2 de cada 3 pacientes se encuentran potencialmente en riesgo de morir antes de su arribo al nosocomio. (Benjamín, 2017).

La OMS reporta que dentro de las principales causas de mortalidad en el mundo son la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, que ocasionaron millones de defunciones en 2016 y han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años. (OMS, 2017).

La edad promedio del primer ataque al corazón es de 65.3 años de edad para hombres. De 2004 al 2014, la tasa de mortalidad anual que se le puede atribuir a cardiopatía isquémica disminuyó en 35,5%, pero la carga del costo y los factores de riesgo permanecen significativamente altos. El costo directo e indirecto de enfermedad del corazón del 2012-2013 fue de \$199.6 mil millones y de cardiopatía isquémica de \$10.4 mil millones. Se calcula que entre 2013 y 2030, los costos médicos por la cardiopatía isquémica aumentaran al 100%. (Benjamín, 2017).

II.5 Factores de riesgo

La prevalencia de disfunción eréctil aumenta en forma progresiva con la edad y en muchos casos se relaciona con el estilo de vida. Muchos factores se han asociados a la DE en estudios previos como entidades metabólicas tales como la diabetes Mellitus y la dislipidemia, así como también mayor propensión a sufrir hipertensión arterial y cardiopatía coronaria. Por estas razones, la DE se considera como una entidad con clara relación con los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en un sentido bidireccional, a mayor presencia de FRCV mayor probabilidad de sufrir DE y la DE como síntoma que anticipa a las enfermedades cardiovasculares. (Carrillo, 2012).

Los principales factores de riesgo asociados a la DE son: (Gómez, 2009).

- Edad: La prevalencia de DE en cualquier grado, así como su severidad, se incrementan conforme aumenta la edad, comportándose ésta como un factor de riesgo independiente de DE. Sin embargo, la DE no debe de ser considerada como una consecuencia inevitable de la edad; en el estudio EDEM, el 67,7% de los varones entre 60 y 70 años de edad no tenía problemas de erección. (Carrillo, 2012).
- DM es la enfermedad endocrina más frecuentemente asociada a la DE. Así se ha visto que la probabilidad de presentar disfunción eréctil es 3 veces superior en varones diabéticos tratados que en los varones no diabéticos. Entre el 25–75% de los varones diabéticos presentarán DE. Por otro lado se ha podido observar que el 15% de los varones sanos con DE presentan una curva de sobrecarga de glucosa alterada. Los mecanismos etiopatogénicos implicados en el desarrollo de DE en diabéticos serían vasculares, neuropáticos y por disfunción gonadal. (Benjamín, 2017).

Los pacientes con DM tienen una probabilidad tres veces mayor a desarrollar Disfunción Eréctil, cuando se comparan con población sana. La prevalencia de DE en estos pacientes puede llegar a ser tan alta como del 75%, siendo el tiempo de evolución con diabetes mellitus y los niveles de hemoglobina glucosilada, los factores que más influyen en el desarrollo de Disfunción eréctil. (Benjamín, 2017).

- Enfermedad cardiovascular: Estudios epidemiológicos han demostrado asociación entre la presencia de cardiopatía, hipertensión arterial, enfermedad vascular periférica y descenso del colesterol HDL, con la DE. La prevalencia de DE en pacientes con HTA oscila entre el 28-47% dependiendo de la asociación a otras enfermedades y de la existencia o no de tratamiento farmacológico. El Estudio de Prevalencia de DE en Pacientes Hipertensos de la Comunidad Valenciana, realizado sobre una muestra de 507 varones hipertensos, encuentra una prevalencia de DE del 46,5% (IC 95% = 42,23- 50,9), de las que el 6,3% eran severas y el 5,3% moderadas. Además, la HTA, el tabaquismo, la DM y las

hiperlipidemias son más frecuentes en sujetos con DE que en la población general.

- Tabaquismo: El tabaquismo se ha asociado como factor de riesgo de DE de forma independiente a las enfermedades crónicas relacionadas con el consumo de tabaco. (Castro-Serralde, 2017).
- Secundaria a fármacos: Alrededor del 25% de los casos de DE se ha asociado al uso de fármacos. Sin embargo estas asociaciones no son más que evidencias de grado C nivel IV, lo que significa ausencia de estudios clínicos aplicables de buena calidad. (Benjamín, 2017).
- Secundaria a consumo de drogas: Tanto el abuso de alcohol como de otras drogas (cocaína, heroína, etc.), se ha asociado a DE.
- Trastornos afectivos: En el MMAS, comunicaron DE moderada o severa aproximadamente el 90% de los varones con depresión grave, el 60% de los varones con depresión moderada y el 25% de los varones con depresión leve. (Castro-Serralde, 2017).

La CI es un problema de salud que puede ser controlado a partir de la modificación de estilos de vida y la disminución de factores de riesgo. Es causada por múltiples factores, ya sea de manera adquirida o de tipo congénito. Ortega menciona que los estilos de vida que se asocian a la CI son una inadecuada alimentación, el consumo de tabaco, la inactividad física, el sobrepeso, el alcohol y el estrés psicosocial. Asimismo, están los factores de riesgo cardiovasculares que son características que se asocian a una mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Estos se describieron hace más de cinco décadas: tabaquismo, Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus, dislipidemia y obesidad. (Castro-Serralde, 2017).

Actualmente se han agregado otras, como la edad (en hombres, ser mayores de 45 años; en mujeres, ser mayores de 55), tener antecedentes de enfermedad cardíaca prematura (en hombres, antes de los 45 años; en mujeres, antes de los 55), sobrepeso, factores dietéticos, falta de actividad física, estrés, tener angina, haber sufrido un ataque cardíaco previo o padecer otro tipo de enfermedad del corazón. (Guía de Práctica Clínica de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía isquémica estable, 2013).

