

“ PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES CON DISLIPIDEMIA SECUNDARIA, MAYOR A UN AÑO DE EVOLUCION.”

Médico residente de tercer año: Médico Jiménez García Eréndira



Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina
Dirección de Investigación y Posgrado

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DISLIPIDEMIA
SECUNDARIA, MAYOR A UN AÑO DE EVOLUCIÓN”**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para la obtención del Diploma de

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILAR

Presenta:

Médico General Jiménez García Eréndira

Dirigido por:

Médico Especialista en Medicina Familiar Erasto Carballo Santander

Querétaro, Qro. 2024

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Dirección de Investigación y Posgrado

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DISLIPIDEMIA SECUNDARIA,
MAYOR A UN AÑO DE EVOLUCIÓN”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtención del Diploma
en Especialidad de Medicina Familiar

Presenta:

Médico General Eréndira Jiménez García

Dirigido por:

Médico Especialista Erasto Carballo Santander

Med. Esp. Erasto Carballo Santander
presidente

Med Esp. Oscar Eduardo Duran Castillo
Secretario

Med. Esp. Santiago Herrera Ortiz
Vocal

Med. Esp. Marlet Araceli Rebolledo Gallardo
Suplente

Med. Esp. Dzoara Aurora López Sánchez
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

2024

Resumen

Introducción: Se consideran a las dislipidemias como las principales causas de muerte por la alteración del metabolismo de lípidos en la sangre, de no ser controladas en tiempo para evitar el daño endotelial condicionan: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, aterosclerosis, obesidad y problemas cardiovasculares. **Objetivos:** Identificar el perfil epidemiológico de los pacientes con dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución. **Material y Métodos:** Estudio transversal descriptivo, en población mayor de 18 años, con dislipidemia que cursen un año o más de evolución, en San Juan del Rio, Querétaro, se estudiaron variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio. **Resultados:** Se estudio una población de 170 pacientes encontrando los siguientes resultados; media de: edad de 58 años, IMC 29.9 con sobrepeso. Circunferencia abdominal para hombres y mujeres de 94.8, mostrándonos perímetros no saludables. Sin control según marcan los algoritmos con media de 221mg/dl de colesterol y triglicéridos de 333mg/dl después de recibir tratamiento. El 74.1% es portador de más de 3 patologías lo cual suma comorbilidades a las dislipidemias. El 52.9% de la población son sedentarios y solo el 5.3% realiza actividad intensa, el 17.5% realiza caminata. En la población mencionada investigamos las técnicas para cocinar los alimentos, encontrando que el 30.0% se inclina por cocinar al guisar/freír y solo un 12.4% lo realizan al vapor/braseado, captando una dieta mínima de 606 Kcal y máxima de 2712 Kcal. **Conclusiones:** La persistencia de las dislipidemias puede estar condicionada por estilo de vida sedentaria, técnicas de cocinar, combinaciones de hipolipemiantes no acorde a las guías, ingesta de medicamentos que elevan el LDL, condiciones que influyen no alcanzar las metas terapéuticas. La mayoría de los pacientes no presentan toxicomanías considerando una característica a favor para las dislipidemias.

Palabras clave: Dislipidemia, perfil epidemiológico.

Summary

Introduction: Dyslipidemias are considered the main causes of death due to alterations in the metabolism of lipids in the blood, if they are not controlled in time to avoid endothelial damage, they condition: hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, atherosclerosis, obesity and cardiovascular problems. **Objectives:** To identify the epidemiological profile of patients with secondary dyslipidemia greater than one year of evolution. **Materials and Methods:** Descriptive cross-sectional study, in a population over 18 years of age, with dyslipidemia with a year or more of evolution, in San Juan del Rio, Querétaro, sociodemographic, clinical and laboratory variables were studied. **Results:** A population of 170 patients was studied, finding the following results; mean: age 58 years, BMI 29.9 overweight. Abdominal circumference for men and women of 94.8, showing unhealthy perimeters. Without control according to the algorithms with a mean cholesterol of 221mg/dl and triglycerides of 333mg/dl after receiving treatment. 74.1% are carriers of more than 3 pathologies which adds comorbidities to dyslipidemias. 52.9% of the population are sedentary and only 5.3% perform intense activity, 17.5% walk. In the aforementioned population, we investigated the techniques for cooking food, finding that 30.0% favor cooking by stewing/frying and only 12.4% do it steamed/braised, capturing a minimum diet of 606 Kcal and a maximum of 2712 Kcal. **Conclusions:** The persistence of dyslipidemias may be conditioned by a sedentary lifestyle, cooking techniques, lipid-lowering combinations not in accordance with the guidelines, intake of drugs that raise LDL, conditions that influence not reaching therapeutic goals. Most of the patients do not present drug addiction, considering this a characteristic in favor of dyslipidemias.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, oxygen dependence, caregiver burden.

Dedicatorias

Le dedico el resultado de este trabajo a nuestro Creador, todo lo que tengo lo debo a él, eso incluye a toda mi familia la cual es muy extensa y soy afortunada en haber nacido en ella; a mis padres, mi madre que no acabaría de hacerle una dedicatoria, mis tías, hermana, hermanos, tíos, primas, primos, incluyendo al más chiquito de mis primitos que por coincidencia los dos concluimos una etapa formativa. Ellos que me apoyaron y contuvieron los momentos malos y en los menos malos. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza, el espíritu, corazón, ni quedarme en el intento.

Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, valores, perseverancia y mi empeño. Todo esto siempre con una enorme dosis de amor, paciencia, comprensión y sin pedir nada a cambio. Realmente, me ayudan a alcanzar el equilibrio que me permite dar todo mi potencial. Nunca dejaré de estar agradecida por esto.

Agradecimientos

Sin duda alguna al Dr. Erasto Carballo Santander, por este ultimo impulso, por continuar siendo mi guía en investigación de este proceso, aun de las circunstancias un tanto adversas que tuvimos que pasar, usted me consideró para continuar compartiéndome la pedagogía innata que tiene acerca de la investigación, la cual siempre he admirado y reconocido, mil gracias por confiar en mí, más que yo inclusive. A mi coordinador; Dr. Santiago Herrera Ortiz y profesor titular Dr. Oscar duran castillo por su respaldo siempre. A la Dra. Verónica Escorcía a quien también admiro. Y aunque ya no fue posible concluyéramos juntas este proyecto, lo poco o mucho que se de investigación también lo agradezco a ella. La Lic. En Nutrición María Luisa Monroy Jiménez, del área de nutrición del Hospital General de Zona 3, quien me facilitó material y asesoro para la aplicación e interpretación del Cuestionario Recordatorio de 24hrs , y no menos importantes mis adscritos de la unidad familiar, de los hospitales de rotación, compañeros, amigas y amigos que afortunadamente gane en este proceso. Gracias.

ÍNDICE

Contenido	Pag
<i>Resumen</i>	3
<i>Summary</i>	4
<i>Dedicatorias</i>	5
<i>Agradecimientos</i>	6
<i>Índice</i>	7
<i>Índice de Cuadros</i>	8
<i>I. Justificación</i>	9
<i>II. Antecedentes</i>	11
<i>III. Fundamentación Teórica</i>	13
<i>III.1 Definición Dislipidemia</i>	13
<i>III.2 Epidemiología</i>	13
<i>III.3 Clasificación</i>	16
<i>III.4 Factores de Riesgo</i>	16
<i>III.5 Fisiopatología</i>	17
<i>III.6 Diagnóstico</i>	18
<i>III.7 Tratamiento</i>	20
<i>IV. Hipótesis</i>	23
<i>V. Objetivos</i>	23
<i>VI.1. Objetivo General</i>	23
<i>VI.2. Objetivo Específico</i>	23
VI. Material y métodos	24
<i>VI. 1 Tipo de investigación</i>	24
<i>VI. 2 Población o unidad de análisis</i>	24
<i>VI.3 Muestra y tipo de muestra</i>	25
<i>VI.3.1 Criterios de Selección</i>	26
<i>VI.3.2 Criterios de Exclusión</i>	
<i>VI.3.3 Variables estudiadas</i>	26
<i>VI.4 Procedimientos</i>	27
<i>VI.4.1 Análisis estadísticos</i>	28

VI.4.2 Consideraciones éticas	29
VII. Resultados	30
VIII. Discusión	39
IX. Conclusiones	44
X. Propuestas	46
XI. Bibliografía	48
XII. Anexos	56

Índice de cuadros

	Cuadro	Página
<i>VII.1 Características Demográficas</i>		<i>30</i>
<i>VII.2 Características antropométricas</i>		<i>31</i>
<i>VII.3 Comorbilidades</i>		<i>32</i>
<i>VII.4 Actividad Física</i>		<i>33</i>
<i>VII.5 Toxicomanías</i>		<i>34</i>
<i>VII.6 Técnicas de cocción</i>		<i>35</i>
<i>VII.7 Perfil de Lípidos</i>		<i>36</i>
<i>VII.8 Medicamentos</i>		<i>37</i>
<i>VII.9 Hipolipemiantes</i>		<i>38</i>

I.- Justificación

Actualmente, en América latina y como el resto del mundo, sabemos se ha estado experimentando una grave epidemia de enfermedades crónico degenerativas, con alta mortalidad cardiovascular. Entre las principales causas de esta epidemia de acuerdo con reportes recientes, se encuentran factores de riesgo asociados a estilos de vida, como una dieta alimentaria inadecuada, sedentarismo, acompañada de enfermedades crónicas como lo es la diabetes, hipertensión, obesidad y la propia dislipidemia. (López et al., 2021)

Es cierto que como sistema de salud debemos de tener los elementos necesarios para hacer frente a estas enfermedades como lo son políticas y programas multisectoriales y con enfoque preventivo, sin embargo tenemos una piedra angular muy importante dentro de este sistema de salud, que es el médico especialista en Medicina Familiar, en su papel de médico de primer contacto, la identificación oportuna de la dislipidemia se convierte en un reto debido a que dicha condición en general no produce sintomatología comportándose como un padecimiento silencioso. (Hormigo et al., 2015)

La identificación oportuna hace la diferencia para un tratamiento adecuado dicho manejo no solo debe incluir conocimientos importantes sobre la enfermedad, sino tener la habilidad para identificar qué características influyen en aquellos pacientes que cursan con unas dislipidemias de evolución mayor de 1 año, reconociendo las diferentes condiciones. (Rojas et al., 2019)

Es importante comprender la magnitud de identificar estas características en esta población, conociendo el impacto que tendría para disminuir el riesgo cardiovascular de nuestra población y con esto evitar gastos en tratamientos de segundo y tercer nivel de atención. Y por supuesto mejorando el estilo de vida de nuestros pacientes. (Brites et al., 2006)

Es preocupante que, en varios estudios a nivel mundial, en muestra representativas de aproximadamente 147 millones de personas, se identificó que la

mayoría de los pacientes con hipercolesterolemia no tienen instaurado el tratamiento que necesitan para reducir el riesgo de afecciones cardiovasculares, tales como infarto agudo de miocardio y ataques apopléticos. (Baeza et al., 2017)

Son relevantes todos los factores o motivos que podrían explicar por qué no se alcanzan objetivos terapéuticos para las dislipidemias, encontrándose la falta de adherencia, la inercia terapéutica, el abandono terapéutico como consecuencia de la intolerancia a estatinas, falta de actividad física, mala calidad en la dieta alimenticia, suelen ser los más descritos en la literatura. (Lekuona et al., 2012)

El nivel de colesterol sanguíneo tiene una relación lineal con el riesgo de enfermedad coronaria y es factor de riesgo modificable. (Nuñez et al., 2016)

Será de utilidad la información obtenida en esta investigación para identificar las condiciones que más prevalecen y estas se involucren en la dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución, aun teniendo instaurado el tratamiento médico, con la finalidad de reconocer en el paciente con dislipidemia las condiciones que favorecen a un tratamiento prolongado.

