

UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



**“DISLIPIDEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ENFERMEDAD
CARDIOVASCULAR EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL”**

**Tesis para obtener el diploma de la:
Especialidad en Medicina Familiar**

Presenta:

NORMANDO XAVIER MUÑOZ BAUTISTA

Director (es):

Nombre del director (es)

Dra. Elizabeth Gallegos Tosca

Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 17:00 horas del día 21 del mes de noviembre de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"DISLIPIDEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL"

Presentada por el alumno (a):

Muñoz	Bautista	Normando Xavier
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matrícula		

2	1	1	E	7	0	0	2	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

Especialista en Medicina Familiar

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dra. Elizabeth Gallegos Tosca
Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez
Directores de tesis

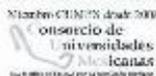
Dr. Jorge Iván Martínez Pérez

Dr. Eduardo Contreras Pérez

Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega

M. en C. Adelfo García Jiménez

Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez



www.dacs.ujat.mx

f DECISION DACS

@ DIFUSION DACS OFICIAL

#DACSDECISION

Av. Crd. Gregorio Méndez Magaña, No. 2938-A
Carr. Panatlé de las Barrancas
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco
Tél: (993) 3-81400 Ext: 6314 e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO
"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Dirección



Villahermosa, Tabasco, 27 de noviembre de 2023
Of. No 0803/DIRECCIÓN/DACS
ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

C. Normando Xavier Muñoz Bautista
Especialidad en Medicina Familiar
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **"DISLIPIDEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL"** con índice de similitud **14%** y registro del proyecto No. **JI-PG-311**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores Dr. Jorge Iván Martínez Pérez, Dr. Eduardo Contreras Pérez, Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega, M.en C. Adelfo García Jiménez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Medicina Familiar**, donde fungen como Directores de Tesis: la Dra. Elizabeth Gallegos Tosca y Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez.

Atentamente

[Firma]
Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora



- Cop. Dra. Elizabeth Gallegos Tosca – Director de Tesis
- Cop. Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez – Director de Tesis
- Cop. Med. Esp. en MF. Jorge Iván Martínez Pérez – Sinodal
- Cop. Dr. Eduardo Contreras Pérez – Sinodal
- Cop. Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega – Sinodal
- Cop. M. en C. Adelfo García Jiménez – Sinodal
- Cop. Archivo
- DC/ACM/DC/USW/jpsf



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 06 del mes de mayo del año 2019, el que suscribe, Normando Xavier Muñoz Bautista, alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 211E70028 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: "DISLIPIDEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL", bajo la Dirección la Dra. Elizabeth Gallegos Tosca, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: normandoxavier1@hotmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Normando Xavier Muñoz Bautista

Nombre y Firma



Sello



DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por darme la fuerza y dedicación necesaria para cumplir con todos los objetivos propuestos.

A mis padres por brindarme todo su apoyo en los momentos difíciles, por todo el amor que me dan en todo momento, por acompañarme en cada paso que doy en búsqueda de ser mejor persona y profesional.

También agradezco a mis hermanas por siempre estar en los momentos que eran necesarias.

A mi esposa por todo su amor incondicional, por tranquilizarme cuando creía no poder más, por acompañarme siempre.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios por todas las bendiciones que ha derramado en mi vida y en la vida de mis seres queridos.

Agradezco a mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos, ellos con los que con cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También a mis hermanas por darme el apoyo necesario en cada noche de desvelo, en cada momento estresante.

Agradezco a mi amada esposa por hacerme fuerte en los momentos importantes, por darme el cariño que necesitaba en momentos difíciles, porque se que puedo contar con ella siempre.

También agradezco a todos los profesores que fueron parte importante de mi formación, ya que sin ellos jamás habría sido posible.

Agradezco a mis directores de tesis por su dedicación y paciencia, ya que sin su orientación no se habría podido llegar a esta instancia tan anhelada.



INDICE.

I. ABREVIATURAS.....	X
II. RESUMEN.....	XI
III. INTRODUCCIÓN.....	XIII
IV. MARCO TEORICO.....	1
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
VI. JUSTIFICACIÓN.....	12
VII.- HIPOTESIS DE INVESTIGACION.....	14
VIII. OBJETIVOS.....	14
Objetivo general:.....	14
Objetivos específicos:.....	14
IX. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
X. ASPECTOS ÉTICOS.....	20
XI. RESULTADOS.....	21
XI-I.- CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS.....	21
XI-II.- NIVELES DE LIPIDOS EN SANGRE.....	23
XI-III.- DISLIPIDEMIA RELACIONADA CON EVC.....	28
XII.- DISCUSION.....	34
XIII.- CONCLUSIONES.....	37
XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	38
XV. ANEXOS.....	45
XVI-I.- TABLAS.....	48



INDICE DE TABLAS

NUMERO DE TABLA O FIGURA	PAGINA
Figura 1 Distribución por edad de los pacientes estudiados.	23
Figura 2 Distribución por género de los pacientes estudiados.	24
Figura 3. Niveles de colesterol de los pacientes estudiados.	25
Figura 4 Niveles de Triglicéridos de los pacientes estudiados.	26
Figura 5 Niveles de C-HDL de los pacientes estudiados.	27
Figura 6 Niveles de C-LDL de los pacientes estudiados.	28
Figura 7 Niveles de C-VLDL de los pacientes estudiados.	29
Figura 8 Contingencia entre EVC y Dislipidemia	30
Tabla 1 Prueba T para Dislipidemia y EVC	31
Figura 9 Contingencia entre C-HDL y Dislipidemia	32
Figura 10 Contingencia entre C-LDL y Dislipidemia	33
Figura 11 Contingencia entre V-LDL y Dislipidemia	34
Figura 12 Contingencia entre Triglicéridos y Dislipidemia	35
Tabla 2	50



Análisis estadístico.	
Tabla 3 Distribución por rango de edad.	50
Tabla 4 Distribución de niveles de colesterol	51
Tabla 5 Distribución de los niveles de triglicéridos	51
Tabla 6 Distribución de los niveles de C-HDL	52

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



I. ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
EVC	Enfermedad Vascul ar Cerebral
UMF	Unidad Médica Familiar
NOM	Norma Oficial Mexicana
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
DM	Diabetes Mellitus
OMS	Organización Mundial de la Salud
LDL	Lipoproteínas de baja densidad
HDL	Lipoproteínas de alta densidad
VLDL	Lipoproteínas de muy baja densidad
TG	Triglicéridos
IMC	Índice de masa corporal
SNP	Single Nucleotide Polymorphism
HMG	3-hidroxi-3-metilglutaril
PPAR	Peroxisome proliferator-activated receptor
CoA	Coenzima A



II. RESUMEN

Dislipidemia como factor de riesgo para Enfermedad Cardiovascular en una unidad de primer nivel.

Introducción: El incremento de las dislipidemias favorece la formación de placas de ateroma en la luz de los vasos sanguíneos, que pueden obstruir de manera parcial o total el flujo sanguíneo cerebral, condicionando una isquemia permanente o temporal, por eso las dislipidemias son un importante factor de riesgo para padecer una Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC), a su vez es una entidad importante, a nivel mundial, representa de las primeras causas de muerte y es la principal causa de incapacidad permanente en adultos. **Objetivo:** Determinar si la dislipidemia es un factor de riesgo para EVC en los pacientes de la Unidad Médica Familiar No. 45 del IMSS. **Material y Método:** Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo, que se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la H. Cárdenas, Tabasco. **Muestra:** 55 pacientes adscritos a la unidad Médica Familiar No. 45. Se realizó la revisión del expediente clínico electrónico con diagnóstico de EVC, y se analizaron los datos sociodemográficos y de laboratorio reportados en las notas médicas. Para captura de datos utilizamos el programa Microsoft Excel, posteriormente se analizó a través del paquete estadístico SPSS, y se aplicó la estadística descriptiva para correlacionar las variables y determinar también las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de dislipidemia como factor de riesgo para el aumento del riesgo cardiovascular. **Resultados:** se obtuvo un valor de p de 0.224, indicando que la dislipidemia no es un factor de riesgo significativo para EVC en los pacientes estudiados.

Palabras clave: Dislipidemia, EVC, C-HDL, cardiovascular.



ABSTRACT

Dyslipidemia as a risk factor for cardiovascular disease in a first level unit.

Introduction: The increase in dyslipidemias favors the formation of atheromatous plaques in the lumen of the blood vessels, which can partially or totally obstruct cerebral blood flow, leading to permanent or temporary ischemia, which is why dyslipidemias are a It is an important risk factor for suffering a cerebrovascular disease (CVD), this in turn is an important entity, since worldwide, it represents one of the leading causes of death and is the main cause of permanent disability in adults of productive age. . **Objective:** To determine if dyslipidemia is a risk factor for CVD in patients of the Family Medical Unit No. 45 of the IMSS. **Material and Method:** Observational, analytic, cross-sectional, retrospective study, which was carried out in the Family Medicine Unit No. 45 of the Mexican Institute of Social Security in H. Cárdenas, Tabasco. **Sample:** 55 patients assigned to the Family Medical Unit No. 45, who attended control and external consultation at the Family Medicine Unit. The review of the electronic clinical record was carried out, for consultation for CVD diagnosis, and the sociodemographic and laboratory data reported in the medical notes were analyzed. For data capture we used the Microsoft Excel program, later it was analyzed through the SPSS statistical package, and descriptive statistics were applied to correlate the variables and determine the epidemiological characteristics of the patients diagnosed with dyslipidemia as a risk factor for the increased cardiovascular risk. **Results:** a *P* value of 0.224 was obtained, indicating that dyslipidemia is not a significant risk factor for CVD in the patients studied.

Key words: dyslipidemias, ACV, HDL-C, cardiovascular



III. INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias son un factor de riesgo importante para el padecimiento de la Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC), ya que su incremento favorece el desarrollo de placas ateromatosas las cuales pueden obstruir el flujo sanguíneo cerebral parcial o totalmente, causando así una isquemia temporal o permanente.¹

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades que pueden contribuir al riesgo de padecer EVC, además que las dislipidemias son un componente del síndrome metabólico, el cual es un factor de riesgo importante para padecer enfermedad arterial periférica y por consecuencia es otro riesgo de padecer EVC.²

El EVC es una entidad importante para la salud pública, ya que constituye una de las principales causas de muerte, además de ser la primera causa de incapacidad permanente en personas en edad productiva a nivel mundial. La dislipidemia, al ser una causa importante para el desarrollo del EVC y en México casi la mitad de los adultos no se han realizado estudios para determinar sus cifras de lípidos en sangre, lo cual representa un problema para su diagnóstico y tratamiento.³

El estudio y conocimiento actual de los factores de riesgo que se asocian con el EVC son de datos que se obtuvieron de estudios en el extranjero⁴, ya que en México son pocos los estudios que se han realizado respecto a la relación que tiene el EVC con las dislipidemias.

