

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTADO DE MEXICO PONIENTE
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 58
"GRAL. MANUEL AVILA CAMACHO"

IDENTIFICACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN
PACIENTES CON DISLIPIDEMIA POR EL MEDICO FAMILIAR
No. REG. IMSS: 2004/1503/007

T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. MARIA EVANGELINA RODRIGUEZ ESPINOSA



IMSS

TLALNEPANTLA, ESTADO DE MEXICO

2005

m344093



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE
HOSPITAL GENERAL DE ZONA C / U.M.F. No. 58
“GENERAL MANUEL AVILA CAMACHO”

**IDENTIFICACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN
PACIENTES CON DISLIPIDEMIA POR EL MÉDICO FAMILIAR**

No. REG. IMSS: 2004/ 1503 / 007

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARÍA EVANGELINA RODRÍGUEZ ESPINOSA

TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO

2002- 2005

**IDENTIFICACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON
DISLIPIDEMIA POR EL MÉDICO FAMILIAR.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA EVANGELINA RODRIGUEZ ESPINOSA

AUTORIZACIONES:



DRA. MA. DEL CARMEN CARRASCO BECERRIL
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58 EDO. MEX. PTE.

DRA. SILVIA LANDGRAVE IBÁÑEZ
ASESORA METODOLÓGICA Y DEL TEMA DE TESIS
COORDINADORA DE LA BIBLIOTECA "DR. JOSE LAGUNA GARCIA"
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. FRANCISCO DAVID TRUJILLO GALVÁN
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58 EDO. MEX. PTE.

TLALNEPANTA, ESTADO DE MEXICO

2005



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**IDENTIFICACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON
DISLIPIDEMIA POR EL MÉDICO FAMILIAR.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. MARIA EVANGELINA RODRIGUEZ ESPINOSA

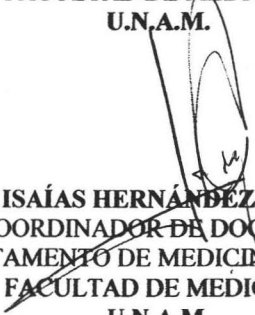
AUTORIZACIONES:



**DR. MIGUEL ÁNGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**



**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS A DIOS Y A LA SANTISIMA VIRGEN DE GUADALUPE.

Por la vida, la salud, la familia, el trabajo, mis compañeros de la especialidad y por permitirme concluir lo iniciado.

A MI ESPOSO JAIME RODRIGUEZ R.

Ya que sin el amor y apoyo incondicional que siempre me has brindado, no lo hubiera logrado. Te amo.

A MIS HIJAS, ELOISA, ANDREA Y CAROLINA.

Por su comprensión y paciencia para soportar mi “ausencia” en casa, por infundirme ánimo constante, gracias por enseñarme a manejar la computadora, y por su apoyo tan grande para la realización de mi trabajo de tesis. Las amo hijas mías.

A LAS AUTORIDADES DEL IMSS Y LA UNAM.

Que crearon este programa de especialización haciendo posible mi superación académica y personal a estas alturas de mi vida.

A LA DRA. TANIA LOPEZ.

Gracias, por tu apoyo y comprensión, así como por inyectar ánimo constante al grupo en su inicio y siempre, lo cual fue decisivo, sin él no hubiera perseverado.

AL DR. ALFONSO HERNANDEZ.

Gracias, por apoyar al grupo cuando se tambaleo la sede. Gracias por tu amistad.

AL DR. DAVID TRUJILLO.

Gracias, por los momentos académicos buenos y malos. De ambos se aprende, concluyendo en una superación personal.

A LA DRA. CARMEN CARRASCO.

Mi querida maestra Titular. Gracias, por tu apoyo y por la confianza que siempre me mostraste.

A LA DRA. SILVIA LANDGRAVE I.

Por haber asesorado mi trabajo de investigación desde su inicio hasta su conclusión, aportando sus amplios conocimientos, su tiempo incondicional, su paciencia, afecto y amistad.

A TODOS LOS TUTORES Y ESPECIALISTAS.

Que contribuyeron en mi formación académica con sus conocimientos, amabilidad y respeto.