II.-Antecedentes

Se consideran a las dislipidemias como las principales causas de muerte por la alteración del metabolismo de los lípidos en la sangre. (Huamani et al., 2022).

Las alteraciones metabólicas producen las manifestaciones clínicas graves debido a las concentraciones anormales de lipoproteínas, ocasionando un mal funcionamiento de los órganos de quienes la padecen, originando diversas patologías; diabetes, hipercolesterolemia, aterosclerosis, obesidad, la cual aumenta el riesgo de morbilidad, además desencadena otras patologías como problemas cardiovasculares, asumiendo un gran impacto en la salud de cada individuo llegando a la muerte del paciente, siendo más afectados los adultos mayores de 54 años. (Pavia et al., 2022)

Tenemos presente la magnitud de las características de la dislipidemia como una patología silenciosa, progresiva, no aguda, con alcances que pueden ser tan graves como un infarto, encontrándose esta condición dentro de las patologías crónicas con mayor registro de mortalidad, desafortunadamente la dislipidemia está asociada con la hipertensión, diabetes, obesidad y accidentes cerebrovasculares, por ello dimensionar e identificar las condiciones precursoras permitirán establecer nuevas estrategias de tratamiento. (Arocha & Ildefonso, 2019)

Es por ello que el identificar las características particulares de los pacientes con dislipidemia mayor a un año será de gran trascendencia ya que se podrán adoptar medidas de índole preventivo, incluyendo diferentes esferas desde el ámbito personal inclusive familiar.

La siguiente investigación es factible ya que se tomará en cuenta características relacionadas con el estilo de vida, como actividad física y alimentos ingeridos en 24hrs, identificando patologías asociadas a las dislipidemias, como lo son la hipertensión, diabetes, obesidad, toxicomanías como alcoholismo y tabaquismo. Se reconoce que el Índice de Masa Corporal y medicamentos específicos favorecen la persistencia de dislipidemias como efecto secundario, por tal motivo y al identificar que la dislipidemia es

un problema de Salud Pública y su persistencia incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares.

III.-Fundamentación Teórica

III.1 DEFINICION DISLIPIDEMIA

Podemos definir a las dislipidemias como la alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre o bien como el conjunto de enfermedades resultantes de concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, C-HDL y C-LDL en sangre, que participan como factores de riesgo en la enfermedad cardiovascular. (González et al., 2018)

III.2 EPIDEMIOLOGÍA

Se estima que las dislipidemias causan más de 4 millones de muertes prematuras por año, estimándose que el 50 a 60% de estas ocurran en los países en desarrollo, tomando en cuenta el ritmo de vida que tienen y se estima que entre 40% y 66% de la población adulta en el mundo tiene niveles de colesterol o de algunas de sus fracciones en cifras por arriba de los rangos considerados como normales. (Loewy, 2018)

En estadísticas a nivel mundial se reportan que la dislipidemia en la población general alcanza un 32% en hombres y un 27% en mujeres, presentándose más frecuente en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años. (Carrero et al., 2020)

Según la Organización Mundial de la Salud establece que la patología más común dentro de las dislipidemias refiere el colesterol alto, considerándolo como un problema, por su riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares resultando en más de 17 millones de muertes cada año en todo el mundo. (Pavia et al., 2020)

Se identifica a las dislipidemias como un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares, convirtiéndose en un problema de salud pública. La Organización Panamericana de la Salud, considera a las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de muerte por enfermedades no transmisibles a nivel mundial (48%), seguidas del cáncer (21%) y las enfermedades respiratorias crónicas (12%). (Lopez & Miranda, 2021)

Se considera la obesidad y dislipidemia como enfermedades crónicas relacionadas con la dieta y los hábitos alimenticios, y han tenido un crecimiento impactante en poco tiempo. (Lago et al., 2019)

Se contempla a las dislipidemias como una enfermedad silenciosa, ya que generalmente no existen síntomas. Patología caracterizada por depósitos de grasa en piel o xantomas. Cifras elevadas de triglicéridos pueden ocasionar dolor abdominal y en algunas ocasiones pancreatitis, adinamia, astenia, tinitus. Esta enfermedad se asocia frecuentemente a una nutrición deficiente, sobrepeso y obesidad. (Ponte, 2017)

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), realizaron el levantamiento de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, con el objetivo de conocer el estado nutricional de la población mexicana.

En el reporte de ENSANUT 2018, la prevalencia de dislipidemia en la población es de 21% en mujeres y del 17.7% en hombres. La prevalencia en la población de 20 y más años, en quien no se realiza medición de colesterol o triglicéridos es de 44.2% en mujeres y 52% en hombres. Al hablar de dislipidemia de manera conjunta entre hombre y mujeres se reporta una prevalencia de 19.5% para el 2018. (Shamah et al., 2020)

Es de conocimiento que se incluyen indicadores sobre el acceso a programas preventivos, o bien, a la prevalencia de las principales enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, o el hipercolesterolemia. Asimismo, muestra el panorama de las y los adultos sobre el consumo de alcohol y tabaco, sintomatología depresiva, accidentes y violencia. (Lekuona et al., 2012)

De esta manera se han captado las entrevistas a 43 070 adultos de 20 años y más, quienes representan a 82 millones 768 mil adultos del país, siendo 45.4% hombres y 54.6% mujeres, con una edad promedio de 43 años en los hombres, y de 44 años en las mujeres. Es así como México sigue presentando una mayor proporción de adultos en edades de 20 a 29 años con 23.6% de la población en este grupo de edad que representa a 19 500 573 individuos. (Baeza et al., 2017)

Sin duda las dislipidemias son muy frecuentes en nuestro país. Su prevalencia es medida con el porcentaje de la población que tiene concentraciones altas de colesterol (>200 mg/dl) o de triglicéridos (> 150 mg/dl) o bajas de colesterol HDL (< 40 mg/dl). Debemos diferenciar de las dislipidemias causadas por padecimientos genéticos: hipercolesterolemia familiar o la hiperlipidemia familiar combinada, caracterizada por la interacción de una población susceptible con un estilo de vida afluente. (Hormigo et al., 2015)

La hipoalfalipoproteinemia es la dislipidemia con más prevalencia en México (colesterol HDL < 40 mg/dl). Según encuestas nacionales afecta a cerca del 60% de los adultos (55.2% en la encuesta más reciente). Común en los hombres del sur del país y se asocia con la obesidad, la diabetes y el consumo de tabaco. (Barrios et al., 2021)

Tiene mayor crecimiento en su prevalencia la hipercolesterolemia. De 1994 su frecuencia creció de 27.1% a 43.6%. El manejo con estatinas se asoció a un decremento en su prevalencia según encuestas recientes (31%). Su prevalencia se incrementa con la edad, de predominio en la menopausia. Es desafortunado que exista un alto porcentaje de casos no diagnosticados, siendo solo el 10% conocedor de su condición, que recibe tratamiento oportuno y alcanza las metas terapéuticas. (Bevaqua, 2016)

La hipertrigliceridemia afecta al 47.4% de los adultos. Su prevalencia es mayor en México que en poblaciones Caucásicas. El 3% de la población tiene concentraciones mayores a 500 mg/dl, lo que las expone a tener una pancreatitis. (Barrios et al., 2021)

Según Ensanut 2018, el mayor riesgo cardiovascular se desencadena por la hiperlipidemia mixta (elevación concomitante de colesterol y triglicéridos) representando un 22.1% y la hipercolesterolemia aislada con un 8.5%. y solamente un 44.1% de los adultos registro una concentración normal de colesterol y triglicéridos.

De manera detallada se encontró que el 55.6% de la población adulta en Querétaro refirió haberse realizado una prueba de determinación de colesterol y triglicéridos, siendo 56.0% de las mujeres y 55.3% de los hombres. De esta población, 68.5% reportó haber tenido un resultado de colesterol normal y 31.5% un resultado elevado. El reporte de un resultado de

colesterol elevado fue mayor en la población de 40 a 59 años (35.5%) y en la de 60 años o más (39.3%). Al estratificar por sexo, se observaron mayores porcentajes de población con colesterol alto en el grupo de 40 a 59 años (31.5% en hombres y 38.8% en mujeres) y en el de 60 años o más (38.8% en hombres y 39.6% en mujeres) (Ensanut, 2018)

III.3 CLASIFICACION

Primarias: Lo constituyen trastornos caracterizados por defectos en las enzimas, receptores o metabolitos que participan en la síntesis y eliminación de las lipoproteínas, la más frecuente es el hipercolesterolemia familiar, seguida por hiperlipidemia familiar combinada, disbetalipoproteinemia e hipertrigliceridemia familiar. (Serrano, 2010)

Secundarias: El segundo grupo incluye alteraciones en los lípidos como consecuencia de otras enfermedades: diabetes mellitus, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, uso de algunos fármacos. (Omarys et al., 2020)

En el extremo más alto se encuentra la asociada con la diabetes, seguida en orden decreciente por la asociada con medicamentos inmunosupresores, nefropatía, síndrome metabólico, agentes antirretrovirales e hipotiroidismo. En contraste las concentraciones bajas de colesterol-LDL frecuentemente son debidas a patologías sistémicas (Ejemplo: hepatopatías, infecciones crónicas) y son indicadores de una enfermedad con repercusión sistémica. (Jure et al., 2020)