Los factores de riesgo se han dividido en modificables y no modificables; los primeros son susceptibles de cambiar a partir de mejorar el estilo de vida (algunos autores los dividen en menores, como el sedentarismo, alcoholismo, etcétera, y mayores, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia, entre otros). (Castro-Serralde, 2017).

Los factores de riesgo no modificables más importantes son el género y la edad (Hombres mayores de 40 años, mujeres mayores de 50 años). (Alcalá, 2017).

- Edad. Es el principal marcador de riesgo, ya que tiene el mayor valor predictivo. La incidencia de cardiopatía isquémica aumenta claramente con la edad, con independencia del sexo y la raza, ya que además con la edad aumenta la exposición al resto de factores de riesgo.
- Sexo. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en mujeres en Europa. Desde hace tiempo es conocido que la aparición de la enfermedad se suele retrasar entre 10 y 15 años con respecto a los hombres, debido probablemente a un efecto protector hormonal, pero se sabe que a la larga mueren más mujeres que hombres de enfermedad cardiovascular.
- Hipertensión arterial. Además de ser factor de riesgo para la cardiopatía isquémica, las cifras elevadas de presión arterial están relacionadas con la

aparición de insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal y fibrilación auricular.

- Tabaquismo. Se asocia a un aumento del riesgo de todos los tipos de enfermedad cardiovascular: enfermedad coronaria, ictus isquémico, enfermedad arterial periférica y aneurisma de aorta abdominal. Su importancia relativa es mayor en personas jóvenes, ya que se sabe que mientras el riesgo relativo de sufrir un infarto de miocardio en fumadores es del doble, en personas de menos de 50 años dicho riesgo relativo es cinco veces más alto.
- DM. La diabetes se asocia a un aumento de dos a tres veces en la probabilidad de aparición de enfermedad coronaria, siendo mayor su importancia como factor de riesgo en las mujeres que en los hombres. La intolerancia a la glucosa se asocia también a un incremento de 1,5 veces el riesgo de aparición de cardiopatía isquémica.
- Dislipidemia. Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado la asociación entre enfermedad aterosclerótica y la dislipidemia, sobre todo las concentraciones elevadas de colesterol LDL y de lipoproteína a y la concentración baja de colesterol HDL.

En los pacientes afectos de cardiopatías se entrecruzan causas orgánicas provenientes de su aterosclerosis, que es un problema de salud generalizado que además de las coronarias afecta a las arterias que riegan los órganos sexuales, con causas psíquicas, como el miedo a desencadenar un nuevo IAM con el coito o ansiedad por la situación postinfarto. La incidencia de DE tras un infarto se sitúa entre el 38 y el 78%. Los fármacos que el paciente cardiópata toma también pueden ser causa de DE. Entre los más conocidos y en orden decreciente de importancia están: betabloqueantes, diuréticos, digoxina, hipolipemiantes. (Documento de Consenso sobre Disfunción Eréctil, 2011).

Diferentes publicaciones reportan que pacientes con enfermedad cardiovascular tiene síntomas de DE, y que las enfermedades cardiovasculares y la DE tienen una base fisiopatológica común (daño endotelial). La DE en pacientes diabéticos es uno de los predictores más efectivos de enfermedad coronaria. (Ceballos, 2015).

II.6 Manejo de pacientes con factores de riesgo cardiovascular

Un grupo de cardiólogos y urólogos de la Universidad de Princeton dieron en 1999 y 2004 recomendaciones para enfrentar la asociación entre DE y enfermedad cardiovascular. La evaluación de la función cardiaca debe efectuarse periódicamente, con un intervalo recomendado de 6 meses. (Ceballos, 2015).

Categorías del panel consenso de Princeton (Ceballos, 2015).

Bajo riesgo

- Asintomáticos, menos de 3 factores de riesgo.
- Hipertensión controlada.
- Angina leve, angina estable.
- Revascularización coronaria exitosa.
- Asintomático, sin isquemia en la prueba de estrés postinfarto de miocardio (6-8 semanas).
- Enfermedad valvular leve.
- Disfunción ventricular izquierda (NYHA clase I).

Riesgo intermedio

- Asintomáticos, 3 o más factores de riesgo.

- Angina moderada, angina estable.
- Antecedente de infarto de miocardio (2-6 semanas).
- Disfunción ventricular izquierda (NYHA clase ii).
- Secuela no cardiaca de enfermedad aterosclerótica (p. ej., enfermedad cerebrovascular).

Riesgo alto

- Angina inestable o angina refractaria.
- Hipertensión no controlada.
- Insuficiencia cardiaca congestiva (NYHA clase III/IV).
- Infarto de miocardio reciente (< 2 semanas).
- Arritmia de alto riesgo.
- Miocardiopatía hipertrófica obstructiva.
- Enfermedad valvular moderada a severa.

II. 7 Diagnostico de Disfunción eréctil

Los antecedentes médicos y sexuales ayudan a definir el grado y la naturaleza de la DE. El historial médico puede revelar enfermedades que lleven a la DE, mientras que un simple recuento de la actividad sexual puede distinguir entre problemas con el deseo sexual, la erección, la eyaculación o el orgasmo. (Documento de Consenso sobre Disfunción Eréctil. Elaborado por 12 entidades científicas, 2011).

El uso de ciertas drogas ilegales o medicamentos recetados puede sugerir una razón química, ya que los efectos son una causa frecuente de DE. Un examen físico puede dar pistas sobre problemas sistémicos. Por ejemplo, si el pene no es sensible al tacto, la causa puede ser un problema en el sistema nervioso. (Melman, 2009).

Características sexuales secundarias anormales, tales como la distribución del pelo o el agrandamiento del busto, pueden señalar problemas hormonales, lo que significaría que el sistema endocrino está implicado. El médico podría descubrir un problema circulatorio si observa pulso disminuido en la muñeca o los tobillos. Y características inusuales del pene mismo podrían sugerir el origen del problema; por ejemplo, un pene que se dobla o curva cuando está erecto podría ser el resultado de la enfermedad de Peyronie. (Zegarra, 2011).