INDICE

1 MARCO TEORICO	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Epidemiología	2
1.3 Definiciones	5
1.4 Metabolismo de los lípidos	5
1.5 Lípidos y Proteínas	6
1.5.1 Clasificación	8
1.5.2 Trastornos del metabolismo de los lípidos	8
1.5.3 Trastornos sec. que afectan al metabolismo de los lípidos	11
1.5.4 Etiología	12
1.5.5 Patologías causantes de Dislipidemias	13
1.5.6 Clasificación clínica de las Dislipidemias	14
1.5.7 El diagnóstico clínico y laboratorio	18
1.6 Factor de riesgo cardiovascular	20
1.6.1 Definición de factor de riesgo	21
1.6.2 Nuevo método para clasificar el riesgo	24
1.6.3 Análisis del factor de riesgo	25
1.6.4 Nuevos lineamientos para la prevención primaria	26
1.6.5 Medidas terapéuticas	26
1.7 La medicina familiar y el enfoque de riesgo cardiovascular	27
1.7.1 Trabajo en equipo	29
1.7.2 Enfoque de riesgo	30
1.8 Planteamiento del problema	31
1.9 Justificación	32
1.10 Objetivos General y específicos	33
2 MATERIAL Y METODOS	
2.1 Tipo de estudio	34
2.2 Diseño de investigación	34

2.3	Población, lugar y tiempo	35
2.4	Muestra	35
2.5	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	36
2.6	Variables de estudio	37
2.7	Definición conceptual y operativa de las variables	38
2.8	Diseño estadístico	42
2.9	Instrumentos de recolección de datos	42
2.10	Método de recolección de datos	43
2.11	Prueba estadística	44
2.13	Procedimientos estadísticos	44
2.13.1	Plan de codificación de datos	44
2.13.2	Diseño de la base de datos	45
2.14	Cronograma	47
2.15	Recursos Humanos, materiales, físicos, financiamiento	48
2.16	Consideraciones éticas	49
3	RESULTADOS	50
4	DISCUSIÓN	63
5	CONCLUSIONES	65
6	BIBLIOGRAFÍA	67
7	ANEXOS	70

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Introducción

En la segunda mitad del siglo XX muchos países han experimentado un aumento muy importante de la mortalidad y morbilidad atribuibles a la aterosclerosis coronaria (AC), y en consecuencia, se han realizado numerosos esfuerzos para hacer frente a las complicaciones de la AC, que producen innumerables daños individuales, familiares, sociales y económicos. Entre estos esfuerzos se encuentra el desarrollo de unidades coronarias, la desfibrinación externa, la angiografía y cirugías coronarias así como la trombolisis y la angioplastia.

Por otro lado en las últimas décadas se ha desarrollado un esfuerzo progresivamente mayor, para tratar de disminuir la prevalencia de la AC y por lo tanto, de sus complicaciones. Como consecuencia, en algunos países se ha observado una disminución importante de la mortalidad por AC y se ha demostrado con razonable certeza que la aterosclerosis coronaria ha disminuido. Todo esto aunado a numerosa evidencia experimental ha llevado a considerar que al menos en parte la AC es prevenible¹.

Aunque literalmente el término prevención implica que el esfuerzo va dirigido a que no se presente una determinada enfermedad, por el momento en el caso de la prevención de la aterosclerosis coronaria este término abarca dos aspectos diferentes; la prevención propiamente dicha y la regresión de las lesiones ateroscleróticas. Es por ello que el médico familiar debe estar familiarizado con los conceptos elementales que en la actualidad existen sobre la patología y la etiopatogenia de la AC.

La hiperlipidemia es causa directa de aterosclerosis. Algunos factores como son los mecánicos pudieran no ser prevenibles, pero esto no debe ser una razón para no aceptar que la aterosclerosis es una enfermedad que comienza temprano en la vida y que es parcialmente prevenible.

La evidencia clínica, epidemiológica y experimental permite suponer con razonable certeza que con estrategias adecuadas se puede influir tanto en las complicaciones de la aterosclerosis en pacientes que ya la presentan como impedir o revertir el proceso ateromatoso.