III.4 FACTORES DE RIESGO

Todo relacionado al metabolismo de los lípidos en el organismo, puede estar alterado en diferentes vías, favoreciendo a cambios en la concentración o función de las lipoproteínas plasmáticas. Cuando a esto se suman otros factores de riesgo cardiovascular como hipertensión, tabaquismo, diabetes, síndrome metabólico e inflamación crónica, predispone al individuo a un inicio temprano de aterosclerosis. (Bevaqua, 2016)

Los factores de riesgo modificables y no modificables, están involucrados como determinantes para un mal control de las dislipidemias. Identificando así variables

sociodemográficas como la edad, presentándose en población de 20-75 años de edad, sexo, con predominio en hombres. Clínicas; peso, sin respetar el IMC con peso normal, sobrepeso u obesidad y circunferencia abdominal. Cifras de laboratorio; Normal: Colesterol total: <200 mg/dl, Triglicéridos <150 mg/dl, C-HDL >40-60mg/dl, C-LDL en pacientes con: muy alto riesgo cardiovascular <70 mg/dl, alto riesgo cardiovascular <100 mg/dl, moderado o bajo riesgo cardiovascular <115 mg/dl. (Muñoz et al., 2014)

Para realizar un buen seguimiento se deben tener presente los objetivos de tratamiento, evaluación del riesgo cardiovascular, establecimiento de metas, definición de umbrales de acción, toma de decisión médica para iniciar y mantener un tratamiento hipolipemiente farmacológico con la finalidad reducir la morbimortalidad cardiovascular, identificar si es necesario escalar tratamientos de acuerdo a algoritmos actualizados. (Omarys et al., 2020)

III.5 FISIOPATOLOGIA

El transporte de los lípidos del intestino hacia los tejidos periféricos es conocido como vías exógenas. El transporte de los lípidos del hígado hacia los tejidos periféricos es denominado como la vía endógena. El colesterol es transportado predominantemente en las lipoproteínas de baja densidad (LDL por sus siglas en inglés). En contraste, los triglicéridos son transportados en los quilomicrones (de origen intestinal) y en las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). Ambos tipos de lípidos son transportados en las lipoproteínas de densidad intermedia (IDL) y en los remanentes. (Brites & Meroño, 2006)

Existen cuatro tipos principales de lípidos: colesterol, ésteres de colesterol, triglicéridos y fosfolípidos. Dada la naturaleza hidrófuga de las grasas, es preciso un medio de transporte hasta los diferentes órganos, que son las lipoproteínas, compuestas por un núcleo que contiene triglicéridos, ésteres de colesterol, una envoltura formada por colesterol libre, fosfolípidos y apolipoproteínas. Las apolipoproteínas sirven de interfase adicional entre el medio lipídico y acuoso, y participan como activadores o inhibidores de procesos enzimáticos del metabolismo de los lípidos. La dislipidemia puede tener origen primario o secundario, en el origen secundario los mecanismos que relacionan a la hiperlipidemia con diferentes patologías, incluyen las variaciones en las concentraciones de las lipoproteínas. (Alphonse PAS et al., 2016)

III.6 DIAGNOSTICO

Para el diagnóstico de dislipidemia es necesario medir los lípidos en sangre, los niveles de normalidad para colesterol total son menor de 200 mg/dl, triglicéridos menores de 150 mg/dl y C-HDL mayor de 40 mg/dl. El C-LDL ha reemplazado al colesterol total, como medición primaria para evaluar el riesgo por lipoproteínas aterogénico y permanece como la medición más usada como objetivo de tratamiento. (Brites & Meroño, 2006)

El C-LDL, se calcula por la fórmula de Friedewald (siempre que los niveles de triglicéridos se encuentren menores de 400 mg/dl): “C- LDL = Colesterol total – [C-HDL + (triglicéridos /5)]”. (Brites & Meroño, 2006)

III.6.1 Cuestionario Internacional de Actividad Física

El instrumento IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física). Se desarrolló en Ginebra en 1998 y es uno de los más utilizados para medir el nivel de actividad física de una población. Existen estudios de confiabilidad y validez en 12 países, por lo cual se aprobó en muchos de ellos su utilización para investigaciones de prevalencia de participación en actividad física. Hay 2 versiones del cuestionario. La corta se emplea en sistemas de vigilancia nacional y regional, y la larga proporciona información más detallada requerida para objetivos de evaluación. La versión corta está validada para Colombia. (Craig et al. 2003)

El cuestionario se divide en 4 dominios (trabajo, transporte, actividades en el hogar y tiempo libre), donde se interroga la frecuencia y duración de la práctica de actividad física durante más de 10 min: en actividades vigorosas, moderadas; y caminata. En la última parte interroga sobre el tiempo de inactividad en un día a la semana y el fin de semana. La validación del cuestionario se realizó en 12 países y se observó un coeficiente de correlación promedio de $r = 0.30$. (Craig et al. 2003).

El grupo CTS 545 autoriza a la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía a editar/difundir la traducción de las guías para el Procesamiento de Datos y Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ) Versiones Corta y Larga. (Delgado et al., 2005)

El IPAQ largo tiene propiedades de medida razonables para monitorizar niveles de actividad física en la población mayor de 18 años. El análisis de fiabilidad mostró coeficientes de correlación de Spearman entre 0,96 y 0,46; pero la mayoría estuvieron alrededor de 0,8 indicando buena fiabilidad ($r = 0,81$; IC 95 %: 0,79-0,82). Para la versión corta del IPAQ, el 75 % de los coeficientes de correlación observados estuvieron sobre 0,65 con rangos entre 0,88 y 0,32 ($r = 0,76$; IC 95 %: 0,73-0,77). (Mantilla & Gomez, 2007)

Los coeficientes de validez concurrente observados entre las formas IPAQ, sugirieron que ambas versiones, larga y corta tienen una concordancia razonable ($r = 0,67$; IC 95 %: 0,64-0,70; para comparaciones entre versión larga y corta). (Cade et al., 2002)

Hasta el momento la metodología para estimar la actividad física de los individuos y poblaciones es compleja. (Craig et al. 2003).

Existen instrumentos como del recordatorio de 24h (r24hr), que favorecen la precisión al recabar exhaustivamente información sobre la ingesta de todos los alimentos que se consumen en las últimas 24 horas. Éste contempla el mayor detalle posible (tamaño de porción, forma de cocinarlos, momento del día cuando se consume, etc.). si bien se logra una estimación muy precisa de la ingesta de un día, tiene en desventaja la enorme variabilidad día-día que, en general, tienen los individuos en su ingesta de alimentos. El recordatorio de 24h tienen representatividad nacional, regional y urbano-rural. (Tooze et al., 2010)

III.7 TRATAMIENTO

Uno de los objetivos de LDL en pacientes con muy alto riesgo cardiovascular es ser menor de 70 mg/dl; en alto riesgo cardiovascular menor de 100 mg/dl y en moderado o bajo riesgo cardiovascular un LDL menor a 115 mg/dl. (Papachristou et al., 2017)

Se consideran que no solo los niveles elevados de LDL incrementan el riesgo cardiovascular, también las lipoproteínas ricas en triglicéridos y remanentes de lipoproteínas son aterogénicas; por lo que se sugiere utilizar como alternativa a la medición del LDL, la medición de colesterol HDL como objetivo terapéutico, este parámetro valora la cantidad total de colesterol no transportado en las HDL. El HDL, se obtiene con la siguiente formula: $C\text{-No HDL} = \text{Colesterol total} - C\text{-HDL}$. (Nozue, 2017)

Se ha registrado que en población de muy alto riesgo los objetivos de tratamiento basados en HDL son <100 mg/dl, en alto riesgo <130 mg/dl y en moderado a bajo riesgo cardiovascular <145 mg/dl. (Papachristou et al., 2017)

Es en el primer nivel de atención donde el medico tiene un papel único en la identificación y evaluación del riesgo cardiovascular, así como la elegibilidad de las intervenciones farmacológicas en función del perfil de riesgo. Es por ello que una intervención oportuna y estructurada en la medicina general contribuye a la prevención de eventos cardiovasculares recurrentes y reduce los ingresos hospitalarios en pacientes con cardiopatía isquémica. (Nozue, 2017)

Tratándose de la hipercolesterolemia aislada, la meta en el tratamiento es la reducción de LDL. La reducción de 40mg/dl de LDL se asocia a una reducción del 22% en la morbimortalidad cardiovascular, la reducción en HDL con uso de estatinas se asocia a reducción del riesgo cardiovascular. (Loewy, 2019)

La disminución de 39 mg/dl (1 mmol/L) del LDL, se asocia con la reducción de la mortalidad cardiovascular e infarto no fatal en 20-25%. (Papachristou et al., 2017)

Dentro de las diversas estrategias de tratamiento para hipercolesterolemia disponible en la actualidad encontramos las siguientes: Inhibidores de la HMG CoA reductasa (estatinas), inhibidores de la absorción del colesterol (ezetimiba), secuestradores de ácidos biliares, inhibidores de la “proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9” (PCSK-9). (Loewy, 2019)

Las estatinas se clasifican con base a la capacidad de reducción del C-LDL según menciona Arellano, (2016):

1. Alta intensidad: reducción del C-LDL mayor a 50%, ejemplo: Rosuvastatina, Atorvastatina.
2. Moderada intensidad: reducción del C-LDL de 30–50%. Atorvastatina, Rosuvastatina, Simvastatina 20-80 mg/día, Pravastatina 40-80 mg/día, Lovastatina 40 mg/día, Pitavastatina 2-4 mg/día.
3. Baja intensidad: reducción C-LDL menor de 30%, como la Simvastatina, Pravastatina, Lovastatina, Fluvastatina

En prevención primaria el médico que establezca la terapia con estatinas se debe establecer con base en el cálculo de riesgo establecido en la escala de riesgo cardiovascular (por ej. Globorisk). (Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: IMSS, 2016).

Se ha registrado que agregar ezetimiba a la terapia con estatinas resulta en una disminución adicional de los niveles de LDL del 24%, con reducción del riesgo absoluto del 2% en eventos cardiovasculares fatal y no fatal a 6 meses de seguimiento. (Nozue, 2017)

Dentro de las recomendaciones en el tratamiento con fármacos distintos a estatinas como ezetimiba, se encuentra que no debe ser utilizado como monoterapia, a excepción de los pacientes intolerantes a estatinas, ya que su potencia para reducir el C-LDL es baja. (Barquera, 2009).