Diversas pruebas de laboratorio pueden ayudar a diagnosticar la DE. Las pruebas para enfermedades sistémicas incluyen recuentos en sangre, análisis de orina, perfil de lípidos y mediciones de creatinina y enzimas del hígado. La medición de la cantidad de testosterona en la sangre puede dar información acerca de problemas con el sistema endocrino y puede explicar por qué un paciente presenta deseo sexual disminuido. (GPC Diagnóstico y Tratamiento de la Cardiopatía Isquémica Crónica, 2009).

El monitoreo de las erecciones que ocurren durante el sueño puede ayudar a descartar ciertas causas psicológicas de la DE. Los hombres sanos tienen erecciones involuntarias durante el sueño. Si no hay erecciones nocturnas, entonces es posible que la DE tenga una causa física y no psicológica. Sin embargo, las pruebas de las erecciones nocturnas no son completamente confiables. Los científicos no han normalizado tales pruebas y no han determinado cuándo deben realizarse para obtener mejores resultados. Un examen psicosocial, que utiliza una entrevista y un cuestionario, puede revelar factores psicosociales. (Ceballos, 2015).

II.8 Cuestionario de disfunción eréctil

El cuestionario por excelencia para el diagnóstico y la valoración de la DE ha sido tradicionalmente el IIEF (International Index of Erectile Function) Sin embargo, el cuestionario IIEF consta de 15 preguntas, seis de ellas muestran una correcta discriminación entre hombres con y sin DE, pero la capacidad discriminatoria resulta pobre para las restantes 9 preguntas y requiere más de 10 minutos para ser completado por el paciente. Posteriormente, se desarrolló una versión reducida del mismo, el IIEF-5, con sólo 5 preguntas, y más fácil de completar, pero con un horizonte temporal más amplio, 6 meses, en comparación con las 4 semanas del cuestionario IIEF original. La formulación de los ítems en el IIEF-5 utiliza los mismos términos que la versión original del IIEF. (OMS, 2017).

El Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE): Una escala multidimensional para la evaluación de la disfunción eréctil, permite evaluar la disfunción eréctil, en relación a los 6 meses previos, consta de 5 ítems que se califican con una escala de IIFE, con un puntaje que oscila entre 5 y 25 puntos, y clasifica la disfunción en 5 categorías: (Martín-Morales, 2007).

Puntaje	Grado de disfunción
5-7 puntos	Severa
8-11 puntos	Moderada
12-16 puntos	Media a moderada
17-21 puntos	Media
22-25 puntos	No sufre disfunción eréctil

La validación psicométrica del cuestionario, tiene en cuenta 3 áreas principales: su confiabilidad, su validez y su capacidad para evaluar la respuesta al tratamiento. El IIEF mostró gran concordancia interna y una adecuada reproducibilidad. La validez del cuestionario, es decir si el mismo evalúa los parámetros que se pretende que evalúe, fue estimada a partir de su capacidad

discriminatoria, su validez convergente y divergente. Los resultados obtenidos en las 3 áreas, destacan que el IIEF presenta una validez adecuada. El IIFE es un método sensible y específico para detectar cambios en la función eréctil en respuesta al tratamiento. Alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach mayor a 0.8 en los cinco dominios llegando a ser mayor a 0.9 en los dominios función eréctil y satisfacción con la relación. (Celada-Rodríguez, 2011).

II.9 Tratamiento de Disfunción eréctil

El objetivo de la terapia debe ser restaurar la satisfacción de la vida sexual y no solo la erección rígida. (Ceballos, 2015).

Los inhibidores de la fosfodiesterasa PDE5 son antagonistas competitivos de la acción de la PDE5 que inducen aumento intracelular de los niveles de GMP cíclico en el músculo cavernoso, lo que conlleva la relajación del músculo liso y la erección en respuesta al estímulo sexual. En Colombia, los 3 agentes de esta clase actualmente de venta libre son sildenafil, vardenafil y tadalafil. (Ceballos, 2015).

Los estudios de preferencia disponibles no muestran diferencias mayores entre las 3 moléculas en cuanto a eficacia. De la intensidad de la actividad sexual y de la presencia de efectos secundarios y su duración depende la preferencia individual por cada uno de los medicamentos disponibles. Está contraindicado el uso de inhibidores de PDE5 en hombres que consumen nitratos simultáneamente. (Ceballos, 2015).

El uso concomitante de inhibidores de la PDE5 y nitratos disminuye la presión arterial a cifras peligrosas; por lo tanto, está contraindicada esta combinación. Se recomienda precaución cuando se administra un inhibidor de PDE5 en conjunto con un bloqueador alfa, ya sea para el tratamiento de la hipertensión o para la hiperplasia prostática benigna, debido a la posible potenciación del efecto hipotensor, por lo que se aconseja titular este último. (Ceballos, 2015).

La DE es un marcador predictivo de riesgo CV, como lo confirma el estudio realizado en una población holandesa, en donde se analizó la evolución CV de la población de hombres con edades entre 50 y 75 años (con una respuesta de 50% de los candidatos); en 1.248 hombres sin enfermedad CV, la presencia de DE al ingreso se asoció, a 6,3 años de seguimiento, en un análisis no ajustado, con incrementos significativos del riesgo de infarto, ataque cerebrovascular y muerte súbita (HR 2,0, IC del 95% 1,4-2,7, para grados moderados de DE y 3,8, IC del 95% 2,0-7,3, para grados severos). (Ceballos, 2015).

III. METODOLOGÍA

III.1 Diseño de la investigación.

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, con pacientes de población entre 40 y 70 años con diagnóstico de cardiopatía isquémica, con control mensual de su patología adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 16 Arturo Guerrero Ortiz, IMSS Querétaro, ambos turnos, en el periodo de enero a diciembre de 2018.