El objetivo de este estudio determinar los principales factores de riesgo para EVC en pacientes con diagnóstico de dislipidemia de la Unidad Médica Familiar No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para así poder prevenir y tratar de manera oportuna a todos aquellos pacientes que ya padecen dislipidemia.



IV. MARCO TEORICO

MARCO CONCEPTUAL

El concepto de dislipidemia es el proceso inicial del desarrollo de la patología arterial más frecuente y letal, la aterosclerosis, y con ello una relación causal directa para el riesgo de enfermedad cardiovascular.^{5, 6}

La palabra dislipidemias etimológicamente proviene del: griego, *dys*, difícil y *lipos* grasa, *haima* sangre. Es una elevación anormal de una o varias fracciones de lípidos en el suero, las mismas que se dan por una variación en el metabolismo de las lipoproteínas. Las lipoproteínas son moléculas esenciales para el transporte de lípidos en forma de TG, fosfolípidos, ésteres de colesterol, colesterol libre, y de vitaminas liposolubles, pudiendo ocasionar una obstrucción en los vasos sanguíneos formando ateromas ocasionando enfermedades cardiovasculares, con altos índices de mortalidad.⁷

Las dislipidemias son trastornos en el metabolismo de los lípidos caracterizados por un aumento en los niveles de colesterol o hipercolesterolemia, incrementos en las concentraciones plasmáticas de triglicéridos (TG) o hipertrigliceridemia, así como concentraciones anormales de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y las lipoproteínas de baja densidad (LDL).⁸

Se reconoce como dislipidemia metabólica a la forma de dislipidemia que surge de la acción concertada de la resistencia a la insulina y la obesidad, las altas concentraciones de TG, acompañadas de la disminución de las concentraciones de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, las cuales son sus principales características.⁹

La dislipidemia aterogénica se caracteriza como una combinación de niveles elevados de C-LDL y TG, disminución de los niveles de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (C-HDL) y preponderancia de pequeñas partículas densas de C-LDL.¹⁰



Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, los siguientes conceptos son indicados en la Norma Oficial Mexicana, NOM-037-SSA2-2012:¹¹

1. **Hipercolesterolemia familiar**, es la dislipidemia que se asocia a un mayor riesgo de aterosclerosis, es la entidad en que la anomalía principal es la elevación de C-LDL como consecuencia de las mutaciones del gen del receptor LDL, de la apoB o del gen proprotein convertasa subtilisina kexina 9 (PcsK9).¹² Existen dos formas, las heterocigotas y las homocigotas, su transmisión puede ser autosómica dominante o recesiva. Se caracteriza por tener niveles de colesterol total mayor a 400mg/dL. El arco corneal y los xantomas tendinosos son característicos de esta patología.
2. **Hipercolesterolemia poligénica**, a la entidad en que las elevaciones del C-LDL son superiores a 160 mg/dL y <190 mg/dl y característicamente no se presentan xantomas. El diagnóstico se establece cuando por lo menos un familiar de primer grado tiene C-LDL por arriba de 160 mg/dL.
3. **Hiperlipidemia familiar combinada**, a la entidad que se manifiesta con distintos fenotipos, con fluctuaciones constantes en el perfil de lípidos, ausencia de xantomas, niveles de apoB > percentil 90 poblacional, historia familiar o personal de cardiopatía isquémica prematura, contar con un familiar con hipertrigliceridemia, un familiar con hipercolesterolemia y un familiar con ambas dislipidemias, asociación con Síndrome Metabólico.
4. **Hipertrigliceridemia familiar**, a la entidad en que se tienen valores de TG mayores de 200 mg/dL, con C-LDL normal o bajo. Los niveles de lipoproteína de alta densidad-colesterol (C-HDL) están disminuidos, y niveles normales de apoB, coexisten en pacientes con Diabetes Mellitus (DM) tipo 2.



Dislipidemias según su etiología

Las dislipidemias se clasifican en primaria y secundaria; en la primaria se constituyen trastornos caracterizados por defectos en las enzimas, receptores o metabolitos que participan en la síntesis (Apo E, mutaciones en la lipoproteinlipasa, Apo C-II o de Apo la C-III 3).¹³ y eliminación de las lipoproteínas, o de origen genético, las cuales pueden ser:¹⁴

- Dislipidemias primarias poligénicas: son las más comunes dentro de esta causa, y su presencia se debe a numerosas variantes genéticas, fundamentalmente a polimorfismo de nucleótido único [Single Nucleotide Polymorphism (SNP)].
- Dislipidemias primarias monogénicas: en este tipo se suele padecer extremas concentraciones de TG y/o colesterol, cuando se cursa con hipercolesterolemia de este tipo se relaciona con una historia familiar de enfermedad cardiovascular arterioesclerótica precoz y cursan con signos y síntomas como: xantomas eruptivos, xantelasmas o arco corneal en menores de 45 años.

La segunda clasificación es la dislipidemia secundaria, la cual conlleva alteraciones en los lípidos como consecuencia de otras enfermedades, como: hipotiroidismo, síndrome nefrótico, DM tipo 2, entre otros, siendo la última, la más común. Este tipo de dislipidemias secundarias, se deben comúnmente a la DM tipo 2, siendo más frecuente la hipertrigliceridemia mientras que la hipercolesterolemia es más habitual que en personas no diabéticas. Existiendo factores de riesgo como la obesidad, tabaquismo, sedentarismo y malos hábitos alimentarios que acaban desarrollando la enfermedad.¹⁵

Podemos definir a las dislipidemias como alteraciones en las concentraciones de lípidos sanguíneos que incluyen hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y C-HDL bajo, que a menudo aparecen en el síndrome metabólico, acompañando a otros factores de riesgo cardiovascular.¹⁶



La dislipidemia aterogénica se caracteriza por un incremento de los niveles plasmáticos de TG totales y un descenso del C-HDL.¹⁷

El Colegio de Medicina Interna de México dice que las lipoproteínas más ricas en TG son los quilomicrones que transportan las grasas provenientes de la dieta y las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) sintetizadas por el hígado; mientras que las lipoproteínas más ricas en colesterol son las LDL producto de la transformación periférica de las VLDL al perder TG.¹⁸

La dislipidemia es la alteración de las concentraciones plasmáticas de lípidos. Puede manifestarse como hipercolesterolemia aislada, hipertrigliceridemia aislada, déficit aislado de C-HDL y dislipidemia mixta; siendo esta última la más frecuente. Diferentes autores confirman que la hipertrigliceridemia suele formar parte del síndrome metabólico, y entre sus diversas causas se pueden encontrar la obesidad, insuficiencia renal, DM, dislipidemia genética, tratamiento con estrógenos orales, glucocorticoesteroides, betabloqueantes, tamoxifeno, ciclosporina, antirretrovirales, y retinoides.¹⁹

Se entiende que los TG y el colesterol son compuestos orgánicos de importancia fisiológica vital en nuestro organismo, que son transportados en la sangre, hacia y desde los tejidos, dentro de unas partículas de naturaleza lipídica y proteica llamadas lipoproteínas.²⁰

La dislipidemia y la inflamación vascular son los procesos iniciales del desarrollo de la patología arterial más frecuente y letal, la aterosclerosis.²¹

Factores de riesgo para dislipidemias.

Las dislipidemias se deben a factores genéticos y sobre todo ambientales y relacionados con los estilos de vida. Se ha comprobado que las modificaciones en las dietas y el incremento de la actividad física, asociado al control de peso corporal o no, favorecen un perfil lipídico beneficioso y reduce el riesgo cardiovascular.²²

El factor de riesgo más directamente relacionado con una dieta hipercalórica es el sobrepeso determinado por el Índice de Masa Corporal (IMC 25-29.9) y la obesidad (IMC \geq 30). El efecto de la dieta relacionado con el aumento del riesgo cardiovascular



tiene lugar en el metabolismo de las lipoproteínas, y se debe a la influencia de los distintos ácidos grasos de la dieta.²³

Como menciona Fernández y González, el factor de riesgo que más representa una carga para padecer dislipidemias es el sobrepeso y la obesidad, ya que hay una relación directa entre la ingesta de lípidos y carbohidratos y el aumento del colesterol y TG respectivamente. El efecto de la dieta relacionado con el aumento del riesgo cardiovascular tiene lugar en el metabolismo de las lipoproteínas, y se debe a la influencia de los distintos ácidos grasos de la dieta. También menciona que varios de los estudios epidemiológicos han demostrado que las variaciones en los niveles de varias lipoproteínas se acompañan de un incremento de riesgo, específicamente la elevación de colesterol total y de colesterol que se encuentra unido C-LDL, o el descenso del C-HDL.²⁴

Enfermedad cardiovascular

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de discapacidad y de muerte prematura en el mundo, y contribuyen al aumento de los costos de la atención de salud. También se han identificado factores de riesgo principales como: hipertensión arterial, dislipidemia, DM, obesidad y sobrepeso, tabaquismo, sedentarismo, género, herencia, edad y factores de riesgo secundarios como: estrés, hormonas sexuales, anticonceptivos orales, consumo de alcohol y dietas mal sanas. Desde el punto de vista clínico se incluye el evento vascular cerebral isquémico y el ataque isquémico transitorio, que clásicamente eran diferenciados con base en la duración del cuadro clínico, no obstante, actualmente se usan los hallazgos radiológicos para clasificarlos. Por lo tanto, se entiende como EVC isquémico al deterioro neurológico súbito y focal con evidencia de un infarto en los estudios de imagen, mientras tanto el ataque isquémico transitorio se caracteriza por un déficit transitorio seguido una rápida recuperación de las funciones neurológicas (generalmente en menos de una hora) sin evidencia de cambios permanentes asociados con infarto en las imágenes cerebrales.²⁴



La enfermedad cardiovascular es un conjunto de afecciones clínicas caracterizadas por un déficit neurológico de inicio súbito secundario a la oclusión total o parcial de una arteria cerebral.²⁵

En el EVC isquémico agudo se genera por una obstrucción de una arteria e implica daños permanentes por isquemia; pero, si la oclusión es transitoria y se auto-resuelve, se presentarán manifestaciones momentáneas, esto haría referencia a un ataque isquémico transitorio, el cual se puede definir como un episodio de déficit neurológico focal por isquemia cerebral, de menos de 60 minutos de duración, completa resolución posterior, y sin cambios en las neuroimágenes.²⁶

Se puede entender al EVC de origen hemorrágico como la ruptura de un vaso sanguíneo el cual lleva a una acumulación hemática, ya sea dentro del parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo.²⁷

Podemos denominar procesos patológicos a todos aquellos compuestos por cualquier lesión en la pared vascular, obstrucción de la luz por trombo y émbolos, rompimiento de los vasos, variaciones de la permeabilidad de la pared vascular y el aumento de la viscosidad u otra variedad en la cualidad de la sangre.²⁸

Para la prevención del EVC se pueden realizar tanto la prevención primaria, en la cual recomienda determinar el riesgo vascular del paciente con el fin de definir los objetivos de C-LDL. Mientras que en la prevención secundaria tras un EVC se recomienda un objetivo de C-LDL < 55 mg/dl.²⁹

Factores que contribuyen a padecer enfermedad cerebrovascular.