Se recomienda a los secuestradores de ácidos biliares como agente no-estatina de segunda línea, en pacientes con intolerancia a ezetimiba y con niveles de triglicéridos menores de 300 mg/dl. La terapia con fibratos y niacina, son utilizados primordialmente para la disminución de triglicéridos e incremento de HDL. Su utilidad principal es la prevención de

pancreatitis por hipertrigliceridemia. (Jure et al., 2020)

En el uso de fibratos y niacina no se recomienda como monoterapia para prevención secundaria y manejo de hipercolesterolemia. (Omarys et al., 2020)

No debe utilizarse gemfibrozilo, en combinación con cualquier estatina por que altera su metabolismo e incrementando el riesgo de miopatía. El estudio VA-HIT en prevención secundaria 82 comprobó que el gemfibrozilo incrementaba la creatinina sérica en comparación con el placebo, por lo cual se recomienda su uso siempre que el filtrado glomerular no sea inferior a 15ml/min/1,73m², se desaconseja su asociación con estatinas por incrementar el riesgo de miopatía. (Tonellin et al., 2004)

Se ha encontrado que los pacientes que obtienen un mayor beneficio con el uso de estatinas son aquellos que cursan con enfermedad cardiovascular establecida, elevación de LDL \geq 190 mg/dl, Diabetes mellitus de 40 a 75 años con niveles de LDL elevado y alto o muy alto riesgo cardiovascular, sin diabetes de 40-75 años, pero con alto y muy alto riesgo. (Papachristou, 2017)

En los adultos de 40 – 75 años sin diabetes, se recomienda iniciar tratamiento de acuerdo a los niveles de LDL. Entre 100 – 189 mg/dl, y muy alto riesgo (>10%) se recomienda estatina de alta intensidad, entre 155 – 189 mg/dl, con alto riesgo (5 – 10%) se recomienda estatina de alta intensidad, mayor de 190 mg/dl, con riesgo moderado (1 – 5%) se recomienda estatina de moderada intensidad. (Ference et al. 2017)

Se recomienda la terapia de adición con fibrato en pacientes con triglicéridos mayor o igual a 204 mg/dl y con C-HDL menor de 35 de mg/dl. (Hong et al., 2017)

IV. Hipótesis

IV.1 Hipótesis general

Características como el sedentarismo, mala dieta, enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, obesidad, ingesta de algunos fármacos específicos, son factores para presentar dislipidemias persistentes.

IV.2 Hipótesis estadística

El perfil epidemiológico de los pacientes que cursan con dislipidemia es diferente a lo reportado en la literatura.

V. Objetivos

V.1. Objetivo general

Identificar el perfil epidemiológico de los pacientes con dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución.

V.2. Objetivo Especifico

Identificar el perfil epidemiológico de los pacientes con dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

- Estudio transversal descriptivo

VI.2 Población o Unidad de análisis

Adultos con diagnóstico de dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución, mayores de 18 años, en la Unidad de Medicina Familiar No.7 San Juan del Río, Querétaro.

VI.3 Muestra y tipo de muestra

Se utiliza la fórmula para población infinita

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	α	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2$	0.950
Z de $(1-\alpha/2)$	$Z (1 - \alpha/2)$	1.645
Prevalencia de la enfermedad	p	0.195
Complemento de p	q	0.805
Precisión	d	0.050
Tamaño de la muestra	n	169.91

VI.3 Definición del grupo control

Grupo: Todos los pacientes que cursaron con algún tipo de dislipidemia, por mas de un año de evolución y que persistían con ella.

VI.3.1 Criterios de Inclusión

- Pacientes adultos con diagnóstico de dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución que contaron con determinación bioquímica de colesterol, triglicéridos y HDL
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron consentimiento informado

VI.3.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes con diagnostico en Expediente electrónico con Dislipidemia Familiar.
- Pacientes portadores de alguna patología que modifique o altere lo lípidos (apnea-hipopnea, esteatosis hepática, hepatoesplenomegalia)

VI.3.2 Criterios de Eliminación

- Cuestionarios incompletos o mal llenados

VI.3.3 Variables estudiadas

Se estudiaron variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio.

VI. 4 Procedimientos

Una vez obtenida la autorización por el comité local de ética e investigación, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de la UMF 07 de la ciudad de San Juan del Rio Querétaro, para realización de la investigación.

A través del censo nominal de los pacientes con diagnóstico de dislipidemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, y a través de análisis clínicos con perfil lipídico, o reporte de Colesterol, Triglicéridos, HDL, que el servicio de laboratorio o archivo clínico mantiene actualizado de manera permanente, se identificó el nombre, edad, sexo, numero de afiliación y consultorio de pacientes con diagnóstico de dislipidemia.

Posteriormente el investigador responsable procedió a revisar los expedientes clínicos o bases de datos de laboratorio para revisar las cifras de los perfiles lipídicos, con el propósito de identificar solo aquellos pacientes con el diagnóstico de Dislipidemia. Más adelante, se procedió a identificar el grupo de estudio, de paciente con diagnóstico de dislipidemia de más de un año evolución.

1) Se le explico al paciente el procedimiento que íbamos a realizar paso por paso, se le dio el consentimiento informado y al aceptar, se identificó al grupo de pacientes que cursaban con dislipidemia de más de 1 año de evolución.

2) Para poder responder los cuestionarios se asignó un espacio en el aula de enseñanza donde se permitió de forma libre y privada responder cada uno de los cuestionarios (IPAQ Y Recordatorio de 24 horas), a nuestros participantes del estudio.

Contando con un tiempo aproximado de 20 minutos para la comprensión y reflexión de cada interrogatorio.

Se reunió la información por medio del instrumento de recolección de datos,

posteriormente se concentró en una base de datos para su posterior análisis.

VI. Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva como frecuencia, porcentajes e intervalo de confianza con el apoyo del programa estadístico SPSS.

VI. Consideraciones éticas

El proyecto fue aprobado por la Dirección de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Querétaro, con número de registro 14298; Fue evaluado y aceptado por el comité local de investigación y ética en investigación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este proyecto de investigación requirió carta de consentimiento informado, por la aplicación de un instrumento de recolección de datos a cada paciente. La información recabada se manejó con confidencialidad y se utilizó solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

Este estudio se apegó a los principios enunciados en la declaración de la Asociación Médica Mundial de Helsinki de 1964 y su revisión en la Asamblea de Fortaleza, Brasil, en 2013. En la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluido la investigación de material humano y de información, que requiere consentimiento informado de los participantes, garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de estos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio de investigación. (Declaración de Helsinki de la AMM, 2013)

VII. Resultados

Se estudio una población de 170 pacientes que cursaban con algún tipo de dislipidemia, persistente mayor a un año de evolución aun con tratamiento médico prescrito, encontrando lo siguiente:

VII.1 Características Demográficas

El promedio de edad de la población estudiada corresponde a 59 años (IC 95%; 57.15 – 60.47), se encontró que el 67.6% (IC 95%; 60.6 -74.6) corresponde al sexo femenino. Cuadro 1.

Cuadro 1. Prevalencia de Sexo			
			n=170
		IC: 95%	
	Porcentaje	Inferior	Superior
Hombre	32.4	25.40	39.40
Mujer	67.6	60.60	74.60

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.2 Características Antropométricas

El promedio de peso corresponde a 75 kgs (IC 95%; 72.57 – 76.74), y la talla promedio de la población es de 1.59 (IC 95%; 1.57 - 1.6), encontrando en la misma, sobrepeso con IMC promedio 29.3 (IC 95%; 28.66 – 29.96), circunferencia abdominal con alto riesgo, para ambos sexos, promedio de 94.83cm (IC 95%; 93.06 – 96.61). Cuadro 2.

Cuadro 2. Variables antropométricas			
n=170			
		IC: 95%	
	Promedio	Inferior	Superior
Circunferencia abdominal	94.83	93.06	96.61
Peso	74.65	72.57	76.74
IMC	29.3	28.66	29.96
Talla	1.59	1.57	1.6

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.3 Comorbilidades

En la población encontramos que un 69.40% (IC 95%; 62.50– 76.30) cursa con hipertensión arterial sistémica, el 62.40% (IC 95%; 55.10 – 69.70) con diabetes mellitus y un 2.40% (IC 95%; 0.10 – 4.70) presento IAM. Cuadro 3.

Cuadro 3. Prevalencia Comorbilidades			
n = 170			
		IC: 95%	
	Porcentaje	Inferior	Superior
Hipertensión arterial sistémica	69.40	62.50	76.30
Diabetes mellitus tipo 2	62.40	55.10	69.70
Infarto agudo al miocardio	2.40	0.10	4.70
Hipotiroidismo	5.88	2.3	9.4
Enfermedad Renal Crónica	3.52	0.7	6.3
Cáncer de MaMa y CaCu	2.35	0.1	4.6
Sobrepeso	37	29.7	44.3
Obesidad	44.7	37.2	52.2

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.4 Actividad física

En nuestra muestra encontramos 52.9% no realizan ningún tipo de actividad (IC 95%; 45.40– 60.40) ya que son sedentarios, 17.6% (IC 95%; 11.90 – 23.30) realiza actividad ligera, mientras que el 24.1% (IC 95%; 17.70 – 30.50) actividad moderada, solo 5.3% (IC 95%; 1.90 – 8.70) tienen un nivel activo lo que representa un bajo porcentaje de actividad física.. Cuadro 4.

Cuadro 4. Nivel de Actividad Física			
			n = 170
		IC: 95%	
	Porcentaje	Inferior	Superior
Sedentario	52.9%	45.40	60.40
Ligero	17.6%	11.90	23.30
Moderado	24.1%	17.70	30.50
Activo	5.3%	1.90	8.70

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.5 Toxicomanías

Se encontró que el 90.6% (IC 95%; 86.20-95.00) no presenta habito de tabaquismo, solo un 9.4% (IC 95%; 86.20-95.00) si lo presenta. El 88.8% (IC 95%; 84.10-93.50) no presenta habito de alcoholismo, solo un 11.2% (IC 95%; 6.50-15.90) si lo presenta. Cuadro 5.

Cuadro 5. Sustancias psicoactivas				
				n = 170
		IC: 95%		
		Porcentaje	Inferior	Superior
Tabaquismo	Si	9.4%	5.00	13.80
	No	90.6%	86.20	95.00
Alcoholismo	Si	11.2%	6.50	15.90
	No	88.8%	84.10	93.50

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.6 Técnicas de cocción

En la población en su mayoría el 30% (IC 95%; 23.10-36.90) utiliza la técnica de Guisar/Freír, el 15.9% (IC 95%; 10.40-21.40) prepara sus alimentos en Guisado/Vapor, y el 12.4% (IC 95%; 7.40-17.40) lo realiza al Vapor/Braseado, 9.4% (IC 95%; 5.00-13.80).