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para estudios descriptivos para población infinita; con nivel de confianza de 95% ($Z \alpha = 1.64$)

$$n = \frac{Z\alpha^2 pq}{d^2} = 193$$

n=tamaño de la muestra que se requiere

$Z\alpha^2$: distancia de la medida del valor significativo propuesto: 1.64

p: proporción de sujetos, portadores del fenómeno de estudio: 0.77

q 1-p (complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio: 0.23

d^2 : precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar: 0.05

$$n = 193$$

La técnica muestral fue por conveniencia, tomando como base la presencia de diagnóstico reportado en el SIMF de CI.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con diagnóstico de CI adscritos a la unidad de medicina familiar No. 16, de 40 a 70 años de edad, que sepan leer y escribir, con aceptación y firma de consentimiento informado. Se excluyeron

pacientes con antecedentes de patología urológica y se eliminaron los pacientes que contestaron de manera incompleta las encuestas.

III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición.

Se estudiaron variables sociodemográficas como edad, la ocupación y el estado civil. Como variable antropométrica el índice de masa corporal. Dentro de las variables clínicas se interrogó la presencia de hipertensión arterial, DM, dislipidemia, tabaquismo, la presencia de fármacos que condicionaran DE, y finalmente la presencia o ausencia de DE mediante la aplicación del Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE) clasificada como media, media a moderada, moderada y severa.

El Índice Internacional fue desarrollada por el equipo formado por Rosen, Riley, Wagner, Osterloh, Kirkpatrick y Mishra en 1997, con la intención de crear un instrumento breve, psicométricamente válido y de auto aplicación, minimizando el sesgo de deseabilidad social de la heteroaplicación. Consta de 15 ítems que evalúan la presencia de problemas en las distintas fases de la respuesta sexual humana (deseo, erección, eyaculación y orgasmo), junto con la satisfacción en la relación sexual y satisfacción global. Para contestar a cada ítem, el paciente ha de utilizar una escala tipo Likert, unas veces de frecuencia, otras de intensidad, y otras de satisfacción. El marco de referencia temporal son las 4 últimas semanas. La escala es de auto reporte, con 15 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos cada uno. Con un alfa de Cronbach mayor de 0.8, el cual es avalado por organizaciones como la Organización mundial de la salud, así como la asociación internacional de urología.

III.3 Procedimiento y estrategia.

Previa autorización del comité local de investigación y de la dirección de la UMF 16, se realizó la selección de los expedientes clínicos electrónicos con diagnóstico de CI a partir de la base de daos obtenida en ARIMAC de la UMF 16, posteriormente se entrevistó a los pacientes y previa firma de consentimiento

informado se les realizó la aplicación del Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE) clasificada como media, media a moderada, moderada y severa, posteriormente se llevó a cabo la recolección de los datos y el análisis de la información obtenida.

Los pacientes con DE moderada y grave fueron canalizados con su médico familiar, para iniciar un protocolo de estudio y realizar un tratamiento individualizado, en conjunto con las diferentes áreas con las que cuenta la unidad de primer nivel de atención.

III.4 Consideraciones éticas

Este estudio de investigación se apegó a los principios éticos establecidos en la declaración de Helsinki en 1964 y su última modificación en 2013 en Corea, que establece “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.” Y de igual manera “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social”.

Siendo aprobada por el Comité de Investigación Local, antes de comenzar el estudio, conforme a lo estipulado.

Se requirió consentimiento informado de los pacientes encuestados, donde se explicó el objetivo de la investigación que es determinar la prevalencia de DE en pacientes con CI.

Se garantizó la confidencialidad de los resultados y la utilización de los mismos para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio.

III.5 Análisis estadístico

El plan de análisis incluyó promedios porcentajes, desviación estándar, frecuencias e intervalo de confianza al 95%.

El proceso de la información se llevó acabo con ayuda del software SPSS versión 23.

Los resultados se plasmaron en cuadros.

IV. RESULTADOS

Se estudiaron 193 pacientes con cardiopatía isquémica, con un promedio de edad de 63.24 ± 4.37 años (IC 95%; 61.18-65.31), estado civil casado en el 78.7% (IC 95%; 72.9 – 84.5), ocupación empleado con un 77.2% (IC 95%; 71.3 – 83.1) y escolaridad preparatoria en 32.6 % (IC 95%; 26.0 – 39.2) (Cuadro IV.1).

De los pacientes estudiados IMC que predominó fue el sobrepeso correspondiente al 40.9% (IC 95%; 34.0 – 47.8), seguida de obesidad grado I con 24.3% (IC 95%; 18.2 – 30.4). (Cuadro IV.2).

La diabetes mellitus se presentó en el 39.9% (IC 95%; 32.4 – 46.2). La hipertensión arterial en 91.7% (IC 95%; 87.8 – 95.6). La dislipidemia en 30.5% (IC 95%; 24.0 – 37.0). El tabaquismo en 52.8% (IC 95%; 45.8 – 59.8). (Cuadro IV.3).

Con el mayor uso de antihipertensivo fue el enalapril en el 46.6% (IC95%; 18.2 – 30.4), seguido de losartán en el 24.3% (IC95%; 18.2 -30.4). (Cuadro IV.4)

El uso de atorvastatina estuvo presente en el 82.8% (IC95%; 77.5 – 88.1). El uso de imipramina y paroxetina estuvo en el mismo porcentaje del 1.0% (IC95%; 0.4 -2.4) (Cuadro IV.5).

De los 193 pacientes correspondientes a población con cardiopatía isquémica 178 pacientes, es decir, el 92.2% tienen disfunción eréctil, (IC 95%; 88.4 – 96.0). (Cuadro IV.6).

En el 40.4% del total de pacientes con disfunción eréctil se encuentran en el estadio media a moderado (IC 95%; 33.2 47.6). (Cuadro IV.7).