Como primer punto en la enfermedad cerebrovascular encontramos que existen tres causas de isquemia cerebral:

- Trombosis de una arteria que alimenta una región del cerebro.
- Oclusión embólica de alguna arteria.
- Disminución difusa del flujo sanguíneo cerebral causado por un proceso sistémico.



De las causas anteriores, las dos primeras son las más frecuentes y pueden afectar de manera simultánea al mismo paciente.³⁰

Para padecer EVC encontramos factores modificables y no modificables, de los factores no modificables, la edad es el factor de riesgo principal, demostrándose un aumento de casos en mayores de 55 años, si hablamos de los factores de riesgo modificables, en primer lugar, encontramos la hipertensión arterial, siendo el más importante.³¹

Hablando de los factores de riesgo modificables encontramos tales como:³²

- Consumo de tabaco: se refiere al consumo de cigarrillos y puros, el cual puede ser también inhalado, masticado o chupado.
- Hipertensión: se considera un factor de riesgo cuando se presenta un trastorno cardiovascular, o cuando acelera la aterosclerosis.
- Diabetes: se relaciona con EVC cuando la concentración alta de la glucosa provoca la glicación del colesterol y de las C-LDL, lo cual promueve que las plaquetas se agreguen, lo que puede ocasionar un EVC.
- Obesidad: se encuentra relacionada con las diversas enfermedades que forman el síndrome metabólico, que son todos factores para padecer EVC.
- Dislipidemia: las cifras elevadas de colesterol y TG ocasionan que se vayan acumulando en las paredes de los vasos sanguíneos, lo que puede ocasionar un EVC.

Panorama epidemiológico

Comenzaremos hablando de la enfermedad cardiovascular ya que es la segunda causa de muerte a nivel mundial y la primera causa de discapacidad de origen neurológico. Del total, el (EVC) isquémico ocupa casi el 80% de todos los eventos cerebrovasculares.³³

En Estados Unidos el EVC existe un registro anual de 610.000 casos nuevos y 185.000 casos recurrentes de EVC, de los cuales hasta el 87% es de origen isquémico y representa la quinta causa de muerte siendo más común en la



población afroamericana, Mientras que, en el Reino Unido, ésta representa la cuarta causa de muerte.³⁴

En América Latina y el Caribe las enfermedades cardiovasculares representan el 31% del total de las defunciones. Se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por enfermedades cardiovasculares en esta región durante los próximos 10 años.³⁵

A pesar de que, en México, la enfermedad cardiovascular se ha estudiado muy poco desde la perspectiva epidemiológica, la bibliografía disponible describe que el EVC isquémico actualmente es la forma más frecuente de EVC en México y causa entre 50 y 70% de los casos, el cual es seguido de la hemorragia intraparenquimatosa, hemorragia subaracnoidea, el ataque isquémico transitorio y la trombosis venosa cerebral.³⁶

Si hablamos de la dislipidemia en México encontramos que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT), informó que el 51.5% de la población adulta refirió haberse realizado en alguna ocasión una prueba de determinación de colesterol, de este porcentaje el 55% fuerón mujeres y el 47.4% fueron hombres. De esta población, 69.6% reportó haber tenido un resultado de colesterol normal y 30.4% un resultado elevado. El reporte de un resultado de colesterol elevado fue menor en la población de 20 a 39 años (19.5%). Al estratificar por sexo, se observaron niveles semejantes de colesterol en el grupo de 20 a 39 años (20.8% en hombres y 18.6% en mujeres) y en el de 40 a 59 años (34% en hombres y 35.1% en mujeres).³⁷

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cambios en los estilos de vida y la alimentación han incrementado la prevalencia de factores de riesgo de mortalidad cardiovascular sin precedente a nivel global.³⁸

Lípidos en aterosclerosis

Las lipoproteínas pequeñas ricas en TG, pueden traspasar la barrera endotelial, y pueden quedar atrapadas después de interactuar con estructuras extracelulares,



estas lipoproteínas atrapadas pueden provocar un proceso que conduce al depósito de lípidos y así, al inicio de un ateroma.³⁹

Estudios relacionados

En el 2016 en Reino Unido, Tziomalos y colaboradores comentan que, “Los niveles elevados de C-LDL parecen aumentar el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico. Los niveles bajos de C-HDL también parecen estar asociados con un mayor riesgo, mientras que la importancia de los niveles altos de TG es menos clara”.⁴⁰

En el año 2017, en Estados Unidos, Lee comenta que, existe evidencia de que los TG por sí solo no son un factor importante de desarrollo de EVC, pero en combinación con otros factores como un elevado recuento de cifras de colesterol total, recuento elevado de C-LDL junto con un bajo recuento de C-HDL, si es un factor de riesgo de desarrollo aterosclerótico y sus consecuencias como el EVC.⁴¹

México en el año 2018, Castro y colaboradores, realizaron una investigación en donde señalan que el colesterol total tiene una relación en los cambios que presentaban las arterias en las capas media e íntima, con lo cual demostraron que las cifras de colesterol son un marcador útil para predecir EVC, especialmente el C-LDL, cuando alcanza cifras mayores a ≥ 130 mg/dL, aumentando el riesgo de sufrir EVC aun en edades tempranas de la vida, además sustentaron que el incremento en el c-LDL es un proceso continuo el cual inicia en una etapa temprana de la vida.⁴²

Tratamiento y prevención.

Para que un paciente con dislipidemia logre un control en sus niveles, es necesario que mantenga una adecuada adherencia al tratamiento integral, la cual se entiende como el grado de coincidencia entre comportamiento de un paciente y el programa de tomas de medicamentos, plan alimenticio y estilo de vida prescrito por los profesionales de la salud que le atienden.⁴³

Estatinas: son fármacos que reducen el colesterol a través de tres diferentes mecanismos, el primero de ellos es la inhibición selectiva y competitiva de la reductasa 3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A (HMG-CoA), el segundo mecanismo



es la inhibición de esta enzima que lleva inicialmente a una reducción del colesterol hepático, aumentando los receptores de C-LDL, aumentando su absorción mediada por estos receptores.⁴⁴

Fibratos: son una clase de fármacos hipolipemiantes los cuales ejercen sus efectos principalmente activando el receptor alfa activado por proliferador de peroxisomas (PPAR), mientras que el bezafibrato es un agonista de las tres isoformas de PPAR (alfa, gamma y delta). Los fibratos actúan disminuyendo los niveles de TG y aumentando los niveles de C-HDL.⁴⁵

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años, debido al aumento de la industrialización y al aumento del sedentarismo, las enfermedades crónico degenerativo han aumentado considerablemente.

En el caso de las dislipidemias, han aumentado a consecuencia de los cambios en la alimentación, la cual en la mayoría de la población actual es hipercalórica, ocasionando sobrepeso y obesidad, siendo estos el factor de riesgo que más contribuye a padecer dislipidemias, posicionándose como la patología arterial más frecuente, además de otros factores que no pueden ser modificados, tal es el caso de las dislipidemias familiares y su mayor relación con la relación de la aterosclerosis, lo que nos aumenta el riesgo de padecer un EVC, por tal motivo es de vital importancia conocer los factores de riesgo antes mencionados y establecer medidas de prevención o en su caso realizar un diagnóstico oportuno, disminuyendo así, la aparición de complicaciones.

En el IMSS el médico familiar como representante del primer nivel de atención a la salud, debe participar de manera activa en la orientación de todas las personas que presenten riesgos para el padecimiento de dislipidemias y por consecuencia EVC. Por lo tanto, debe reconocer e interpretar los datos clínicos y de laboratorio que puedan evidenciar los riesgos que presentan sus pacientes. Si el médico logra detectar de manera oportuna los factores de riesgo que puedan desencadenar a las enfermedades cardiovasculares, entre ellos la dislipidemia, se podrán retrasar las complicaciones, como el EVC, es por lo anterior que surge la siguiente interrogante.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es la dislipidemia uno de los factores de riesgo para EVC en los pacientes de la Unidad Médica Familiar No 45 del IMSS?



VI. JUSTIFICACIÓN

La dislipidemia, y el EVC, son enfermedades crónico-degenerativas, cuya prevalencia a nivel mundial, internacional, y nacional, se han incrementado a través del tiempo, y las cuales seguirán en ascenso en los próximos años, debido al estilo de vida. En México las dislipidemias son el factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares más prevalente en los adultos.⁴⁶

Por otra parte, la OMS plantea que “las enfermedades vasculares cerebrales son la principal causa de discapacidad y de muerte prematura en el mundo, y contribuyen al aumento de los costos de la atención de salud.⁴⁷ Así mismo la ENSANUT, informó que, en la población entre 20 y 69 años de edad, al menos 6 de cada 10 mexicanos tienen alguna forma de dislipidemia,⁴⁸ y como causa de morbilidad se encuentra dentro de las 20 principales causas de enfermedad en el país, ubicándose dentro de los principales motivos de demanda de atención médica.⁴⁹

En la atención integral de paciente con dislipidemia se incluye, tratamiento farmacológico y no farmacológico, en este último, se considera relevante la educación del paciente y de su familia, para evitar progresión a complicaciones tales como las enfermedades cardiovasculares, que si bien en este contexto se ha propuesto implementar como estrategia educativa, los pasos para la salud, y el programa de salud “Yo puedo”, a pacientes con obesidad y factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, en estos se incluye también a pacientes con diagnóstico de dislipidemia, considerando los beneficios que diversas experiencias han demostrado sobre las intervenciones educativas grupales con resultados favorables hacia el paciente en el control de los niveles séricos de colesterol, TG, glucosa, entre otros, y retraso de complicaciones propias de estos padecimientos, con aumento en calidad de vida de los portadores de estas enfermedades, lo que ayudaría a largo plazo en la disminución del costo por atención médica en las instituciones de salud.

Si se encuentra fundamentado el beneficio de los grupos de autoayuda en diversas enfermedades crónicas y considerando la variabilidad humana, no se puede



generalizar a nuestra población, por lo que investigar los beneficios en el control de la dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, resulta importante en la atención de primer nivel, buscando la educación en primera instancia para lograr el control de la enfermedad y con ello obtener todos los beneficios para los pacientes y para las instituciones encargadas de su atención.

En este orden de ideas el presente estudio pretende describir las características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, de modo que los resultados obtenidos permitan reforzar los esfuerzos actuales en el tratamiento de este complejo grupo de pacientes, mediante la educación en la consulta externa de primer nivel y el envío oportuno a las estrategias educativas de pasos por la salud, para lograr un mejor impacto y disminución del porcentaje relacionado con complicaciones que pudieran presentar por un mal control.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



VII.- HIPOTESIS DE INVESTIGACION

HIPOTESIS DE INVESTIGACION (Hi) Existe una asociación directa entre los niveles elevados de colesterol total, LDV, VLDL y triglicéridos y EVC.