Cuadro 6

Cuadro 6. Técnicas para cocinar			
			n = 170
		IC: 95%	
	Porcentaje	Inferior	Superior
Hervir	3.5%	0.70	6.30
Al Vapor	1.2%	-0.40	2.80
Braseado O En Su Jugo	1.8%	-0.20	3.80
Guisar O Estofar	7.1%	3.20	11.00
Freír	7.1%	3.20	11.00
Hervir Y Freír	9.4%	5.00	13.80
Guisar/Freír	30%	23.10	36.90
Guisar/Freír/Al Vapor	5.9%	2.40	9.40
Guisado/Vapor	15.9%	10.40	21.40
Al Vapor/Braseado	12.4%	7.40	17.40
Guisado/Braseado	1.2%	-0.40	2.80
Freír/Braseado	4.7%	1.5	7.9

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.7 Perfil de Lípidos

El promedio de Triglicéridos en su medición inicial fue de 366.71 (IC 95%; 309-424.42) encontrando en su medición final 332.49 (IC 95%; 303.20-361.78), en otro parámetro el Colesterol inicial en 236 (IC 95%; 228.85 -244) y final de 221(IC 95%; 213.44-229.09). Encontramos cifras de LDL inicial 17.29 (IC 95%; 10.75-23.83) con medición final de LDL 24.25(IC 95%; 15.49-33.01) , HDL inicial 5.99 (IC 95%; 3.61-8.37) y cifra promedio final de 10.09 (IC 95%; 7.17-13.02). Cuadro 7.

Cuadro 7. Perfil Lipídico						
						n = 170
	IC: 95%					
	IC: 95%			IC: 95%		
	Promedio Inicial	Inferior	Superior	Promedio Final	Inferior	Superior
Triglicéridos	366.71	309.00	424.42	332.49	303.20	361.78
Colesterol	236.42	228.85	244.00	221.26	213.44	229.09
LDL	17.29	10.75	23.83	24.25	15.49	33.01
HDL	5.99	3.61	8.37	10.09	7.17	13.02

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.8 Medicamentos

La ingesta de medicamentos prescritos por patologías conjuntas a la dislipidemia se encontró que el 20.6% (IC 95%; 14.4-26.00) se administra diuréticos tiazídicos, un 6% (IC 95%; 2.4-9.6) en uso de algún tipo de esteroide anabólico y beta bloqueador. El 5.3% (IC 95%; 1.9-8.7) muestra uso de algún tipo de glucocorticoide.

Cuadro 8.

Cuadro 8. Medicamentos			
			n = 170
		IC: 95%	
	Porcentaje	Inferior	Superior
Diuréticos Tiazídicos	20.6	14.5	26.7
Beta Bloq No Selectivos	6.5	2.8	10.2
Ciclofosfamida	1.2	0.4	2.8
Tamoxifeno	2.35	0.1	4.6
Diuréticos Tiazídicos Y Beta Bloqueadores No Selectivos	4.7	1.5	7.9
Esteroides Anabólicos Y Beta bloqueadores	6	2.4	9.6
Glucocorticoides	5.3	1.9	8.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VII.9 Hipolipemiantes

Pudimos identificar para el tratamiento de la dislipidemia el uso de Atorvastatina en un 20.6%, del mismo fármaco con un 27.6% para la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia con un 22.4% y en representación con un 1.2% en uso de Rosuvastatina en combinación con Ezetimiba más Atorvastatina. Se identificó que para el tratamiento de la hipertrigliceridemia se dio manejo a base de ezetimiba con simvastatina en un 20.6%, seguido de un 18.2 por ciento el uso de Bezafibrato siendo esta última de primera elección para el tratamiento de hipertrigliceridemia

Cuadro 9.

Cuadro 9. Hipolipemiantes									
									n = 170
	Atorvastatina	Bezafibrato	Pravastatina	Ezetimiba	Atorvastatina con Bezafibrato	Pravastatina con Bezafibrato	Ezetimiba/Simvastatina	Atorvastatina y Ezetimiba	Rosuvastatina y Ezetimiba más Atorvastatina
Dislipidemia	20.6%	10.6%	2.9%	5.9%	7.6%	1.2%	19.4%	3.5%	1.2%
Hipertrigliceridemia	27.6%	18.2%	2.9%	8.8%	8.2%	1.2%	20.6%	8.2%	1.2%
Hipercolesterolemia	22.4%	10.6%	2.9%	5.9%	8.2%	1.2%	19.4%	3.5%	1.2%

Fuente: Instrumento de recolección de datos del protocolo: Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dislipidemia Secundaria, mayor a un Año de Evolución

VIII. Discusión

Actualmente, como lo dice la literatura se ha estado experimentando una grave epidemia de enfermedades crónico degenerativas, con alta mortalidad cardiovascular. Coincidiendo con reportes recientes, se encuentran variables de riesgo asociados a estilos de vida: una dieta alimentaria inadecuada, sedentarismo, acompañada de enfermedades crónicas como lo es la diabetes, hipertensión, obesidad y la propia dislipidemia. (López Miranda. 2021)

Al buscar las características que influyen en la persistencia de las dislipidemias se encontró coincidencia con lo que dice la literatura en la prevalencia de las características como el sedentarismo, mala dieta, enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, obesidad, ingesta de algunos fármacos específicos, son factores para la persistencia de las dislipidemias.

En estadísticas a nivel mundial se reportan que la dislipidemia en la población general alcanza un 32% en hombres y un 27% en mujeres, presentándose más frecuente en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años. (Carrero. 2020), sin embargo, en nuestra población estudiada se presenta más en mujeres (67.6%) que, en hombres, en función de la edad es similar los resultados reportados por Carrero, 2020 ya que se presentó una media de 59 años.

En el reporte de ENSANUT 2018, población mexicana, la prevalencia de dislipidemia en la población es de 21% en mujeres y del 17.7% en hombres. Lo cual si coincide con nuestra población estudiada con un 67.6% en mujeres sobre 32.4% en hombres, predominando el sexo femenino en esta condición.

La circunferencia abdominal está relacionada con un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, como presión arterial alta, alteraciones de la glucosa y dislipidemias en la población latinoamericana tal y como lo menciona (Huamani, et al. 2022), encontrando en nuestra población un 94.83 de promedio en la circunferencia abdominal.

En la Guía de Práctica Clínica Mexicana para el Diagnóstico y Tratamiento de las Dislipidemias y Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica (2022) se describe que las

enfermedades cardiovasculares son la principal causa mundial de mortalidad y México no es la excepción. Los datos epidemiológicos obtenidos en 1990 mostraron que los padecimientos cardiovasculares representaron el 19,8% de todas las causas de muerte en nuestro país; esta cifra se incrementó de manera significativa a un 25.5% para 2015. Diversas encuestas nacionales sugieren que más del 60% de la población adulta tiene al menos un factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares (obesidad o sobrepeso, hipertensión, tabaquismo, diabetes, dislipidemias). (Pavía et al., 2022). En este estudio de investigación se corrobora esta información encontrando que el 69.4% de nuestra población cursa con Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes mellitus tipo 2 en un 62.40%, Sobrepeso 37%, Obesidad 44.7%.

La hipertrigliceridemia afecta al 47.4% de los adultos. Su prevalencia es mayor en México que en poblaciones Caucásicas. El 3% de la población tiene concentraciones mayores a 500 mg/dl (Bevaqua. 2016). En relación a nuestra población estudiada coincidimos en el tipo de dislipidemia de frecuencia con un 97.10%

Según Ensanut 2018, el mayor riesgo cardiovascular se desencadena por la hiperlipidemia mixta (elevación concomitante de colesterol y triglicéridos) representando un 22.1% y la hipercolesterolemia aislada con un 8.5%, siendo en nuestra población el porcentaje más elevado de dislipidemia con un 72.90%, y siendo de mayor porcentaje 97.10% la Hipertrigliceridemia.

Arocha, 2019: en su artículo publicado Sedentarismo, la enfermedad del siglo xxi, encontró que el 23% de los adultos de 18 años o más eran sedentarios. Las mujeres eran menos activas que los hombres y las personas mayores lo eran menos que los jóvenes, en este trabajo se encontró, una cifra doble de población que refiere ser sedentaria con un 52.9%.

Hablando del estilo de vida encontramos un registro bajo con un 9.4% en nuestra población que refiere tabaquismo, no coincidiendo con la prevalencia alta del tabaquismo de 50.4% en un estudio de Perfil de Lípidos Aerógenos en la población fumadora estudiada de la CDF "Dra. Carmen Gutiérrez de Velasco" del INER Ismael Cosío Villegas, donde prevalece este factor de riesgo para el desarrollo de dislipidemias.

En una población estudiada de 2515 de pacientes acerca de la influencia del alcoholismo presente en las dislipidemias se encontró una prevalencia de consumo de alcohol 9.8% (Paredes, 2015), coincidiendo con el 11. 2% en nuestra población de 170 pacientes.

Continuando con las características en el estilo de vida, se encontró que en la mayoría de las recomendaciones acerca del cocinado y preparación de los alimentos según refieren en la puesta al día en el manejo de dislipidemias de un estudio realizado en Chile dentro de las recomendaciones a nivel mundial y centradas también a la población mexicana hay que cocinar con poco aceite y evitar, en lo posible, los fritos y guisos. Preferiblemente consumir alimentos cocinados a la plancha o a la brasa. También es aconsejable retirar la grasa visible de la carne antes de cocinarla. (Kunstmann & De Grazia, 2012) Podemos comparar que nuestra población estudiada aun conociendo su diagnóstico base de dislipidemia, un 30% ocupan precisamente la técnica de Guisar/freír, y solo un 1.2%, 1.8%, 3.5% lo hacen al vapor, Braseado o Hervido.

La dislipidemia con más prevalencia en México es la hipoalfalipoproteinemia (colesterol HDL < 40 mg/dl). Según encuestas nacionales afecta a cerca del 60% de los adultos (55.2% en la encuesta más reciente). Común en los hombres del sur del país y se asocia con la obesidad, la diabetes y el consumo de tabaco. (Aguilar et al., 2010). En esta investigación no se encuentra coincidencia ya que los niveles de HDL no fueron reportados en el 86.5% de la población estudiada.