De los pacientes con disfunción eréctil, el IMC que predominó fue el sobrepeso con 42.6% (IC 95%; 35.3 -39.3), seguida de obesidad grado 1 con 23.0% (IC 95%; 16.8 – 29.2). (Cuadro IV.8).

La diabetes mellitus se presentó en 42.1% (IC 95%; 34.8 – 49.4), la hipertensión arterial en 93.2% (IC 95%; 89.5 – 96.9), la dislipidemia en 59.5% (IC 95%; 52.3 – 66.7) y el antecedente de tabaquismo en 53.3% (IC 95%; 45.0 – 61.6). (Cuadro IV.9).

Con el mayor uso de antihipertensivo fue el enalapril en el 47.7% (IC95%; 40.4 – 50.5), seguido de losaran en el 24.7% (IC95%; 18.4 – 31.0). (Cuadro IV.10).

El uso de atorvastatina estuvo presente en el 83.1% (IC95%; 77.6 – 88.6). El uso de imipramina y paroxetina estuvo en el mismo porcentaje del 1.0% (IC95%; 0.4 -2.6) (Cuadro IV.11).

Cuadro IV.1 Características sociodemográficas de los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados. n= 193

Característica sociodemográfica	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Estado civil				
Casado	152	78.7	72.9	84.5
Divorciado	16	8.2	4.3	12.1
Viudo	9	4.6	1.6	7.6
Soltero	16	8.5	4.6	12.4
Ocupación				
Empleado	149	77.2	71.3	83.1
Pensionado	44	22.8	16.9	28.7
Escolaridad				
Analfabeta	9	4.6	1.6	7.6
Primaria	47	24.3	18.2	30.4
Secundaria	43	21.8	16.0	27.6
Preparatoria	63	32.6	26.0	39.2
Licenciatura	31	16.7	11.4	22.0

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.2 Características antropométricas de los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados. n= 193.

IMC	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Peso normal	46	24.0	18.0	30.0
Sobrepeso	79	40.9	34.0	47.8
Obesidad grado 1	47	24.3	18.2	30.4
Obesidad grado 2	12	6.2	2.8	9.6
Obesidad grado 3	9	4.6	1.6	7.6

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.3. Antecedentes patológicos y no patológicos de pacientes con cardiopatía isquémica.
n=193

Antecedentes	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Diabetes mellitus				
Si	76	39.3	32.4	46.2
No	117	60.7	53.8	67.6
Hipertensión arterial sistémica				
Si	177	91.7	87.8	95.6
No	16	8.3	4.4	12.2
Dislipidemia				
Si	59	30.5	24.0	37.0
No	134	69.5	63.0	76.0
Tabaquismo				
Si	102	52.8	45.8	59.8
No	91	47.2	40.2	54.2

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.4 Uso de antihipertensivos en los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados. n=193.

Antihipertensivo	Frecuencia	%	Intervalo de confianza	
			Mínimo	Máximo
Ninguno	17	8.8	4.8	12.8
Propanolol	5	2.5	0.3	4.7
Nifedipino	13	6.7	3.2	10.2
Enalapril	90	46.6	18.2	30.4
Losartán	47	24.3	18.2	30.4
Enalapril- hidroclorotiazida	15	7.7	3.9	11.5
Losartán- hidroclorotiazida	5	2.5	0.3	4.7
Enalapril-Propanolol	1	0.9	0.4	2.2

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.5 Uso de fármacos coadyuvantes en los pacientes con cardiopatía isquémica estudiados.

n=193.

Fármacos	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Antilipémicos				
Atorvastatina	159	82.8	77.5	88.1
Ninguno	34	17.2	11.9	22.5
Antidepresivos				
Imipramina	2	1.0	0.4	2.4
Paroxetina	2	1.0	0.4	2.4
Ninguno	189	98.0	96.0	100.0
Antiepilépticos				
Carbamazepina	29	15.1	10.0	20.2
Ninguno	164	84.9	79.8	90.0

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.6 Presencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica estudiados. n= 193.

Disfunción eréctil	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Si	178	92.2	88.4	96.0
No	15	7.8	4.0	11.6

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.7 Estadios de disfunción eréctil de los pacientes con cardiopatía isquémica

n= 178.

Estadio de la disfunción eréctil	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Severa	7	3.9	1.1	6.7
Moderada	47	26.4	19.9	32.9
Media a moderada	72	40.4	33.2	47.6
Media	52	29.3	22.6	36.0

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.8 Características antropométricas de los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil

n= 178.

Índice de masa corporal	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Peso normal	40	22.4	16.3	28.5
Sobrepeso	76	42.6	35.3	49.9
Obesidad grado 1	41	23.0	16.8	29.2
Obesidad grado 2	12	6.7	3.0	10.4
Obesidad grado 3	9	5.3	2.0	8.6

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.9 Factores asociados de los pacientes con cardiopatía isquémica y disfunción eréctil
n= 178.

Antecedentes		Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
				Mínimo	Máximo
Presencia de DM					
	Si	75	42.1	34.8	49.4
	No	103	57.9	50.6	65.2
Presencia de HAS					
	Si	166	93.2	89.5	96.9
	No	12	6.8	3.1	10.5
Presencia dislipidemia					
	Si	106	59.5	52.3	66.7
	No	72	40.5	33.3	47.7
Presencia tabaquismo					
	Si	95	53.3	45.0	61.6
	No	83	46.7	39.4	54.0

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.10 Uso de antihipertensivos en los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil.

n=178.

Antihipertensivo	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Ninguno	12	6.7	3.0	10.4
Propanolol	4	2.2	0.0	4.4
Nifedipino	13	7.3	3.5	11.1
Enalapril	85	47.7	40.4	50.5
Losartán	44	24.7	18.4	31.0
Enalapril- hidroclorotiazida	15	8.4	4.3	12.5
Losartán- hidroclorotiazida	4	2.2	0.0	4.4
Enalapril- Propanolol	1	0.8	0.5	2.1

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro IV.11 Uso de fármacos coadyuvantes en los pacientes con cardiopatía isquémica con disfunción eréctil.

n=178.