HIPÓTESIS NULA (Ho) No existe una asociación directa entre los niveles elevados de colesterol tota, LDV, VLDL y triglicéridos y EVC.

VIII. OBJETIVOS

Objetivo general:

1. Determinar si la dislipidemia es un factor de riesgo para EVC en los pacientes de la Unidad Médica Familiar No. 45 del IMSS.

Objetivos específicos:

1. Conocer las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de dislipidemia de la UMF No. 45 del IMSS.
2. Identificar los tipos de dislipidemia relacionadas con EVC en pacientes la UMF No. 45 del IMSS.
3. Conocer los niveles de lípidos en sangre en pacientes con diagnóstico de dislipidemias en la UMF No. 45 del IMSS.



IX. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio: Observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

Lugar: Unidad Médica Familiar No. 45, H. Cárdenas, Tabasco.

Tiempo: Del 10 de junio del 2021 al 30 de abril de 2023.

Tamaño de la población (N): 55 pacientes con diagnóstico de EVC adscritos a la UMF 45.

Tamaño de la muestra(n): 55 pacientes

Determinación de la muestra: Se tomaron en cuenta todos los pacientes con diagnóstico de EVC de la unidad.



CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Inclusión

- Pacientes derechohabientes del IMSS, con afiliación vigente a la Unidad Médica Familiar No. 45 en el periodo determinado.
- Pacientes con diagnóstico de EVC sin importar su género.
- Pacientes que presenten edad mayor a 18 años.

b) No inclusión

- Pacientes con diagnóstico de embarazo durante el periodo de estudio
- Pacientes que presenten edad menor a 18 años.
- Pacientes que no cuenten con afiliación vigente a la UMF No. 45.
- Expedientes incompletos.



DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

Durante el periodo comprendido del mes de junio del 2021 a abril 2023 se realizó un estudio en el que se utilizó un diseño descriptivo, el universo de trabajo correspondió al total de pacientes con diagnóstico de EVC, excluyendo a las embarazadas y a los pacientes no vigentes y menores de 18 años, de la unidad de medicina familiar No. 45 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco.

Se incluyeron a los pacientes que cumplan los criterios de selección. Las variables consideradas en este proyecto con respecto al paciente fueron: sexo, edad y antecedente previo de dislipidemia, peso, talla, índice de masa corporal, niveles séricos de TG, colesterol, dislipidemia y EVC. Para realizar la recolección de datos del paciente se utilizó el expediente clínico para su revisión retrospectiva de los pacientes con diagnóstico de EVC en el periodo actual. Para realizar la captura de datos se utilizó el programa Microsoft Excel, posteriormente se analizó a través del paquete estadístico SPSS versión 21, y se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central (media, mediana, moda).

Instrumentos de evaluación:

- Expediente clínico electrónico del paciente de la UMF No. 45
- Laboratorio electrónico MODULAB



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CATEGORIAS O VALORES	INSTRUMENTO DE EVALUACION	FUENTE
Sexo	Condición biológica del sexo de la persona que contesta	El ser del sexo: masculino o femenino	Social	Cualitativa	Nominal	Caracteres sexuales secundarios	Masculino=1 Femenino=2	Expediente	Expediente clínico
Edad	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona que contesta	Número de años vividos.	Numérica	Cuantitativa	Razón	Fecha de nacimiento	Todos los mayores de 25 años	Expediente	Expediente clínico
Peso	Masa o cantidad de peso de un individuo. Se expresa en unidades de libras o kilogramos	Se mide en una báscula calibrada en kilogramos	Numérica	Cuantitativa	Razón	Kilogramos de peso	Cualquier peso que indique	Expediente	Expediente clínico
Talla	Es la estatura que tienen las personas medidas en metros.	Se obtiene con estadiómetro de la báscula, se mide en metros.	Numérica	Cuantitativa	Razón	En metros.	Cualquier talla	Expediente	Expediente clínico
Índice de masa corporal IMC	Es un valor que determina el estado nutricional de cada individuo.	Se obtiene dividiendo el peso sobre la talla al cuadrado.	Numérica	Cuantitativa	Razón	Kilogramo sobre metro al cuadrado.	Bajo peso Peso normal Sobrepeso. Obesidad.	Expediente	Expediente clínico
Niveles de colesterol	Es un esterol (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales, en el plasma sanguíneo y en placas de ateroma.	Resultado de un estudio de laboratorio	Numérica	Cuantitativa	Razón	En miligramos por decilitro.	≤ 200= 1 200-300=2 300-400=3 400-500=4 >500=5	Expediente	Expediente clínico
Niveles de triglicéridos	Son acilgliceroles, un tipo de lípidos formados por una molécula de glicerol, compuesto por 3 ácidos grasos, saturados o insaturados	Resultado de un estudio de laboratorio	Numérica	Cuantitativa	Razón	En miligramos por decilitro.	150-200=1 200-300=2 300-400=3 400-500=5 >500=5	Expediente	Expediente clínico
Dislipidemia	Condición patológica cuyo elemento es la alteración de los lípidos y alteración de las concentraciones de lípidos y	Resultado de un estudio de laboratorio	Numérica	Cuantitativa	Razón	En miligramos por decilitro.	valores superiores a los límites establecidos	Expediente	Expediente clínico.



	lipoproteínas en la sangre								
EVC	Condición patológica originada por una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro, acompañada de alteraciones cerebrales.	Resultado de un estudio de imagen		Cualitativa	Nominal	Imágenes compatibles con isquemia.	imágenes radiológicas compatibles con EVC	Expediente	Expediente clínico.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



X. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se apega a las normas contempladas en la Ley General de Salud en Materia de Investigación por la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 2000, con versión actual del 2004. También se ajustó acorde al artículo 100 del reglamento de la Ley General de Salud correspondiente al Título Quinto en Materia de Investigación para la Salud, el presente protocolo de investigación en seres humanos se adaptó a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica en donde hay seguridad de que no se expone a riesgos innecesarios al sujeto investigado, ya que solo se realizará la revisión del expediente clínico, sin involucrar directamente al paciente. De acuerdo con el Artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud, no se consideró como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufriera algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Y de acuerdo con lo anterior se clasificó en la categoría tipo II, investigación con riesgo mínimo. Por lo anteriormente mencionado no se requiere carta de acuerdo del paciente.



XI. RESULTADOS

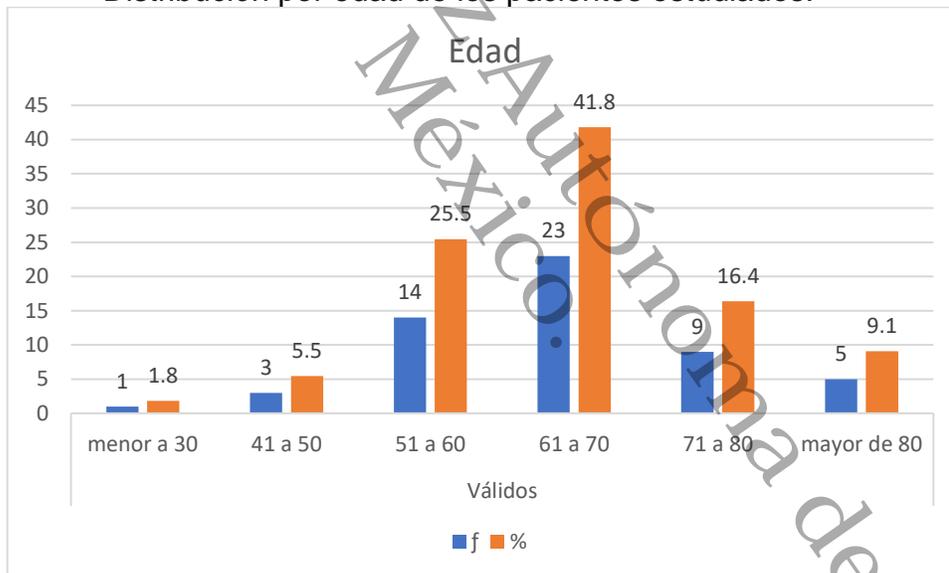
XI-I.- CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS.

Se estudiaron 55 pacientes, los cuales tenían una edad promedio de 64 años.

Se puede apreciar que, dentro de la población estudiada, los que tuvieron más pacientes con EVC son las edades comprendidas en el grupo de 61 a 70 años, seguido por las edades del grupo de 51 a 60 años. (Figura 1). De los estudiados 33 fueron del sexo masculino, lo que representa un 60% de la totalidad, mientras que 22 fueron del sexo femenino, representando un 40% del universo de estudio. (Figura 2).

Figura 1

Distribución por edad de los pacientes estudiados.

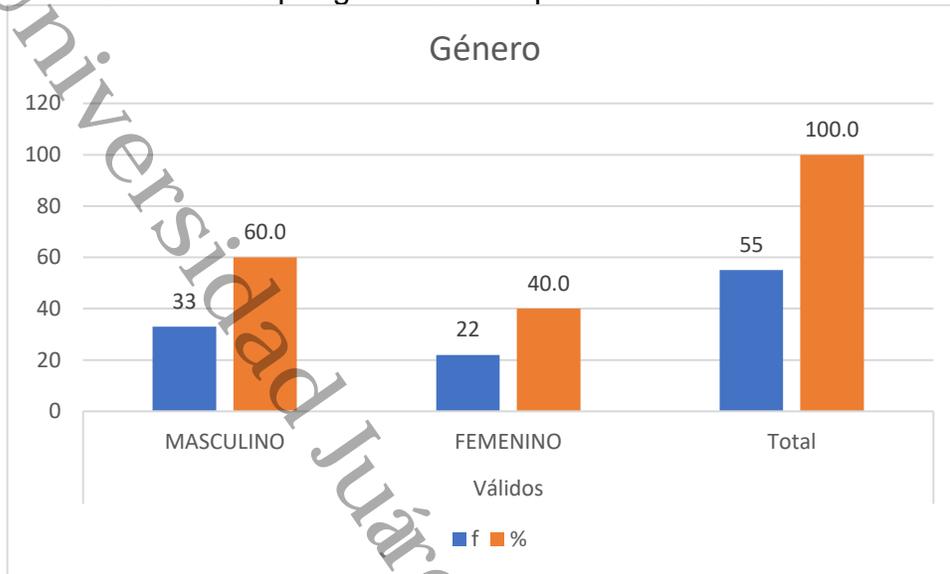


Nota. - Distribución porcentual y frecuencia del rango de edad de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



Figura 2

Distribución por género de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución porcentual del género de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