Se denomina arbitrariamente prevención de la aterosclerosis a todas aquellas medidas individuales o comunitarias que tienden a impedir o retardar la aparición de lesiones ateromatosas o inducir su disminución o desaparición¹.

1.2 Epidemiología ¹

Hasta hace algunos años las principales causas de muerte en el país estaban ligadas a enfermedades infecciosas propias de la pobreza y el subdesarrollo.

La introducción masiva de vacunas y antibióticos así como el establecimiento de medidas sanitarias, como el drenaje y la potabilización del agua, hizo posible reducir la mortalidad general siendo ahora más parecida a los países desarrollados. La morbimortalidad infantil también ha experimentado un descenso sin embargo, aún permanece alta. A pesar del desarrollo que México ha experimentado en las últimas décadas, persisten algunas condiciones tales como la desnutrición, la pobreza y la ignorancia que determinan en gran medida la alta prevalencia de enfermedades infecciosas intestinales y de las vías respiratorias causantes de la mayor parte de las defunciones durante la etapa infantil.

Mientras tanto en los adultos, una vez controladas las causas tradicionales de muerte ha sido posible el aumento de la esperanza de vida actualmente hasta 72 años. En México al igual que en otros países en desarrollo y en los diferentes aspectos de la vida influenciados por este proceso de transición cuando aún no se ha logrado superar por completo los males propios del subdesarrollo, México se encuentra afectado por aspectos que hasta hace poco tiempo eran exclusivos de países desarrollados. Por su importancia las enfermedades cardiovasculares se encuentra dentro de las tres principales causas de muerte¹⁴.

Cuando se analiza la estructura poblacional mexicana y su variación a través de los años, se observa que la tendencia de crecimiento progresivo del grupo de 50 años o más, aumenta el número de muertes ligadas a enfermedades cardiovasculares más frecuentes en este grupo de edad.

Por lo tanto la tasa de mortalidad específica para las enfermedades relacionadas a la aterosclerosis crecerá en la misma medida que aumente el número de muertes por esta causa, si es que no se establece un programa educativo eficaz que esté orientado a la modificación de los hábitos dietéticos, el tabaquismo y el sedentarismo implicados en la génesis de la aterosclerosis.

Es de particular importancia que la población urbana se encuentra más expuesta a los diferentes factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular, ya que existe un proceso acelerado de migración del campo a la ciudad y actualmente forma del 70-80 %, de éstas más de la mitad viven en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla.

1.3 Definiciones

La OMS define a la Aterosclerosis (AT) como aquella enfermedad consistente en lesiones focales en especial de la íntima constituidos por una combinación en proporciones variables de lípidos, carbohidratos complejos, depósitos fibrosos, productos derivados de la sangre y colecciones de calcio con cambios de la capa².

Los lípidos son compuestos orgánicos formados básicamente por ácidos grasos, se encuentran en el plasma bajo la forma de ácidos grasos "libres" (en realidad circulan unidos a la albúmina) de fosfolípidos (con radical fosfato), como la lecitina y la cefalina: el colesterol (grasas neutras), pueden estar libres ó esterificado; de esta forma se encuentra casi el 70 % del colesterol circulante y en forma de triglicérido, que son ésteres de colesterol con ácidos grasos libres ².

1.4 Metabolismo de los lípidos

Los lípidos además de su función plástica y de su participación en las reacciones de fosforilación (fosfolípidos), tienen una función importante como energía de reserva, y se movilizan para suministrar energía cuando no hay carbohidratos disponibles de inmediato para las necesidades orgánicas. Siempre que la ingestión es superior a las necesidades inmediatas del organismo se forman triglicéridos que se almacenan en las células del tejido adiposo.

Los lípidos se digieren y absorben en el intestino, los ácidos biliares completan el proceso de digestión, una vez absorbidos se transportan en el plasma conjugados con proteínas formando lipoproteínas.

En algunas enfermedades los ácidos grasos pueden metabolizarse para producir energía, como ocurre en la falta absoluta de insulina, que hace imposible el metabolismo de los carbohidratos para suministrar energía. Entonces los lípidos se convierten en la principal fuente energética. También puede ser sintetizado en las células hepáticas.