FARMACOS	Frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
			Mínimo	Máximo
Antilipemicos				
Atorvastatina	148	83.1	77.6	88.6
Ninguno	30	16.9	11.4	22.4
Antidepresivos				
Imipramina	2	1.1	0.4	2.6
Paroxetina	2	1.1	0.4	2.6
Ninguno	174	97.8	95.6	100.0
Antiepilepticos				
Carbamazepina	28	84.2	78.8	89.6
Ninguno	150	15.8	10.4	21.2

Fuente. Expediente clínico electrónico y entrevista a pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, en la UMF 16, IMSS, Querétaro, en el 2018.

V. DISCUSIÓN

La cardiopatía isquémica es una de las principales causas de atención en el primer nivel de atención médica, así como sus factores asociados como son la diabetes mellitus, el tabaquismo, la hipertensión arterial y la dislipidemia, una de las principales complicaciones, que a su vez también es una causa es la disfunción eréctil, es por ello la importancia de su diagnóstico precoz, no solo por los altos costos que genera en el sector salud, sino por las implicaciones médicas, sociales familiares que origina al paciente, principalmente en el subsistema conyugal.

Por esta razón la importancia del trabajo que se presenta, de conocer primeramente la prevalencia de ésta última, para poder ejercer un plan de acción que favorezca la detección oportuna de disfunción eréctil.

Para determinar la presencia de disfunción eréctil se usó el índice de función eréctil, constituido por 4 módulos de 5 preguntas cada uno tipo Likert, lo que determina el grado de disfunción que va de disfunción severa a sin presencia de disfunción dependiendo el puntaje utilizado, dicho índice tiene una confiabilidad especificidad, con un alfa de Cronbach mayor de 0.8, el cual es avalado por organizaciones como la Organización mundial de la salud, así como la asociación internacional de urología. La cardiopatía isquémica se determinó a partir de la presencia del diagnóstico clínico avalado en el sistema de información de medicina familiar, así mismo los factores asociados establecidos en la hoja de control e historia clínica del expediente clínico electrónico.

En el estudio realizado, la edad promedio fue de 60 años, similar a lo reportado por Rodríguez en el año 2009, probablemente debido a que, la mayor prevalencia de asistencia a control metabólico en las unidades de primer nivel es en mayores de 60 años, por lo que sería importante realizar la prevalencia en adultos jóvenes para determinar el comportamiento de la prevalencia de disfunción eréctil del paciente con enfermedades crónicas como la cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo dislipidemia.

De los pacientes estudiados, predominó el sobrepeso, a diferencia de lo que menciona Gutiérrez en el 2009 en donde la obesidad, en sus distintos grados, fue factor de riesgo desencadenante de cardiopatía isquémica, esta diferencia, quizá debido a los programas encaminados a la disminución de la obesidad que se ofertan en el primer nivel, específicamente en la unidad médica en donde se realizó el estudio.

El 91.7 por ciento de los pacientes asediados con cardiopatía isquémica presentaron hipertensión arterial sistémica, similar a lo reportado por Rivero en el 2005 en donde menciona que la hipertensión arterial es el principal de riesgo asociado a cardiopatía isquémica en más del 80 por ciento de los pacientes que estudio, así mismo menciona como segundo lugar la presencia de tabaquismo similar a lo reportado por el presente estudio, pero con una prevalencia menor que oscila en el 52.8 por ciento, a diferencia del 75 por ciento encontrado por Rivero.

González-Maquedas encontró en el 2007 que el 37 por ciento de los pacientes con cardiopatía isquémica presentaban diabetes mellitus, así como una tercera parte dislipidemia, similar a lo encontrado en el estudio realizado. Sería importante realizar un estudio de cohorte para determinar si existe relación entre la presencia de cardiopatía isquémica con las comorbilidades cuando esas se encuentran en control o descontrol, para así poner más énfasis en ese grupo de pacientes en cuanto a las enfermedades crónicas se refiere.

El estudio encontró una prevalencia de disfunción eréctil en el paciente con cardiopatía isquémica del 92.2%, mayor a lo reportado por el Massachusetts Male Aging Study, el cual estableció una prevalencia del 52% en el mismo rango de edad, eso quizá debido a que de forma rutinaria no se realiza un cuestionario de disfunción eréctil en los pacientes que acuden para el control de cardiopatía isquémica y sus factores asociados, además de que por la idiosincrasia de los usuarios que en un 94 por ciento no reportan patología urológica al médico familiar, dato reportado por la revisa mexicana de medicina familiar, lo cual

favorece que no se diagnostique de forma oportuna, sobre todo si se sinergizan esos dos factores, la falla de diagnóstico y la negación de los síntomas.

González-Cuenca en el 2012 encontró una mayor prevalencia de disfunción eréctil de medio a moderado similar a lo encontrado en el estudio realizado, sabiendo que en ese estadio todavía es posible realizar tratamiento farmacológico con respuesta favorable, es imprescindible que a todo paciente que acuda a control de enfermedades metabólicas, como hipertensión arterial diabetes mellitus, tabaquismo, dislipidemia principalmente cardiopatía isquémica se le realice el cuestionario de disfunción eréctil, para poder realizar tratamiento farmacológico no farmacológico de forma oportuna.

El IMC que prevaleció en los pacientes con disfunción eréctil fue el sobrepeso, a diferencia de lo encontrado por Fácila en el 2009 que demostró la relación entre obesidad disfunción eréctil con un riesgo relativo de 2.8, sin embargo, hay que tener en cuenta que la población mexicana tiene una prevalencia de uso de neurotóxicos por tiempo prolongado más alta que países europeos, lo cual es otro factor que contribuye a la elevación de los problemas urológicos.