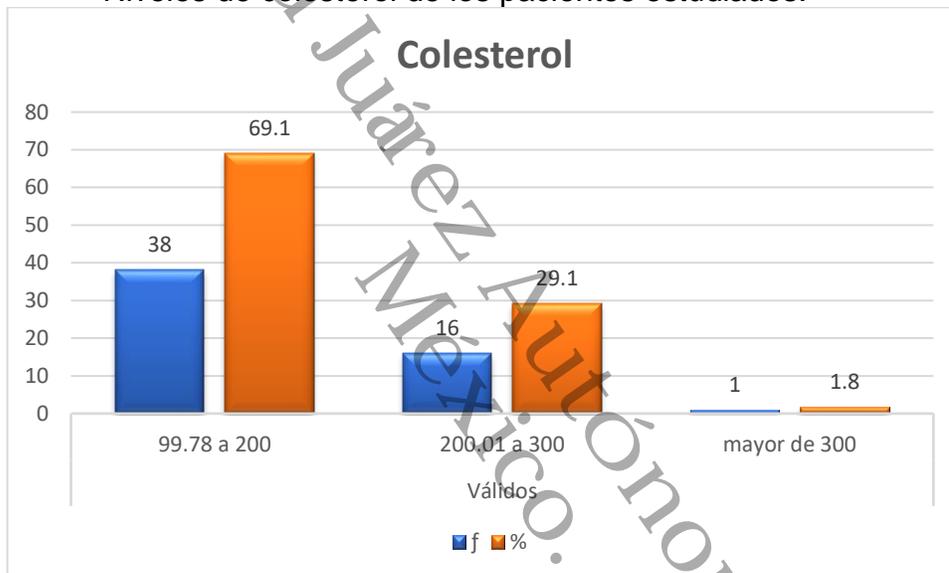
XI-II.- NIVELES DE LIPIDOS EN SANGRE

Colesterol

En cuanto a niveles de colesterol, de los pacientes que fueron valorados 38 de ellos se encontraron con niveles de colesterol menor a 200 mg/dL, lo que corresponde al 69.1%, mientras que solo 17 pacientes tuvieron niveles mayores de 200 mg/dL, que corresponde a un 29.1%

Figura 3.

Niveles de colesterol de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución porcentual y frecuencia de los niveles de colesterol de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



Triglicéridos.

En lo que respecta a los triglicéridos, de la totalidad de los evaluados un 49.1% se encontraron en el grupo con niveles menores a 150 mg/dL, que en frecuencia fueron 27 personas; un 20% se encontró en un rango de 150-200 mm/dL, que corresponde a 11 pacientes, en siguiente posición encontramos, con 16.4% al rango comprendido de 201 a 300 mg/dL, con 9 personas; el menor grupo se encontró con niveles mayores a 500 mg/dL, con un solo 5.5%, que fueron solo 3 personas.

Figura 4

Niveles de Triglicéridos de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución por porcentaje y frecuencia según los niveles de triglicéridos de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

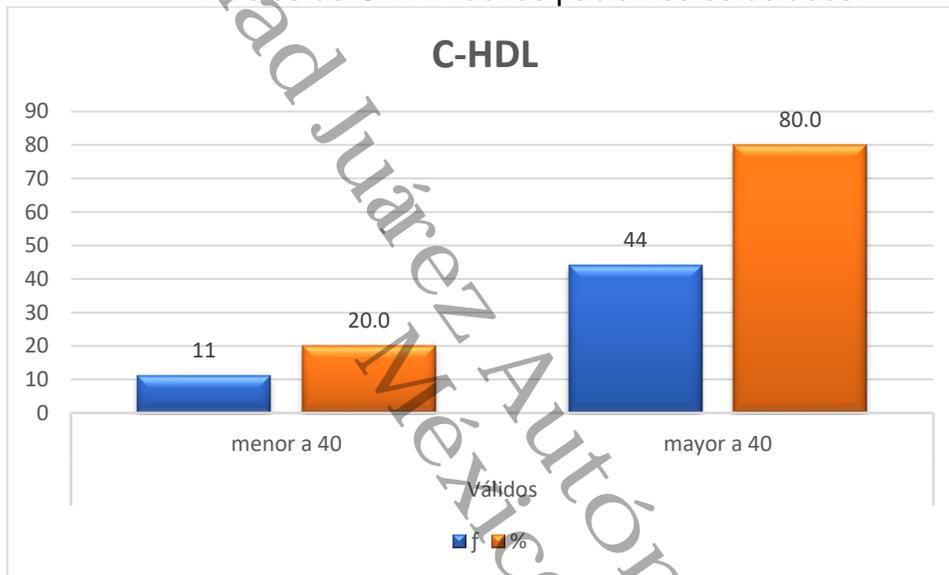


C-HDL

Si hablamos respecto a las lipoproteínas de alta densidad, 11 pacientes se encuentran en el grupo de 40 mg/dL o menos, lo que representa el 20%, mientras que 44 pacientes se ubican en el grupo de 40 mg/dL y más, siendo el 80% del total. (Figura 5).

Figura 5

Niveles de C-HDL de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución porcentual según los niveles de C-HDL de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

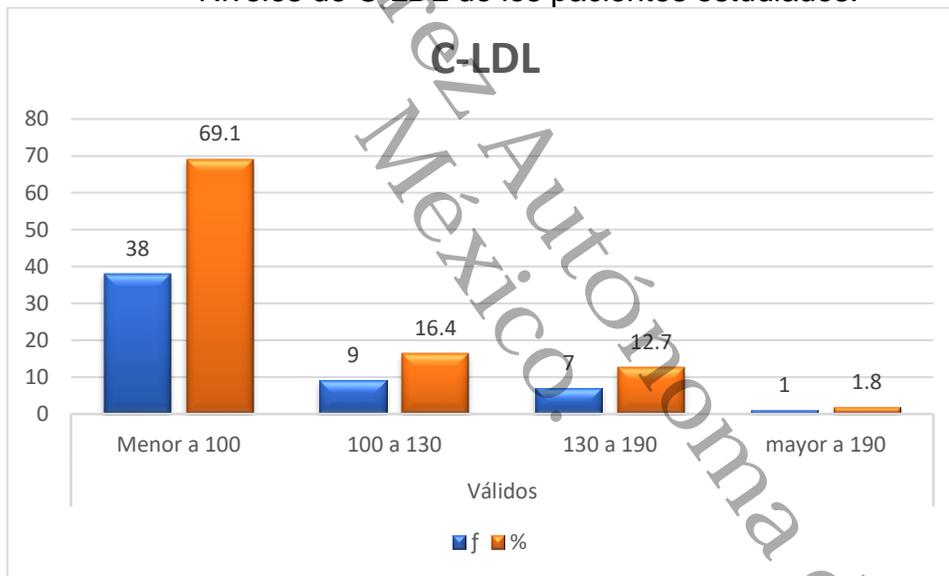


C-LDL

En lo que respecta a las lipoproteínas de baja densidad, podemos entender que la mayor parte de los pacientes se encontró en el grupo con valores menores a 100 mg/dL, con 38 del total de los pacientes analizados, lo que corresponde al 69.1%, en el grupo de 100 a 130 mg/dL se encontraron 9 pacientes, lo que es igual a 21.4% del total, el grupo de 130 a 189mg/dL estuvo comprendido por 7 pacientes, quienes representan el 12.7%, mientras que el grupo con el menor porcentaje, con solo 1.8%, fue el de 190 mg/dL y más, con tan solo 1 paciente. (Figura 6).

Figura 6

Niveles de C-LDL de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución porcentual y por frecuencia según los niveles de C-LDL de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

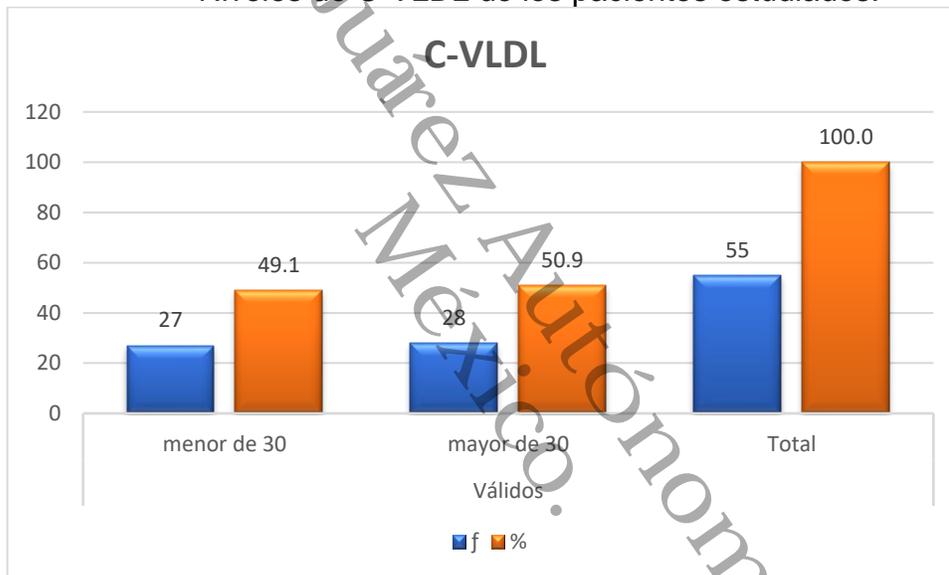


C-VLDL

En el grupo de las lipoproteínas de muy baja densidad encontramos dos grupos, el primero que comprende a los pacientes que tienen valores menores de 30 mg/dL y el segundo grupo, el cual comprende los valores que se encuentran por encima de los 30 mg/dL, teniendo en el primero un total de 27 pacientes y en el segundo 28 pacientes, lo que corresponde al 49.1 y 50.9% respectivamente. (Figura 7).

Figura 7

Niveles de C-VLDL de los pacientes estudiados.