Derivado a que el estudio se realizó en una institución del Instituto Mexicano del Seguro Social y tomando en cuenta que se han realizado recomendaciones estandarizadas en los 3 niveles de atención médica, sirven de referencia los Algoritmos terapéuticos para las Dislipidemias donde se marcan metas de LDL según el riesgo cardiovascular clasificando en 4 grupos: muy alto riesgo: menos de 55mg/dl, Alto Riesgo: menos de 70mg/dl, Riesgo Moderado menos de 100mg-7dl, Bajo Riesgo LDL menos de 116md/dl y los triglicéridos en cualquiera de estos 4 grupos Triglicéridos menor a 150mg/dl y comparando con los resultados de los perfiles lípidos encontramos que un 85.3% no cuenta con resultado de LDL para calcular el riesgo cardiovascular y así poder iniciar el tratamiento terapéutico y un 79.4% de la población tampoco registra cifras de LDL para evaluar las metas terapéuticas como lo indican los algoritmos de las dislipidemias. Y tratándose de variables cuantitativas las que da la pauta para un diagnóstico como lo es la Dislipidemia, sin olvidar el cuadro clínico que ya referimos anteriormente, es

necesario tener un comparativo estandarizado por lo cual hacemos referencia a los Algoritmos terapéuticos para las Dislipidemias, los cuales son basados en Guías de Práctica Clínica y Normas Oficiales vigentes en nuestro País, sin dejar nunca de lado el conocimiento criterio médico.

En literatura reportada como lo dice Cofan Frederic, 2013: Los esteroides, los inhibidores de mTOR y la ciclosporina (CyA) son los fármacos que inducen más dislipemia, siendo en nuestra población una muestra de 6% quien cursa de dislipidemia en uso de Esteroides y como lo refiere nuestra Guía de práctica clínica de Dislipidemias el uso de fármacos como los son las tiazidas encontrando en uso de nuestra población de 20.6%.

El tamoxifeno induce disminución en el colesterol total, aumenta los triglicéridos y tiene influencia variable sobre HDL. El tamoxifeno raramente causa severo incremento en los triglicéridos (Perez & Featechz, 2013). Sin embargo encontramos en nuestra población un 2.35% que cursan con el diagnostico de CaMa y CaCu, tienen como terapia el uso de tamoxifeno lo que explicaría los casos persistentes de colesterol o principalmente triglicéridos.

La piedra angular en el tratamiento de las dislipidemias han sido las estatinas, referenciado tanto en revistas de endocrinología (Ponte et al., 2017), como en las Guías de Práctica Clínica de las Dislipidemias, los Algoritmos de Atención de Dislipidemias a las cuales se han incorporado ezetimiba y secuestrantes de ácidos biliares, entre otros. En esta investigación el tratamiento para la dislipidemia es similar, se especificó que el medicamento más utilizado es la atorvastatina en un 20.6%, y/o la combinación de ezetimiba con atorvastatina en un 3.5%.

En los diversos artículos encontrados para el tratamiento y manejo actualizado de las Dislipidemias, están basados en Guías de Práctica clínica Americanas y Europeas. Es importante identificar que debemos considerar las realizadas en América Latina por la similitud a nuestra región. Haciendo mención de las Guías para el Tratamiento del Colesterol para Reducir el Riesgo Cardiovascular Aterosclerótico en Adultos. Las cuales también mencionan el uso de Fibratos, Ácidos Grasos Omega – 3 en dosis entre 2 y 4 gr al día, el cual se obtiene con una dieta rica en este elemento, o a través de productos farmacológicos. Es importante destacar que no hay ningún tipo de interacción con estatinas u otras drogas hipolipemiantes por lo que

los Ácidos Grasos omega-3 se pueden utilizar con seguridad en combinación con las estatinas, con fibratos o en terapia triple. (Ponte et al. 2017).

En referencias bibliográficas se encontró que la niacina añadida a estatinas no han demostrado reducciones del riesgo Cardiovascular y un análisis post-hoc demostró que en los pacientes con TG>200 mg/dL y C-HDL < 32 mg/ dL, la niacina parece reducir eventos de ECVA en un 37% (p<0,05). (Guyton et al., 2012)

Los efectos adversos frecuentes limitan el uso de la niacina: el más común es la vasodilatación cutánea o "flushing" que según algunos reportes puede verse hasta en un 70% de los pacientes⁶⁹, pero este porcentaje es menor con la formulación de liberación extendida. Otros efectos adversos a tener en cuenta son la elevación de la glicemia, efectos gastrointestinales y la miopatía. (Guyton et al., 2012)

VIII. Conclusiones

Se estudio una población de 170 pacientes encontrando los siguientes resultados; media de: edad de 59 años, predominando la dislipidemia en población femenina con 67.6% sobre la población masculina con un 32.4%.

La población tiene un IMC 29.9 con sobrepeso, en un 37% de la población predomina este Índice de Masa Corporal y la Obesidad en algunos de sus grados en un 44.7%, lo que evidencia los malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física.

Circunferencia abdominal para la población en general; hombres y mujeres fue de 94.8%, mostrándonos perímetros no saludables que aumentan el riesgo cardiovascular en nuestros pacientes estudiados.

Pudimos encontrar que como es bien registrado en diversos artículos las dislipidemias en su mayoría se acompañaban de comorbilidades como: Hipertensión arterial sistémica con una representación en nuestro estudio de un 69.40%, la Diabetes Mellitus tipo 2 en un 62.40%.

A través del Instrumento International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) con validez y confiabilidad aceptada internacionalmente, pudimos registrar el grado de actividad en diferentes edades de nuestra población encontrando que más de la mitad con un 52.9% no realizan ningún tipo de actividad física y solo el 5.3% tiene una actividad física activa lo que representa un muy bajo porcentaje, lo que favorece la persistencia de la dislipidemia.

Dentro de los estilos de vida pudimos observar que de nuestra población solo el 11.2% tienen el habito de consumo de alcohol y 9.4% el habito tabáquico, lo cual para esta población pudiera ser factores protectores a favor para el control de las dislipidemias persistentes debido al bajo porcentaje de consumo. En la actualidad se sabe que el tipo de alcohol consumido pudiera ser un factor protector si se trata de vino como de los más mencionados.

Claramente encontramos los malos hábitos alimenticios hablando del momento de cocinar, mediante el Cuestionario Recolector de 24hrs, donde se describen los métodos de cocción, identificamos que el 30% de la población utilizan el guisar/freir, seguido del Guisado/Vapor con un 15.9%, y al vapor/braseado con un 12.4%, nos deja pensar si es por ser mexicanos y tener en su mayoría un método tradicional de cocina un factor en contra para no llevar un estilo de saludable.

En nuestra población realizamos identificación de cifras del Perfil Lipídico pudimos encontrar en la mayoría de nuestra población con un 85.3% no registro cifras de inicio de

tratamiento de LDL, y un 79.4% de población no registro cifras de LDL de control posterior al tratamiento. Lo que si se registra con frecuencia es la medición de Triglicéridos identificando un por medio inicial de tratamiento de 366.71 y Colesterol Total de 236.42. Con cifras de control posterior al tratamiento de Triglicéridos con un 302.20 y Colesterol Total de 221.26, encontrándose fuera de control aun después del tratamiento médico.

Es interesante poder corroborar lo descrito en la literatura acerca de los medicamentos usados con frecuencia para tratamiento y control de comorbilidades asociadas a las propias dislipidemias que son causantes de la persistencia, o aparición de estas mismas, encontrando con un porcentaje de 20.6% el uso de diuréticos tiazídicos, esteroides anabólicos y beta bloqueadores en un 6%, Glucocorticoides 5.3%, uso de tamoxifeno con 2.35%.

Aun encontrando el uso de estatinas para el tratamiento y control de algún tipo de dislipidemia con un uso del 20.6% para la dislipidemia, 27.6% para la hipertrigliceridemia, 22.4% para el hipercolesterolemia, no nos demuestra si las dosis y lapsos de tiempo en tratamiento usados son correctos para la dislipidemia persistente, según lo marcan los Algoritmos de Dislipidemias. Lo que si pudimos observar es el uso errático de doble estatina con un inhibidor del colesterol a nivel intestinal en un 1.2%, o de la combinación de una estatina con fibrato en un 8.2% para la hipercolesterolemia, o de solo uno de fibratos con un 10.6% para la Hipercolesterolemia, lo cual esta fuera de las recomendaciones de nuestros algoritmos institucionales.

IX.Propuestas

En la población estudiada debieran contar con seguimiento en un segundo nivel, por la condición de tener ya 1 año de evolución, siendo en tanto que los algoritmos marcan un periodo máximo de 8 meses para control en primer nivel de atención y siendo necesaria la identificación temporal del periodo de inicio del tratamiento por el medico familiar de estos pacientes, para poder derivarse en tiempo y forma. Recordando que esta investigación se baso en los periodos que marcan las Guías de Práctica clínica, Normas oficiales Mexicanas y algoritmos Terapéuticos de las Dislipidemias, que nos sirvieron para poder seleccionar a nuestra población con Dislipidemia persistente.

Sería de gran apoyo la intervención de una reestructuración dentro del sistema de expediente clínico, con un apartado donde se especifique la fecha de diagnóstico de cualquiera de los tipos de dislipemia y las cifras de LDL con la cual se inicia el tratamiento con hipolipemiantes, de manera que fuera visible para cualquier medico familiar que accede al expediente del paciente y tener presente periodos de tiempo y cifras de perfil de lípidos. (muchas veces los médicos familiares ingresan a nota médica, donde no se visualiza ninguna cifra de laboratorio)

También considero podría ser de apoyo solicitar para la clínica familiar un área específica para este tipo de pacientes como lo es PREVENIMSS, con la finalidad de generar estrategias en relación a calidad de vida, capacidad de autocuidado, red de apoyo social y competencias para alcanzar un adecuado control de los pacientes con dislipidemias, de esta manera disminuimos muchos riesgos en el paciente siendo el riesgo a eventos cardiovasculares los más importantes, evitando secuelas o inclusive la muerte.

Se pudiera considerar la solicitud para poder contar con un área de nutrición y con ello la contratación de un especialista en nutrición, basado en la investigación nos damos cuenta de los malos hábitos alimenticios los cuales se pueden modificar a través de una reeducación y apoyo en el plan alimenticio de los pacientes.

También asegurarse mediante supervisiones mensuales por parte del equipo médico directivo y jefes de departamento clínico que el laboratorio de la unidad familiar cuente con los reactivos necesarios para procesar un perfil de lípidos completo y proporcionar a los médicos familiares una herramienta importante para el diagnóstico y evaluación de las metas control y favorecer de esta manera el escalonamiento del tratamiento.