La mayor prevalencia se encontró en los pacientes en donde estaba asociado la disfunción eréctil en pacientes con hipertensión arterial, tabaquismo dislipidemia, similar a lo reportado por Ceballos en 2015, puesto que las disfunciones eréctiles tienen una base fisiopatológica común, que es el daño endotelial, con esos factores asociados, así como con la cardiopatía isquémica.

VI. CONCLUSIÓN

La prevalencia de disfunción eréctil en el paciente con cardiopatía isquémica es del 92.2 por ciento.

VII. PROPUESTAS

1. Realizar curso talleres en donde participen médicos y enfermeras que estén en contacto con el paciente con cardiopatía isquémica, así como sus factores asociados, tales como DM, hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, para realizar el Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE).
2. Diagnóstico oportuno de disfunción eréctil por parte de los médicos, así como de las enfermeras del primer nivel de atención médica, principalmente en estadios tempranos, ya que además de ser una consecuencia de CI es una causa, ahí radica la importancia del cuestionario IIFE.
3. Difundir la salud sexual masculina, en los diferentes servicios proporcionados a través de las unidades de primer nivel de atención, a nivel escrito como trípticos, pancartas, periódicos murales, así como difusión verbal en sala de espera, en los módulos de trabajo social, medicina preventiva, planificación familiar; para acercar a la población la información necesaria para que se interesen y pierdan el temor de hablar sobre salud sexual.
4. Evaluar en la consulta médica diaria el subsistema conyugal a partir de la escala de Chávez - Velasco la cual es un instrumento que aborda las principales funciones de dicho subsistema (comunicación, adjudicación y asunción de roles, satisfacción sexual, afecto, toma de decisiones), para así poder incidir en la esfera afectada, en este caso particular, en la esfera de satisfacción sexual, realizar un plan de acción para un tratamiento integral del paciente.

VIII. LITERATURA CITADA

- Arredondo-Arredondo JL, Borrás-Valls JJ, Brotons-Muntó F, Calvo-Gómez C, Campos-González JC, Cortada-iRobert J, et. al. Documento de consenso sobre disfunción eréctil. SEMERGEN 2003;29(5):255-63.
- Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et.al. Estadísticas de enfermedad cardíaca y de ataque cerebral --información actualizada para 2017: un informe de American Heart Association. [Consultado: 25/11/17]. Disponible en: https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf
- Carrillo L, Carrillo E, Villena E, Carrillo J, Carrillo C, Carrillo D. Disfunción eréctil y enfermedad cardiovascular: ¿qué sabemos hasta el momento? RevMexUrol 2012;72(6):286-292.
- Castro-Serralde E, Ortega-Cedillo P. Estilos de vida y factores de riesgo en pacientes con cardiopatía isquémica. RevEnfermInstMex Seguro Soc. 2017;25(3):189-200.
- Ceballos MP, Álvarez-Villarraga JD, Silva-Herrera JM, Uribe JF, Mantilla D. Guía de disfunción eréctil. Sociedad Colombiana de Urología Revista Urología Colombiana, 2015;24(3):185.e2-185.e22.
- Celada-Rodríguez A, Celada-Roldán R, Tárraga-Marcos ML, Salmerón-Ríos R, Sarek IM, Tárraga-López PJ. Factores Influyentes en la aparición de Disfunción Eréctil. JONNPR. 2016;1(3):107-114
- Celada-Rodríguez A, Tárraga-López PJ, Rodríguez Montes JA, Solera- Albero J, López-Cara MA, Arjona-Laborda E. Disfunción eréctil asociada a factores de riesgo cardiovascular. ClinInvestArterioscl. 2011;23(6):253---261
- Documento de Consenso sobre Disfunción Eréctil. Elaborado por 12 entidades científicas (ASESA, AEU, SEMERGEN, SEC, SEP, SEEN, FESS, SMES, SEH-LELHA,COFM, SEMYC.) Pfizer. 2011.
- Gómez V. Relación entre la disfunción eréctil y la enfermedad coronaria. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica 2009;67: 379.
- González-Cuenca E, Villeda-Sandoval C I., Sotomayor-de Zavaleta M, Ibarra-Saavedra R

- Calao-Pérez M B., Quijada-Carlton H, Feria-Bernal G, Castillejos-Molina R A. Prevalencia de disfunción eréctil en una muestra de población joven en México. RevMexUrol 2012;72(5):245-249.
- Guía de Práctica Clínica de la ESC 2013 sobre diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía isquémica estable. RevEspCardiol. 2014;67(2):135.e1-e81.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Referencia rápida. Diagnóstico y Tratamiento de la Cardiopatía Isquémica Crónica. México. CENETEC 2009. ISBN 978-607-8290-09-3. [Consultado: 22/10/2017] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/000GERCardiopatialsquemica.pdf>
- Internacional de función eréctil en pacientes con Disfunción eréctil en Perú. RevPeruMedExp Salud Publica. 2011;28(3):477-83.
- J.E. Alcalá López*, C. Maicas Bellido, P. Hernández Simón y L. Rodríguez Padial. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. Medicine. 2017;12(36):2145-52.
- Koh KC. Prevalence of Erectile Dysfunction in Men with Ischemic Heart Disease in a Tertiary Hospital in Malaysia. Med J Malaysia 2013;68(4): 301-4.
- Martín-Morales A, Meijide-Rico F, García-González JI, Manero-Font M, García-Losa M, Artés-Ferragud M, et.al. Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil (Cuestionario SQUED). Actas Urol Esp. 2007;31(2):106-112.
- Melman A, Montefiore Medical Center, Bronx, NY y Mark Hirsch, M.D., U.S. Food and Drug Administration. National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse. NIH 2009;10:3923S.
- Moya-González F. Caracterización epidemiológica de población con disfunción eréctil y análisis de sus factores de riesgo cardiovascular y grado de disfunción eréctil en un centro cuaternario. Revista Chilena De Urología 2016;81(2):19-24.
- Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. [Consultado 25/11/17]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/index1.html>
- Pavía-Ruz N, Lope-Gómez M, Vera-Gamboa Ligia. Disfunción eréctil en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas y metabólicas en una población rural de Yucatán, México. RevMexUrol 2012;72(5):240-244.