Nota. - Distribución porcentual y por frecuencia según los niveles de C-VLDL de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



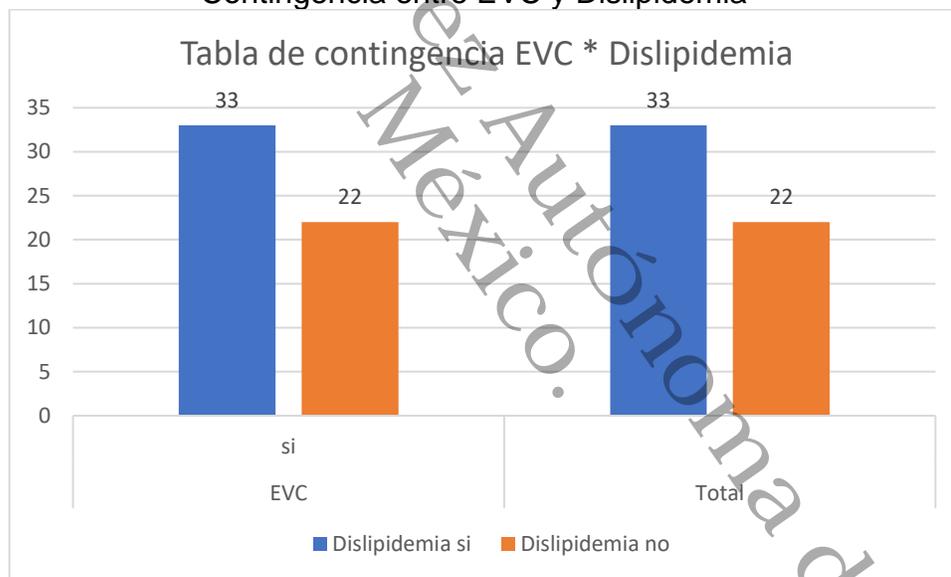
XI-III.- DISLIPIDEMIA RELACIONADA CON EVC

DISLIPIDEMIA Y EVC

Se puede apreciar que del total de los pacientes con diagnóstico de EVC, la mayor proporción con un total de 33 personas si tiene diagnóstico de dislipidemia, mientras que solo 22 de ellos no contaron con la patología (figura 8), sin embargo, cuando se realizó el análisis los pacientes con EVC que si tenían dislipidemia tuvieron una significancia bilateral mayor a 0.05, por lo cual no es significativa, lo mismo sucede con los pacientes con EVC que no padecían dislipidemia. (Tabla 1)

Figura 8

Contingencia entre EVC y Dislipidemia



Nota. - Tabla de contingencia de EVC y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



Tabla 1

Prueba T para Dislipidemia y EVC

Prueba de muestras independientes		
	Dislipidemia	<i>p</i>
EVC	si	.224
	no	.329

Nota. - Prueba T para EVC y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



DISLIPIDEMIA Y C-HDL

Del total de los pacientes se puede apreciar que 44 de ellos presentaron un nivel de C-HDL mayor a 40, de ellos 23 si contaban con dislipidemia, mientras que 21 no contaban con dislipidemia, de los 11 que tuvieron un C-HDL menor a 40, la mayoría si presentaba dislipidemia siendo 10 los que si tenían y solo 1 que no lo presentó. (Figura 9)

Figura 9

Contingencia entre C-HDL y Dislipidemia

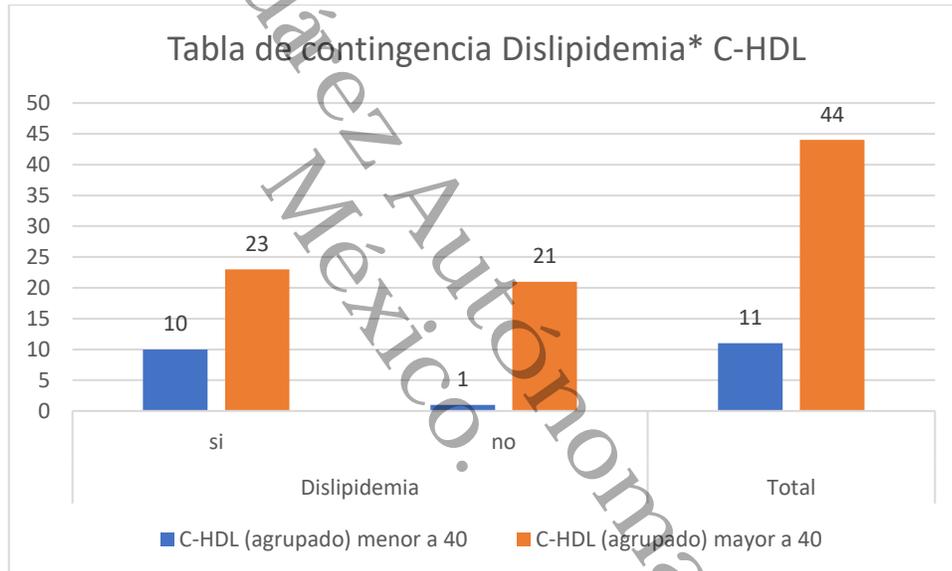


Figura 9.- Tabla de contingencia de C-HDL y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

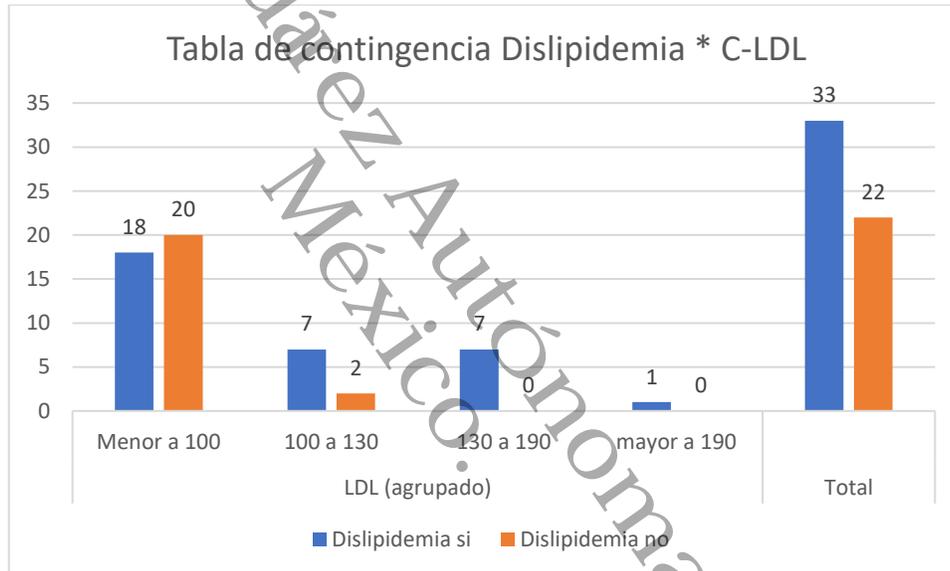


DISLIPIDEMIA Y C-LDL

Apreciamos que dentro de los pacientes que se encuentran con LDL menor a 100 si cuentan con dislipidemia y 20 no cuentan con el diagnóstico, en el grupo de 100 a 130 son 7 y 2 respectivamente, en el grupo de 130 a 190 solo encontramos a pacientes que, si tienen dislipidemia con un total de 7, algo similar sucedió en el grupo de mayor de 190, donde solo encontramos 1 paciente con diagnóstico de dislipidemia. (Figura 10)

Figura 10

Contingencia entre C-LDL y Dislipidemia



Nota. - Tabla de contingencia de C-LDL y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

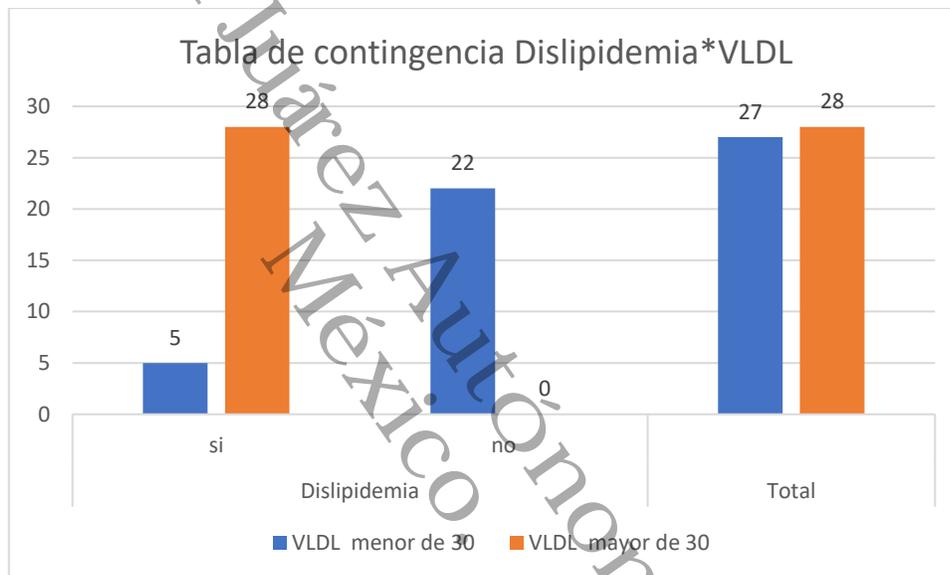


DISLIPIDEMIA Y VLDL

Apreciamos que de los pacientes que, si padecen dislipidemia, la mayoría, con un total de 28 pacientes contó con un VLDL mayor a 30, mientras que solo 5 tienen un VLDL menor a 30, y en el grupo que no presentó dislipidemia, la totalidad de ellos (22 paciente) se encontró con un VLDL menor a 30. (Figura 11).

Figura 11

Contingencia entre V-LDL y Dislipidemia



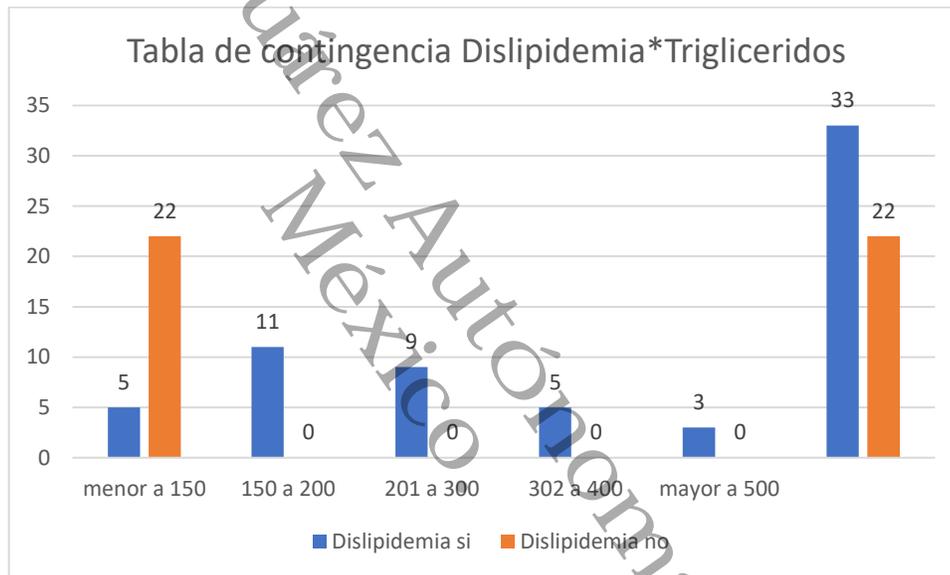
Nota. - Tabla de contingencia de C-VLDL y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



DISLIPIDEMIA Y TRIGLICERIDOS.

La totalidad de los pacientes sin diagnóstico de dislipidemia lo encontramos en el grupo con un nivel de triglicéridos menor a 150, mientras que los que si tienen el diagnóstico de triglicéridos se encuentran 5 en el grupo menor a 150, 11 en el grupo de 150 a 200, 9 en el grupo de 201 a 300, 5 en el grupo de 301 a 400 y solo 3 en el grupo mayor a 500. (Figura 12).