Es necesario no solo continuar con las capacitaciones en los médicos familiares acerca de las dislipidemias, también es importante asegurarse de la comprensión de los algoritmos y lo más importante, la ejecución de los mismos, mediante evaluaciones aleatorias de manera mensual de acuerdo a la plantilla de médicos familiares. Como médicos familiares es nuestra obligación no fomentar la inercia clínica o terapéutica en cualquier patología, y conocer inclusive que medicamentos la desencadenan como efecto secundario aún más tratándose de las dislipidemias secundarias persistentes sabiendo los riesgos que esta incrementa.

VIII. Referencias bibliográficas

- Aguilar-Salinas, Carlos A, Gómez-Pérez, Francisco J, Rull, Juan, Villalpando, Salvador, Barquera, Simón, & Rojas, Rosalba. (2010). *Prevalence of dyslipidemias in the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006*. Salud Pública de México, 52(Supl. 1), S44-S53. Recuperado en 25 de marzo de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000700008&lng=es&tlng=.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000700008&lng=es&tlng=)
- Alphonse PAS, Jones PJH. (2016) *Revisiting Human Cholesterol Synthesis and Absorption: The Reciprocity Paradigm and its Key Regulators*. *Lipids*. 51(5):519-536. doi:10.1007/s11745-015-4096-7
- Arellano O. (2011). *Protocolo Clínico para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias*. 2º ed. México: CENAPRECE secretaria de Salud; p. 95
- Arocha Rodulfo, J. Ildefonso. (2019) *JOUR-Sedentarismo, la enfermedad del siglo xxi, Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. Vol.31:5, pag 233-240. DOI: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-sedentarismo-enfermedad-del-siglo-xxi-S0214916819300543>
- Baeza-Cruz MS, Peniche-Otero G, Alva-Esqueda E. (2017) *Análisis del costo de la enfermedad, el tratamiento, las complicaciones y las intervenciones del hipercolesterolemia en México en 2016*. Elsevier Value in Health Regional Issues.; Volumen 17, Diciembre. p. 56-63
- Barquera-C S. (2009). *Dislipidemias: epidemiología, evaluación, adherencia y tratamiento*. México: Instituto Nacional de Salud Pública; p. 409
- Barrios V, Escobar C. (2021) Manejo del paciente con dislipidemia en España. *Proyecto Cardio Right Care Control del Riesgo Cardiovascular*. Medicina de Familia. SEMERGEN 47 (p. 28-37

- Bevaqua A. (Enero - marzo 2016). *Dislipidemia, Obesidad E Hipovitaminosis En El Adulto Mayor: ¿Tratamiento Único?* Revista de la Asociación Médica de Bahía Blanca.; 26 (1).
- Brites F, Gómez – Rosso L, Meroño T. (2006). *Clasificación y diagnóstico bioquímico de las dislipemias*. Rev Argent Cardiol;74(1): p. 1–13.
- Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. (2002). *Development, validation and utilization of food frequency questionnaires a review*. Public Health Nutrion.;5:567-587.
<http://doi.org/dnffmv>
- Canalizo, E.; Favela, E.; Salas, J.; Gómez, R.; Jara, R.; Torres, L. & Viniegra, A. (2013). *Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias*. Redalyc.
- Carrero-González CM et al. (2020). *Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional*. AVFT.; 39 (1): p.126-139.
<https://www.researchgate.net/publication/343858483>
- Cofan-Frederic, Melgar-Ángel, Canal-Cristina y et.al. (2013). *JOUR Immunosuppressors y alteraciones de los lípidos – Nefrología*, Vol 4(4), 35- 40. DOI
<https://www.revistanefrologia.com/es-inmunosupresores-alteraciones-lipidos-articulo-X2013757513003269>
- Craig C.L., Marshall A.L., Sjöström M., Bauman A.E., Booth M.L., Ainsworth B.E., et al; (2003). *IPAQ Consensus Group and the IPAQ Reliability and Validity Study Group. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).*;12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc.; 35: p. 1381-95.
- Delgado Fernández M, Tercedor Sánchez P, Victor Soto Hermoso VM. (2005). *GRUPO CTS 545 Actividad física, deporte y ergonomía para la calidad de vida*. Universidad de Granada.
- Ference BA, Ginsberg HN, Graham I, Ray KK, Packard CJ, Bruckert E, Hegele RA, Krauss RM,

Raal FJ, Schunkert H, Watts GF, Boren J, Fazio S, Horton JD, Masana L, Nicholls SJ, Nordestgaard BG, van de Sluis B, Taskinen MR, Tokgozoglul L, Landmesser U, Laufs U, Wiklund O, Stock JK, Chapman MJ, Catapano AL. (2017). *Lowdensity lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel*. Eur Heart J.;38: p. 2459–2472.

González-Cacho MG. (2018). *Relación entre la dislipidemia mixta y la depresión en mujeres posmenopáusicas*. [dissertation]. Puebla de zaragoza: BUAP;;, p. 62

Gorbachev, Denis, Ramírez-Venegas, Alejandra, Mayar-Maya, María Eugenia, Sansores, Raúl H., Guzmán-Barragán, Abigail, & Regalado, Justino. (2006). *Prevalencia de dislipidemia en los fumadores que acuden a un programa de ayuda para dejar de fumar*. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, 19(2), 102-107.

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica para el manejo de las dislipidemias en Población mayor de 18 años. *Guía de práctica clínica para el manejo de las dislipidemias en población mayor de 18 años. Colombia*. Proceso unidad especializada de salud “uisalud” subproceso prestación de servicios asistenciales. 2019. Coordinador de Salud. Coordinadora Aseguramiento de la Calidad en Salud.

Grupo De Trabajo De La Sociedad Europea De Cardiología (ESC) Y La European Atherosclerosis Society (EAS) Sobre El Tratamiento De Las Dislipemias. *Guías ESC/EAS 2019 Sobre El Tratamiento De Las Dislipemias: Modificación De Los Lípidos Para Reducir El Riesgo Cardiovascular*. Rev Esp Cardiol. 2020;73(5): p. 403 – 470

Grupo de trabajo de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud. *Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica*. México, CENETEC; 2018 [fecha de consulta].DOI: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

Grupo de trabajo de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud. *Diagnóstico*

y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 03/11/2016.

Guía de Práctica Clínica GPC. *Paciente con obesidad. Intervención Dietética.* México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013. DOI: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspxGPC>

Guyton JR, Slee AE, Anderson T, Fleg JL, Goldberg RB, Kashyap ML, Marcovina SM, Nash SD, O'Brien KD, Weintraub WS, Xu P, Zhao XQ, Boden WE. (2012) *Relationship of lipoproteins to cardiovascular events: the AIM-HIGH Trial (atherothrombosis intervention in metabolic syndrome with low HDL/high triglycerides and impact on global health outcomes).* J Am Coll Cardiol, 62:1580-1584.

Hong JC, Blankstein R, Shaw LJ, Padula WV, Arrieta A, Fialkow JA, Blumenthal RS, Blaha MJ, Krumholz HM, Nasir K. (2017) *Implications of coronary artery calcium testing for treatment decisions among statin candidates according to the ACC/AHA cholesterol management guidelines: a cost-effectiveness analysis.* JACC Cardiovasc Imaging.;10: p. 938–952.

Hormigo-Pozoa A, Mancera-Romero J , M.P. Perez-Unanuac MP. (2015). *Recomendaciones de buena práctica en el tratamiento de la dislipemia en la diabetes.* Semergen Elsevier. España; 41 (2): p. 89-98.

Huamani Morales Katherine, Lizet Mendoza Arana, Pedro Jesús Segovia Hermoza Milner. (2022). *Riesgo cardiovascular y perímetro abdominal en trabajadores con jornada laboral atípica a gran altura en el Perú.* Ágora Revista Científica.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2020) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.* Resultados de Querétaro. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Jure B, Sapiain P, González F. (2020). *Hipertrigliceridemia severa refractaria a tratamiento médico y: uso de plasmaféresis crónica ambulatoria en el Hospital San Pablo de Coquimbo pancreatitis aguda recurrente.* Reporte de un caso. Rev Med Chile; 148: p 1362-1367

Kuijpers PMJC. *Historia de la medicina: la historia del colesterol, los lípidos y la cardiología*. *Revista electrónica de práctica de cardiología* [Internet] 2021; 19 (9) Disponible en: <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-19/history-in-medicine-the-story-of-cholesterol-lipids-and-cardiología> . [Google Académico]

Kunstmann F. Sonia, De Grazia K. Renata (2012). *Update in Dyslipidemia Management*. *Revista Medica Clínica Las Condes*. Vol. 23;6. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-puesta-al-dia-el-manejo-S0716864012703681>

Lago-Deibe F. (2019). *Guía de Dislipidemias SEC-SEA*. *Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*. Barcelona., p. 23

Lekuona - Goya I, Morillas-Bueno M. (2012). *Tratamiento de las dislipemias en situaciones especiales*. *Rev Esp Cardiol Supl*;12(C): p. 26-32. <https://www.revespcardiol.org/>, day 13/10/2021

Loewy MA. (2019). *La inercia terapéutica es un factor muy relevante del fracaso del tratamiento de las dislipidemias*. Ury: Medscape; <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5903817>

López-Miranda J. (2021). *Dianas terapéuticas en el tratamiento de las dislipemias: de las estatinas a los inhibidores de PCSK9. Necesidades no cubiertas*. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. Elsevier; 33 (21): p. 46-52. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. (2007). *International Physical Activity Questionnaire. An adequate instrument in population physical activity monitoring*. Vol.10;1 <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-el-cuestionario-internacional-actividad-fisica--13107139>

Muñoz-Velandia O. (2014). *Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias en la población mayor de 18*

años. Bogotá Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias; p. 458

Naciones unidas. Envejecimiento. (2017). [acceso: 04/06/2019]. Disponible en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>

Nozue T. (2017) *Lipid lowering therapy and circulating PCSK9 concentration. J Atheroscler Thromb.*;24: p. 895–907.

Núñez-Cortes J, Díaz-Rodríguez A. (2016). *Guía Clínica para la detección, diagnóstico y tratamiento de la dislipidemia aterogénicas en atención primaria*; p. 43 https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2016/05/Guia_Dislipemia_version-extendida.

Omarys Chang – Calderin O, Figueredo – Villa K, Murillo – Pulgar T. (2020). *Hipercolesterolemia En El Adulto Mayor*. Revista Cubana de Medicina General Integral.;36(3): p 1211

Papachristou G, Machicado J, Stevens T.(2017). *Acute Pancreatitis Patient Registry to Examine Novel Therapies in Clinical Experience (APPRENTICE): An international, multicenter consortium for the study of acute pancreatitis*. Ann Gastroenterol; 30: p. 106-113.