1.5 Lípidos y Lipoproteínas ²

Los dos lípidos principales en la sangre son el colesterol y los triglicéridos. Son transportados en lipoproteínas que son paquetes globulares que también contienen proteínas conocidas como apoproteínas. El colesterol es un elemento esencial en todas las membranas celulares animales y forma la estructura básica de las hormonas esteroideas y los ácidos biliares; los triglicéridos son importantes para transferir energía de los alimentos hacia las células. Se desconoce la razón por la cual se depositan los lípidos en las paredes de las arterias de tamaño grande y mediano, acontecimiento que tiene consecuencias potencialmente mortales.

Las lipoproteínas pueden dividirse en quilomicrones (transportan cerca de 60% de las grasas alimenticias); lipoproteínas pre beta (VLDL), que transportan los triglicéridos; lipoproteínas beta (LDL), que transportan colesterol; y lipoproteínas alfa (HDL), a las cuales se atribuye importancia en la prevención de las aterosclerosis.

Quilomicrones. Son sustancias de densidad muy baja, compuestas principalmente de triglicéridos exógenos (85%); sus demás componentes son los fosfolípidos (3%), el colesterol (10-3% libre, 7% ésteres) y las proteínas (2%).

Lipoproteínas prebeta. Son sustancias de muy baja densidad (VLDL: lipoproteínas de muy baja densidad) compuestas principalmente de triglicéridos endógenos (55%); los demás componentes son fosfolípidos (22%), colesterol (13-5% libre, 8% ésteres) y proteínas (10%).

Lipoproteínas beta. Presentan baja densidad de (LDL: lípidos de baja densidad) y están compuestos principalmente de colesterol (45-8% libre, 37% ésteres), y sus demás componentes son triglicéridos (12%), fosfolípidos (22%) y proteínas (21%).

Lipoproteínas alfa. Poseen alta densidad (HDL: lípidos de alta densidad) y están compuestos principalmente de proteínas (50%), siendo sus demás componentes triglicéridos (6%), fosfolípidos (26%) y colesterol (18%, 3% libre y 15% ésteres).

1.5.1 Clasificación

En la clasificación de Fredrikson ², las dislipidemias se dividen en 5 grupos (con un subgrupo), con las siguientes características:

Tipo I aumento de quilomicrones, triglicéridos muy aumentados, colesterol normal o ligeramente aumentado, suero cremoso

Tipo 11 beta (LDL) muy aumentados, triglicéridos normales, colesterol muy aumentado, suero claro.

Tipo IIb beta (LDL) y prebeta (VLDL) aumentadas, triglicéridos levemente aumentados, colesterol aumentado, suero claro o turbio.

Tipo III lipoproteína anormal, triglicéridos muy poco aumentados, colesterol moderadamente aumentado, suero claro a turbio

Tipo IV prebeta (VLDL) aumentada, triglicéridos muy aumentados, colesterol normal o ligeramente aumentado, suero turbio a lechoso.

Tipo V quilomicrones y prebeta (VLDL) aumentados, triglicéridos moderadamente aumentados, suero lechoso a cremoso.

1.5.2 Trastornos del metabolismo de los lípidos

Las alteraciones del metabolismo de los lípidos son fundamentalmente las *dislipidemias* o las *hiperlipoproteinemias*.

Las dislipidemias tienen poca expresión sintomatológica por sí mismas, y sobresalen sólo los *xantelasmas*, que son depósitos subcutáneos en los párpados

y su alrededor, además de otros depósitos en la piel de las manos, codos y tendón de Aquiles.

Otra enfermedad relacionada con el trastorno del metabolismo de los lípidos es la *aterosclerosis*, considerada en la actualidad como enfermedad multifactorial.

El mayor interés clínico de las hiperlipoproteinemias consiste en la estrecha relación existente entre ellas y la aterosclerosis.

La aterosclerosis, cuya lesión esencial es el engrosamiento de la íntima de las arterias, tiene en su génesis varios componentes (proliferación de células musculares, acumulación de colágena y de fibrina), y el más importante es el depósito de colesterol.