Figura 12
Contingencia entre Triglicéridos y Dislipidemia



Nota. - Tabla de contingencia de Triglicéridos y Dislipidemia de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



XII.- DISCUSION

Las dislipidemias son una de las enfermedades crónico-degenerativas que pertenecen al síndrome metabólico, las cuales han ido incrementando en los últimos años debido a diversos factores, entre los que destacan el cambio de estilos de vida, el sedentarismo es una e problemática de salud pública, ya que no solo impacta en las dislipidemias, sino que lo hacen en muchas patologías, junto a los cambios en la alimentación hacen que la población actualmente padezca sobrepeso y obesidad.

Contrario a lo encontrado Shamah en su revisión del 2020, en este estudio se muestra un predominio de la población masculina con un 60% de la muestra, frente a un 40% de mujeres, esto puede estar explicado por aspectos de género y la utilización de los servicios de salud y similar a la reportada en investigaciones previas. Si analizamos los grupos etarios predominantes fueron los que se encuentran comprendidos entre las edades de 61-70 años con un total de 41.8%, seguido por el grupo de 51-60 años con un 25.5%, dejando en un tercer lugar al grupo de 71-80 años con 16.4% y ya en el cuarto lugar al grupo mayores de 80 años con un 9.1%, el resto de los grupos etarios se encontraron por debajo de 6%, lo que si concordó con Shamah 2020, en donde el grupo con mayor índice de dislipidemia se encontró en mayores de 60 años, gran parte de la muestra estudiada aún se encuentra en edad productiva, lo que hace importante las medidas preventivas para evitar las complicaciones crónicas y fatales de las dislipidemias, una menor proporción ya se encuentra en la etapa de retiro.

En este estudio un 69.1% se encontró en niveles de colesterol por debajo de los 200mg/dL, es decir en un nivel aceptable, en cuanto a niveles de TG el 49.1% se encontró en niveles menores a 150mg/dL, con lo que se pudo mostrar que al menos la mitad de los pacientes se encontraban con cifras consideradas normales, similar a los resultados obtenidos por Shamah en su revisión del 2020, y tal como lo documentó Kopin en el 2017, donde comentó que más de 100 millones de estadounidenses mayores de 20 años presentaban niveles de Colesterol mayor a 200mg/dL. También pudimos observar que en los niveles de C-HDL el 80% de los pacientes tuvo un nivel mayor o igual a 40mg/dL, lo que se considera un valor



benéfico, ya considerando al C-LDL de los pacientes sin diagnóstico de dislipidemia, un total de 20 pacientes se encontraron con niveles iguales o menores a 100mg/dL, y solo dos de ellos se encontraron con niveles comprendidos en el rango de 100 a 130mg/dL, en cambio con los pacientes que si contaban con el diagnóstico de dislipidemia, 18 de ellos se encontraron en el rango de menor a 100mg/dl, seguidos de un empate en los rangos de 100 a 130mg/dL y 130 a 190 mg/dL, con 7 pacientes en cada grupo, quedando solo un paciente en el grupo que se encuentra en niveles mayores a 130mg/dL, siguiendo en el estudio encontramos los niveles de C-VLDL, en donde no se encuentra gran diferencia en porcentaje, ya que el 50.9% se encuentra con niveles mayores a 30mg/dL, y el 49.1% restante en niveles por debajo de dicha cifra, del total de los pacientes, ya en la relación de la dislipidemia y EVC, del total de los pacientes que tienen el diagnóstico de EVC, un total de 33 si cuenta con el diagnóstico de dislipidemia y 22 de ellos no cuenta con dicho diagnóstico, ya al realizar la prueba para muestras independientes podemos observar que la P tanto para pacientes con diagnóstico de dislipidemia, como los que no cuentan con él, es de $P0.224$ y $P0.329$ respectivamente, cifra que es mayor a $P0.05$, por lo que no se toma como significativo para diagnóstico de EVC.

Si nos centramos en los pacientes que tienen dislipidemia podemos relacionarlo con las diferentes lipoproteínas, en primer lugar podemos ver a los niveles de C-HDL, de los pacientes que si tienen diagnóstico de dislipidemia, 23 de ellos los encontramos en el rango mayor a 40mg/dL y 10 con cifras menor a la mencionada y de los pacientes sin diagnóstico de dislipidemia 21 de ellos cuentan con cifras superiores a 40mg/dL y solo 1 con cifras menores a 40mg/dL, seguido de ellos encontramos la relación de dislipidemia con C-LDL, los pacientes sin diagnóstico de dislipidemia se distribuyen 18 en el grupo menor a 100mg/dL, 7 en el rango de 100 a 130mg/dL, 7 de 130 a 190mg/dL, y 1 en el rango mayor a 190mg/dL, en contraste con los pacientes que si tienen el diagnóstico de dislipidemia que se distribuyen 20 en el rango menor a 100mg/dL y 2 en el comprendido de 100 a 130mg/dL, pasando a la relación que guardan dislipidemia y C-LDL encontramos que pacientes con dislipidemia 28 los encontramos con cifras de C-VLDL mayores de 30mg/dL y 5 por debajo de dicha cifra, en contraste con los



pacientes sin diagnóstico de dislipidemia que la totalidad, es decir, 22 pacientes se situaron con niveles menores a 30mg/dL ya por ultimo encontramos a la relación que comprendida entre los niveles de triglicéridos y el diagnóstico de dislipidemia, quedando de la siguiente manera, los que no tienen diagnóstico de dislipidemia, la totalidad de ellos, que son 22 pacientes, se ubicaron en el grupo de menor a 100mg/dL, ahora bien, los pacientes que si cuentan con el diagnóstico de dislipidemia se distribuyeron 5 en el rango menor a 100mg/dL, 11 en el rango de 150 a 200mg/dL, 9 en el rango de 201 a 300 mg/dL, seguido de 5 pacientes en el rango de 301 a 400 mg/dL, mientras que solo 3 pacientes alcanzaron niveles de triglicéridos mayores a 500 mg/dL.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



XIII.- CONCLUSIONES

Las dislipidemias son una entidad de suma importancia en nuestro medio, ya que constituyen un riesgo importante para padecer diferentes entidades que pueden provocar distintas entidades, ya que son pertenecientes al síndrome metabólico, debemos hacer énfasis a los cambios de estilos de vida, y como médicos de primer contacto con el paciente, es imperativo que uno de nuestros pilares sea la prevención, orientando al paciente, derivando correctamente a los servicios necesarios, como es el caso de nutrición y dietética, que es pilar fundamental para mantener la buena salud de las personas. También debemos sensibilizar a la población masculina debido a que comúnmente son los que acuden a valoración médica por insistencia de los familiares y en contraste, son los que mayores complicaciones por enfermedades crónicas padecen, en nuestro caso la diferencia entre hombre y mujer afectada no fue tan grande, toda la población que nos llegue para atención debe ir con recomendaciones para cambiar las condicionantes de sus padecimientos, en nuestro caso, al igual que el de diversos autores, la población más afectada en EVC es la población mayor, por eso la importancia del cuidado desde la juventud, para así evitar los problemas futuros.

Los pacientes que padecen dislipidemia deben lograr un control con un manejo integral para así poder controlar las lipoproteínas de baja y muy baja densidad, que son los causantes de complicaciones, así como de los niveles de triglicéridos, la correcta alimentación y la actividad física serán fundamentan en todos los pacientes con enfermedades crónicas y aun en los pacientes que no padecen, con el afán de evitar que en algún punto padezcan enfermedades crónicas.

El presente estudio es de utilidad, ya que nos proporciona información acerca de los pacientes con diagnóstico de EVC, ya que de ellos la mayor parte se encontró en la séptima década de la vida, con una inclinación hacia los pacientes de género masculino, con una relación de 3 hombres por cada 2 mujeres afectadas, también nos informamos que solo un tercio de la población estudiada cuenta con niveles alterados de colesterol total, y de triglicéridos la mitad tiene niveles alterados.



XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Choreño Parra J, Carnalla Cortés M, Guadarrama Ortiz P. Enfermedad vascular cerebral isquémica: revisión extensa de la bibliografía para el médico de primer contacto. Medicina interna de México. 2019;35(1):61–79. <https://doi.org/10.24245/mim.v35i1.2212>
2. Kopin L, Lowenstein C. Dislipidemia, Anales de Medicina Interna. En la Clinica. 2017;71(1) :275–9. <https://doi.org/10.7326/AITC201712050>
3. Shamah Levy T, Vielma Orozco E, Heredia Hernández O, Et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020
https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
4. Castillo Castillo J, Oscanoa Espinoza T. Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. Horizonte Médico. 2016;16(4):13–9. [10.24265/horizmed.2016.v16n4.03](https://doi.org/10.24265/horizmed.2016.v16n4.03)
5. Diaz Aragón A, Fernández Barrós C, Enciso Muñoz J, et al. Posicionamiento en torno al diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Revista Mexicana de Cardiología. 2018;29(3):148–68.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2018/hs183a.pdf>
6. Hernández Alcaraz C, Aguilar Salinas C, Mendoza Herrera K, et al. Dyslipidemia prevalence, awareness, treatment and control in Mexico: results of the Ensanut 2012. Salud Pública México. 2020;62(2):137. <https://doi.org/10.21149/10520>



7. Carrero González C, Navarro Quiroz E, Lastre Amell G, et al. Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2020;39(1):126–39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4068226>.
8. Hedayatnia M, Asadi Z, Zare Feyzabadi R, et al. Dyslipidemia and cardiovascular disease risk among the MASHAD study population. Lipids Health Dis. 2020;19(1):1–11. <https://doi.org/10.1186/s12944-020-01204-y>
9. Vekic J, Zeljkovic A, Stefanovic A, Et al. Obesity and dyslipidemia. Metabolism: Clinical and Experimental. 2019;92(1):71–81. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.11.005>
10. Halcox J, Banegas J, Roy C, et al. Prevalence and treatment of atherogenic dyslipidemia in the primary prevention of cardiovascular disease in Europe: EURIKA, a cross-sectional observational study. BMC Cardiovascular Disorders. 2017;17(1):1–11. <https://doi.org/10.1186/s12872-017-0591-5>
11. Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012. Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. Revista Mexicana de Cardiología. 2012;23(3):91-124. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012
12. Stein R, Ferrari F, Scolari F. Genetics, Dyslipidemia, and cardiovascular disease: New Insights. Current Cardiology Reports. 2019;21(8):68. <https://doi.org/10.1007/s11886-019-1161-5>



13. Furgione A, Sánchez D, Scott G, et al. Dislipidemias primarias como factor de riesgo para la enfermedad coronaria. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2009; 4:18–25.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170216824003>
14. Candás Estébanez B, Pocoví Mieras M, Romero Román C, et al. Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018. Revista del Laboratorio Clínico. 2019;12(4):21–33
<https://doi.org/10.1016/j.labcli.2019.03.001>
15. Ídem 7
16. Ojeda Armas I, Expósito Lara A, González Benítez S, et al. En Campoverde Bravo JA. New therapeutic approaches to dyslipidemias Introducción. Correo científico médico. 2020;24(CCM):720–40.
<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3468/1532>
17. Ascaso J, Millán J, Hernández Mijares A, et al. Atherogenic Dyslipidaemia 2019. Consensus document of the Atherogenic Dyslipidaemia Group of the Spanish Arteriosclerosis Society. Sociedad Española Arteriosclerosis. 2019;1(1):1–6. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.11.004>
18. Carranza Madrigal J. Triglicéridos y riesgo cardiovascular. Medicina Interna México 2017;33(4):511–514.
19. Ortiz Farez G, Reyes Pérez L. Eficacia del manejo farmacológico de la dislipidemia en la prevención primaria de eventos cardiovasculares. Unidad Académica de Ciencias Químicas y la Salud. 2019.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12366>
20. Ídem 18



21. Ídem 5

22. Ídem 16

23. Ruiz López J, Letamendi Velasco J, Calderón León R. Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos. Medisan. 2020;24(2):211–22.