Paredes Díaz, Roberto, Orraca Castillo, Odalys, Marimón Torres, Eugenia Rita, Casanova Moreno, María Caridad, & Véliz Martínez, Dania Mónica. (2015). *Influencia del tabaquismo y el alcoholism en el estado de salud de la población pinareña*. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 19(1), 46-55.

Pavía-AA. (2020). *Consenso de la sociedad mexicana de cardiología en el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias y aterosclerosis*. Med Int Méx. mayo-junio; 36(3): p. 390-413

Pavía-López AA, Alcocer-Gamba MA, Ruiz-Gastelum ED, Mayorga-Butrón JL, et,al. (2022) *Guía de práctica clínica mexicana para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias y enfermedad cardiovascular aterosclerótica*. Arch Cardiol Mex. 2022;92(Supl):1-62.

English. doi: 10.24875/ACM.M22000081. PMID: 35275904; PMCID: PMC9290432.

Perez-salum juan, Featecha Liz (2013). *Comportamiento de las Dislipidemias en pacientes bajo tratamiento por Carcinoma Mamario*. Dyslipidemia behavior in patients under treatment for Breast Carcinoma, Rev. Salud Pública Parag. 2013; Vol. 3 N° 2; Julio-Diciembre 2013. págs. 23-28

Ponte-N Cl. Et al. (2017). *Dislipidemia aterogénica en latino américa: prevalencia, causas y Tratamiento*. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo; 15(2) p. 106-129.

Rojas-Pardo A. *GUIA-LIPIDOS-2019-ESC modificación de los lípidos*. Fundación Clínica Shaio. Universidad el Bosque; 130 (2).

Secretaría de salud. colaboración de representantes del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. *Guía de Tratamiento Farmacológico de Dislipidemias Para el primer nivel de atención México. Programa de Salud en el Adulto y en el Anciano* p.31.

Secretaria De Salud. Norma Oficial Mexicana Nom-037-Ssa2-2012, *Para La Prevención, Tratamiento Y Control De Las Dislipidemias*. Diario Oficial de la Federación. 13 de julio de 2014. 28;
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012&print=true

Serrano - Cumplido A. *Indicaciones de los Hipolipemiantes*. Inf Ter Sist Nac Salud 2010; 34 (2): p 41-48

Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; p. 268

Solorzano-Solorzano SL. (2018). *Dislipidemias: Estudio de dislipidemias en pacientes adultos*

en el hospital de machal. Ecuador: Editorial académica Española; p. 61

Tooze JA, Kipnis V, Buckman DW, Carroll RJ, Freedman LS, Guenther PM, et al. (2010). *A mixed-effects model approach for estimating the distribution of usual intake of nutrients: the NCI method*. Stat Med;29(27):2857-2858. <http://doi.org/10.1002/sim.4063>

Tonelli, M, Collins, D. Robins, S. H. Bloomfield, G.C. Curhan. (2004) *Gemfibrozil for secondary prevention of cardiovascular events in mild to moderate chronic renal insufficiency*. Kidney Int., 66 pp. 1123-1130 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1755.2004.00862.x>

Vallejo-Vaz AJ, Robertson M, Catapano AL, Watts GF, Kastelein JJ, Packard CJ, Ford I, Ray KK. . (2017). *Low-density lipoprotein cholesterol lowering for the primary prevention of cardiovascular disease among men with primary elevations of low-density lipoprotein cholesterol levels of 190 mg/dL or above: analyses from the WOSCOPS (West of Scotland Coronary Prevention Study) 5-year randomized trial and 20- year observational follow-up*. Circulation;136: p. 1878–1891.

IX. Anexos

ANEXO 1. Instrumento de Recolección de datos

CUESTIONARIO DE RECUERDO DE 24 HORAS

FECHA: _____

HORA	ALIMENTOS CONSUMIDOS	MODO DE PREPARACION	CANTIDAD APROXIMADA
DESAYUNO			
MEDIA MAÑANA			
COMIDA			
MERIENDA			
CENA			
ENTRE HORAS			

- > **ESTADO EMOCIONAL EN CADA TIEMPO DE COMIDA:** TRISTE, CONTENTO, FELIZ, ALEGRE, ENOJADO, PELEANDO, ETC.
- > **ACTIVIDAD:** ACOSTADO VIENDO T.V., SENTADO, PARADO, CAMINANDO, PLATICANDO, ACOSTADO EN EL SILLÓN O EN LA CAMA, ETC.
- > **APETITO:** 0 = NADA; 1 = MEDIA Y 2 = MUCHA
- > **HORARIO:** HORA EN QUE COMO

¿Tomas algún suplemento alimenticio, bebida energizante, complemento alimenticio ó vitaminas ¿Cuál? ¿En que cantidad al día?

¿Los alimentos que mencionó representan su dieta habitual?

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destino a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

!!!!!!MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!!!!!!

1.- Durante los ultimos 7 dias, En cuantos realizo actividades fisicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aerobicos o andar rapido en bicicleta?	
Dias por semana (indique el numero)	
Ninguna actividad fisica intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad fisica intensa en uno de esos dias?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.- Durante los ultimos 7 dias, ¿en cuántos dias hizo actividades fisicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Dias por semana (indique el numero)	
Ninguna actividad fisica moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad fisica moderada en uno de esos dias?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.- Durante los ultimos 7 dias, ¿en cuantos dias caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Dias por semana (indique el numero)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.- Durante los ultimos 7 dias, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un dia habil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 7

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DISLIPIDEMIA SECUNDARIA, MAYOR A UN AÑO DE EVOLUCIÓN.

FOLIO:

DATOS

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) EDAD: | 2) SEXO: HOMBRE MUJER |
| 3) PESO: | 4) IMC: |
| 5) TALLA: | 6) CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL: |
| 7) NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA: | |
| 8) TABAQUISMO: SI NO | 9) ALCOHOLISMO: SI NO |

10) TIENE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENF CRONICAS:

- * DISLIPIDEMIA
- * DIABETES
- * HIPERTENSION
- * OTRAS ENFERMEDADES

11) CIFRAS DE LABORATORIO DE:

	Resultado reciente	Resultado de 1 año o mas
* COLESTEROL:		
* TRIGLICERIDOS:		
* HDL:		
* LDL:		

12) HIPOLIPEMIANTE INDICADO ACTUALMENTE:

13) OTROS MEDICAMENTOS INDICADOS ACTUALMENTE:

14) INGESTA DE ALIMENTOS EN LAS ULTIMAS 24HRS:

- * PREDOMINIO DE LOS ALIMENTOS CONSUMIDOS:
- * MODO DE PREPARACION MAS FRECUENTE:
- * CANTIDAD DE INGESTA APROXIMADO:

XIII.2 Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Perfil Epidemiológico de los pacientes con dislipidemia mayor a 1 año de evolución, en la unidad médica familiar no. 7
Patrocinador externo (si aplica)*:	
Lugar y fecha:	U. M. F. 07 IMSS, San Juan del Río, Querétaro. Mayo 2021
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo de este estudio es conocer el perfil epidemiológico de los pacientes con dislipidemia mayor a 1 año de evolución, en la unidad médica familiar. La información obtenida de esta investigación para identificar los factores que más prevalencia tengan sobre las determinantes de la dislipidemia secundaria mayor a un año de evolución, aun teniendo instaurado el tratamiento médico.
Procedimientos:	Si usted autoriza participar en este estudio, le entregaremos una carta de autorización y después le invitaremos a pasar a un aula de la unidad para la aplicación de unos cuestionarios (realizar unas preguntas). Se aplicarán 2 cuestionarios para recolección de datos, así como búsqueda intencionada a través de las cifras de laboratorio, con duración de 20 min. En todo momento el medico estará con usted para aclarar dudas. Con estos cuestionarios podemos saber sus datos generales para identificar los factores que intervienen para la persistencia de la dislipidemia.
Posibles riesgos y molestias:	Estos cuestionarios no representan un riesgo para usted. Pero si en algún momento le causan incomodidad, algún sentimiento o que esta invirtiendo mucho tiempo por favor notificarlo con el médico.
Posibles beneficios que recibirá al participar	Con los resultados obtenidos podremos identificar los factores mas significativos que ocasionan o contribuyen a tener una dislipidemia persistente. Si es un factor modificable para usted se lo haremos saber con el objetivo de modificar sus cifras del

en el estudio:	perfil lipídico.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si usted lo desea le daremos a conocer los resultados de sus cuestionarios al terminar de contestarlos. Y en caso necesario y si usted así lo desea enviarlo con otros especialistas como, nutriología, medicina interna, medicina familiar, trabajo social o la red de apoyo que tengamos para nuestra unidad.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted no participa su decisión no afectara su relación laboral con el IMSS y su derecho a obtener los servicios de salud u otros que recibe del IMSS. Usted es libre de retirarse en cualquier momento. Si no desea continuar con las preguntas puede retirarse.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione será resguardada de manera confidencial y por separado al igual que sus repuestas y resultados, para garantizar su privacidad por un lapso de 5 años, en el área de enseñanza con el coordinador clínico de educación e investigación en salud, los instrumentos utilizados serán resguardados de manera confidencial en archivo donde solo tendrá acceso el coordinador y el investigador, el análisis estadístico y la base de datos será encriptado y resguardado en computadora personal.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autorizo 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):

Beneficios al término del estudio: Conocer las características que reúnen los pacientes con dislipidemias por más de un año de evolución, sin lograr el control esperado para su patología, ya que esperamos una vez identificadas estas características serán más fácil trabajar para su corrección o realizar actividades enfocadas en la mejora

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

Investigador Responsable:	Dr. Erasto Carballo Santander. Médico Especialista en Medicina Familiar. Telefono:4422501821 Correo electrónico: erasto.carballo@imss.gob.mx
Colaboradores:	Dra. Eréndira Jiménez García. Médico Residente de Medicina Familiar. Teléfono: 9512280033, Correo electrónico: ere.jimgar23@gmail.com

En caso de dudas, dirigirse al Comité de Ética en investigación localizado en la coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del Hospital General Regional No. 1, ubicado en Avenida 5 de febrero # 102, Colonia Centro, C.P 76000, Querétaro, Querétaro, de Lunes A Viernes de 08 a 16:00 Hrs. Al teléfono de 442 211 2337 en el mismo horario o al correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá complementarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.* En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación Científica. **Clave: 2810-009-013**