- Rosas-Peralta M, Arizmendi-Uribe E, Borrayo-Sánchez G. ¿De qué fallecen los adultos en México? Impacto en el desarrollo económico y social de la nación. La carga global de los padecimientos cardiovasculares. Revista Médica Del IMSS, 55(1), 98-103.
- Secretaria de salud. Guía de práctica clínica de enfermería. Intervenciones de enfermería para la planificación familiar. Resumen de evidencias y recomendaciones. México. CENETEC, 2015. [consultado: 22/10/17]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogosMaestrosGPC.html#>
- Wespes E, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Hatzimouratidis K, Montorsi F, Vardi Y. Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. European Association of Urology 2010.
- Zegarra L, Loza C, Pérez V. Validación psicométrica del instrumento índice Internacional de función eréctil en pacientes con Disfunción eréctil en Perú. RevPeruMedExp Salud Publica. 2011;28(3):477-83.

IX. ANEXOS

Anexo 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS/ PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre			Edad	
NSS			Peso	
IMC			Talla	
1. Peso Normal 2. Sobrepeso 3. Obesidad I 4. Obesidad II 5. Obesidad III	Disfunción Eréctil 1. Disfunción Severa 2. Disfunción Moderada 3. Disfunción media a moderada 4. Disfunción media 5. Sin disfunción	Hipertensión arterial Sistémica	1. Sí	2. No
		Diabetes Mellitus	1. Sí	2. No
		Dislipidemia	1. Sí	2. No
		Tabaquismo	1. Sí	2. No
Medicamentos				
Antihipertensivos 1. Hidroclorotiazida 2. Furosemide 3. Espironolactona 4. Alfa metildopa 5. Hidralazina 6. Prazosina 7. Propranolol 8. Nifedipino 9. Enalapril 10. Losartán	Antidepresivos 1. Imipramina 2. Paroxetina	Antiepilépticos 1. Carbamacepina	Hipnótico 1. Fenobarbital	
	Hormonales 1. Leuprolide	Antilipémicos 1. Atorvastatina		

Anexo 2.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTO)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: PREVALENCIA DE DISFUNCION ERECTIL EN PACIENTES CON CARDIOPATIA ISQUEMICA EN UN PRIMER NIVEL DE ATENCION No. Registro:R-2018-2201-0333

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y fecha: Santiago de Querétaro, UMF. 16. Delegación, Querétaro, Septiembre 2018

Justificación y objetivo del estudio: Se ha relacionado la asociación de DE con CI pues en la fisiopatogenia de ambas entidades se considera el daño endotelial como principal factor, incluso varios estudios comentan que la DE podría ser un signo temprano de ECV y al diagnosticarla de manera oportuna podríamos protocolizar a los pacientes con la finalidad de evitar complicaciones cv. De ahí el objetivo del presente estudio: determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica

Procedimientos: Obtener peso, talla y contestar instrumentos o escalas de evaluación.

Posibles riesgos y molestias: Pérdida de tiempo sentida.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Conocer la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con cardiopatía isquémica y con ello poder promover medidas de prevención y disminuir complicaciones y comorbilidad.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Brindar información oportuna sobre los resultados obtenidos, el paciente que presente correlación se le informará a médico familiar sobre el resultado para su manejo integral.

Participación o retiro: El retiro no afectará la atención médica que recibe en el instituto.

Privacidad y confidencialidad: El uso de la información será anónimo y confidencial.

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.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio: Informar sobre los resultados obtenidos.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:
 Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Avalos
 Especialista en Medicina Familiar
 Director clínico de tesis
 Celular: 442 332 64 28 Correo electrónico: manuel.herreraav@imss.gob.mx

Colaboradores:
 Dr. Jesús Emmanuel del Ángel Díaz
 Residente de Medicina Familiar
 Celular: 833 232 55 46
 Correo electrónico: jesus.delangeld@hotmail.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 paciente

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo: _____

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.

Anexo 3.

ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNCIÓN ERECTIL

Instrucciones para el profesional:

Población diana: Población varón general. Se trata de un cuestionario **autoadministrado**, que consta de 5 ítems con 5 opciones de respuesta cada una. El rango de puntuación oscila entre 5 y 25 puntos, considerando el punto de corte óptimo en 21. La Disfunción eréctil se puede clasificar en cinco categorías: Severa (puntuación 5-7), Moderada (8-11), De media a moderada (12-16), Media (17-21), y No sufre disfunción eréctil (22-25).

¿Cómo clasificaría su confianza para conseguir y mantener una erección?	
1	Muy baja
2	Baja
3	Moderada
4	Alta
5	Muy alta

Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿Con qué frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?	
1	Nunca / Casi nunca
2	Pocas veces (Menos de la mitad de las veces)
3	A veces (Aproximadamente la mitad de las veces)
4	La mayoría de las veces (Mucho más de la mitad de las veces)
5	Casi siempre / Siempre

Durante el acto sexual, ¿Con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?	
1	Nunca / Casi nunca
2	Pocas veces (Menos de la mitad de las veces)
3	A veces (Aproximadamente la mitad de las veces)
4	La mayoría de las veces (Mucho más de la mitad de las veces)
5	Casi siempre / Siempre

Durante el acto sexual, ¿Qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final del acto sexual?	
1	Extremadamente difícil
2	Muy difícil
3	Difícil
4	Ligeramente difícil
5	No difícil

Cuando intentó el acto sexual, ¿Con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?	
1	Nunca / Casi nunca
2	Pocas veces (Menos de la mitad de las veces)
3	A veces (Aproximadamente la mitad de las veces)
4	La mayoría de las veces (Mucho más de la mitad de las veces)
5	Casi siempre / Siempre