24. Fernández Quiroga K, González Santiago O. Dislipidemias y riesgo cardiovascular por género relacionado con el consumo de una dieta hipercalórica e inactividad física en estudiantes del Noreste de México. Revista de Ciencias Farmacología y Biomedicina. 2019;3(1):2019.

25. Gutiérrez López, Yai-leen; Chang FD, Carranza ZAJ. Evento cerebro vascular isquémico agudo. Revista Médica Sinergia. 2020;5(05):476-476.
[Evento cerebro vascular isquémico agudo | Revista Médica Sinergia](#)

26. García Alfonso C, Martínez Reyes A, García V, Et al. Diagnosis and Treatment of Acute Ischemic Stroke: An Update. 2019;60(3):3–5.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed.60-3.actu>

27. Ídem 26

28. Benavides Bautista P, Sánchez Villacis L, Álvarez Mena P, Et al. Diagnosis, imaging and cerebrovascular accident. Enfermería Investiga, Investigación y Vinculación, Docencia y Gestión. 2018; 3 (1):77–83.
<http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3sup1.2018.16>

29. Palacio Portilla E, Roquer J, Amaro S, et al. Dislipidemias y prevención del ictus: recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Sociedad



Española de Neurología. 2020;1–12.

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.027>

30. Ídem 1

31. Garro Zúñiga M, Alvarado Echeverría I, Henríquez Varela F, et al. Enfermedad vascular cerebral isquémica aguda en un hospital de tercer nivel en Costa Rica. Neurol Argentina. 2018;10(2):72–8.

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2017.11.003>

32. Tapia García D, Morales Ramírez S. Tortillas: una fuente benéfica de calcio para enfermedades cardiovasculares en México. RD ICUAP. 2021;7(19):47–

63. <http://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/rdicuap/article/view/504>

33. Ídem 1

34. Ídem 26

35. Ídem 7

36. Ídem 1

37. Ídem 3

38. Organización Mundial de la Salud (consulta de 20 de marzo 2019)

[https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

39. Mach F, Baigent C, Catapano A, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidemias: Lipid modification to reduce cardiovascular



- risk, *European Heart Journal*. 2020;41. 111–88.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>.
40. Tziomalos K, Athyros V, Karagiannis A, et al. Dyslipidemia as a Risk Factor for Ischemic Stroke. *Curr Top Med Chem*. 2016;9(14):1291–7.
<https://doi.org/10.2174/156802609789869628>
41. Lee J, Chang P, Zhang Y, et al. Triglyceride and HDL-C dyslipidemia and risks of coronary heart disease and ischemic stroke by glycemic dysregulation status: The strong heart study. *Diabetes Care*. 2017;40(4):529–37.
<https://doi.org/10.2337/dc16-1958>.
42. Castro C, Cabrera C, Ramírez S, et al. Risk factors for cardiovascular disease in Mexican adults. *Revista Médica MD*. 2018;9(04):155–62.
http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md2017/md172h.pdf?fbclid=IwAR2Pb5sdYGw_hx2ParMQCo5k3k0ejKZw2W7a6elfwBRhRBwOzTiv2atzK4.
43. Moral de la Rubia, Alejandra Cerda M. Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*. 2015;6(1):19–27.
[http://dx.doi.org/10.1016/S2171-2069\(15\)70003-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2171-2069(15)70003-7)
44. Ídem 5
45. Zodda D, Giammona R, Schifilliti S. Treatment Strategy for Dyslipidemia in Cardiovascular Disease Prevention: Focus on Old and New Drugs. *Pharmacy*. 2018;6(1):10. <https://doi.org/10.3390/pharmacy6010010>.
46. Ídem 5
47. Ídem 4



48. Ídem 5

49. Castro C, Cabrera C, Ramírez S, et al. Risk factors for cardiovascular disease in Mexican adults. Revista Médica MD. 2018;9(04):155–62.

http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md2017/md172h.pdf?fbclid=IwAR2Pb5sdYGw_hx2ParMQuCo5k3k0ejKZw2W7a6elfwBRhRBwOzTiv2atzK4.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



XV. ANEXOS.

H. Cárdenas Tabasco a 12 de noviembre de 2021.

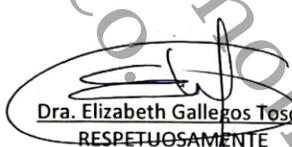
Asunto: solicitud.

Dr. Juan Francisco Gallegos Velázquez
Director de la UMF 45

El que suscribe coordinador clínico de educación e investigación en salud de la UMF 45, esperando que se encuentre en perfecto estado de salud.

Al mismo tiempo le solicito se me sea concedido el permiso para revisar los datos de los expedientes de los pacientes con padecimientos de dislipidemia y del área de arimac, con la finalidad de realizar una investigación basada en dichos pacientes, asegurando que los datos contenidos en dichos expedientes serán de manera confidencial para no afectar la integridad de los pacientes en cuestión.

Sin más por el momento, me despido de usted esperando verme favorecido y quedando de usted muy:


Dra. Elizabeth Gallegos Tosca
RESPECTUOSAMENTE


RECIBI
Dr. Juan Francisco Gallegos Velázquez
DIRECTOR
U.M.F. NO 45
Cód. Prof. 7342645
12/02/2021

CCP. Dra. Elizabeth Gallegos Tosca. Directora de educación e investigación en salud.
CCP. Dra Herenia del Carmen Padrón Sánchez. Profesor titular de la especialidad de medicina familiar.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE
PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de no inconveniente del Director de la Unidad

H. Cárdenas, Tabasco, 14 de septiembre de 2021

Comité Local de Investigación en Salud 2701

Instituto Mexicano del Seguro Social

Presente

En mi carácter de Director General de la Unidad de Medicina Familiar No. 45 declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta institución el protocolo de investigación en Salud con el título "Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en una unidad de primer nivel". El protocolo será realizado bajo la dirección del Dra. Elizabeth Gallegos Tosca. Como Investigador Responsable, la recolección de datos la realizará el médico residente Normando Xavier Muñoz Bautista, en caso de que sea aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud. La cual consiste en la revisión de expedientes para el uso de datos, así como duración y/o fecha de la recolección de datos de Noviembre a Diciembre del 2021.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente


Juan Francisco Gallegos Velázquez

Nombre y firma del director



Unidad de Medicina Familiar No. 45, calle Leandro Adriano 201, colonia Pueblo Nuevo, CP. 86500, Cárdenas Tabasco.



GOBIERNO DE
MÉXICO



ORGANO DE OPERACIÓN DELEGACIÓN TABASCO
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD.



Cárdenas, Tabasco a 14 de septiembre de 2021

Asunto: Dispensación de consentimiento informado

**COMITÉ DE ETICA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN TABASCO.
P R E S E N T E**

Estimado comité de ética en relación al estudio "Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en una unidad de primer nivel" el cual se basa en la revisión de expediente clínico, me dirijo a usted de la forma mas respetuosa, para solicitar la dispensa del consentimiento informado.

Esperando su favorable respuesta me despido con un respetuoso saludo quedando a sus órdenes.

Atentamente.

Dr. Juan Francisco Gallegos Velázquez
Asesor clínico

Dra. Elizabeth Gallegos Tosca
Asesor clínico

Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez.
Asesor clínico.

Dr. Normando Xavier Muñoz Bautista
Matricula 99288704
Medico Residente de 1er año de Medicina Familiar



XVI-I.- TABLAS.

Tabla 2

Análisis estadístico

	Estadísticos									
	Colesterol	Triglicéridos	C-HDL	LDL	VLDL	Edad	Sexo	Peso	Talla	IMC
Media	179.37	218.0151	53.830	81.944	43.603	64.690	1.40	74.465	1.587	29.44
	84		9	4	0	9		6	5	39
Mediana	172.61	151.1600	50.340	79.790	30.232	64.000	1.00	75.000	1.570	29.01
	00		0	0	0	0		0	0	12
Moda	146.71	134.17	45.34 ^a	95.29	26.83	57.00 ^a	1	58.00 ^a	1.55	38.29
Mínimo	99.78	69.88	30.60	87.12	13.98	24.00	1	44.00	1.37	18.31
Máximo	326.00	1455.00	85.00	193.48	291.00	91.00	2	117.00	1.78	42.98

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Nota. - Análisis estadísticos de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

Tabla 3

Distribución por rango de edad.

		Edad	
		f	%
Válidos	menor a 30	1	1.8
	41 a 50	3	5.5
	51 a 60	14	25.5
	61 a 70	23	41.8
	71 a 80	9	16.4
	mayor de 80	5	9.1
	Total	55	100.0

Nota. - Distribución porcentual y frecuencia del rango de edad de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



Tabla 4

Distribución de niveles de colesterol

Colesterol			
		<i>f</i>	%
Válidos	99.78 a 200	38	69.1
	200.01 a 300	16	29.1
	mayor de 300	1	1.8
Total		55	100.0

Nota. - Distribución porcentual y frecuencia de los niveles de colesterol de la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.

Tabla 5

Distribución de los niveles de triglicéridos

Triglicéridos			
		<i>f</i>	%
Válidos	menor a 150	27	49.1
	150 a 200	11	20.0
	201 a 300	9	16.4
	302 a 400	5	9.1
	mayor a 500	3	5.5
Total		55	100.0

Nota. - Distribución por porcentaje y frecuencia según los niveles de triglicéridos de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.



Tabla 6

Distribución de los niveles de C-HDL

		C-HDL	
		<i>f</i>	%
Válidos	menor a 40	11	20.0
	mayor a 40	44	80.0
	Total	55	100.0

Nota. - Distribución porcentual según los niveles de C-HDL de los pacientes en la población estudiada de la UMF No. 45, IMSS, Cárdenas, Tabasco, en el año 2022.