Por esta razón, el parámetro metabólico de mayor significado en el aumento del riesgo de aterosclerosis prematura es la elevación de la concentración de colesterol total. Cifras de 200mg/100ml significan mayor probabilidad de aterosclerosis, y el riesgo aumenta progresivamente conforme los valores de colesterol se elevan. La hipercolesterolemia de origen exógeno, por aumento de la ingestión, tiene mayor importancia que la de carácter familiar, que se debe al exceso de producción.

Se sabe que la mayor parte del colesterol plasmático está ligada a las lipoproteínas beta (LDL, colesterol) y, por lo tanto, las dislipidemias de tipo II (en las cuales las LDL están aumentadas) son el mayor riesgo, sobre todo si los triglicéridos aumentan de manera concomitante, como ocurre en el tipo IIb y en el tipo III.

La elevación de las VLDL del colesterol no tiene la misma importancia si es aislada, los triglicéridos, que son su mayor componente, por sí solos no parecen ser tan aterógenos. Sin embargo, si hay *diabetes* mellitus acompañante, como ocurre con frecuencia en el tipo IV, el riesgo de aterosclerosis aumenta.

También se debe recalcar la influencia de las lipoproteínas alfa de alta densidad (HDL, colesterol). Estas ejercen una influencia protectora contra el desarrollo de aterosclerosis, y así, valores elevados de HDL del colesterol protegen contra la aterosclerosis, y pequeñas variaciones con disminución de su concentración, principalmente si se encuentra abajo de valores menores de los normales, aumentan los riesgos.

1.5.3 Trastornos secundarios que afectan al metabolismo de los lípidos

En el siguiente cuadro se mencionan los factores que alteran el metabolismo de los lípidos. Es posible que los valores anormales de lípidos sean el signo de presentación de algunos de estos trastornos y la corrección de estos pueden obviar la necesidad de tratar un trastorno lípido aparente. En la mayor parte de los casos no se necesitan pruebas especiales: son suficientes una historia clínica completa y el examen químico ³.

CAUSAS SECUNDARIAS DE ANORMALIDADES DE LOS LÍPIDOS

Causas	Anormalidad lipídica relacionada
Obesidad	Aumento de triglicéridos, disminución de colesterol HDL
Estilo de vida sedentario	Disminución del colesterol HDL
Diabetes mellitus	Aumento de triglicéridos, aumento del colesterol total
Uso de alcohol	Aumento de triglicéridos, aumento del colesterol HDL
Hipotiroidismo	Aumento del colesterol total
Hipertiroidismo	Disminución del colesterol total
Síndrome nefrótico	Aumento del colesterol total
Insuficiencia renal crónica	Aumento del colesterol total, aumento de triglicéridos
Enfermedad hepática (cirrosis), Enfermedades obstructivas del hígado	Disminución del colesterol total
Malignidad	Aumento del colesterol total
Enfermedad de Cushing (o uso de esteroides)	Disminución del colesterol total
Anticonceptivos orales	Aumento de triglicéridos, aumento del colesterol total
Diuréticos *	Aumento del colesterol total, aumento de triglicéridos
Bloqueadores B *	Aumento del colesterol total, disminución de HDL

* Efectos únicamente a corto plazo.

1.5.4 Etiología ⁴

Las dislipidemias pueden ser causadas por defectos genéticos (dislipidemias primarias), o ser consecuencia de patologías o de factores ambientales (dislipidemias secundarias). En muchas ocasiones los defectos genéticos requieren de la presencia de factores secundarios para expresarse clínicamente (dislipidemias mixtas).

ETIOLOGÍA PRIMARIA O GENÉTICA DE LAS DISLIPIDEMIAS

Hipercolesterolemia Aislada	Hipertrigliceridemia Aislada	Hiperlipidemia Mixta	HDL Bajo Aislado
Hipercolesterolemia Familiar	Dislipidemia Familiar Combinada	Dislipidemia Familiar Combinada	Déficit de síntesis de Apo A
Dislipidemia Familiar Combinada	Déficit leve a moderado: Lipasa Lipoproteica Apo C2	Disbetalipoproteinemia Déficit severos de: Lipasa Lipoproteica Apo C2	
Hipercolesterolemia Poligénica	Sobre-expresión de Apo C3	Sobre-expresión de Apo C3	

1.5.5 PATOLOGÍAS COMO CAUSA DE DISLIPIDEMIAS

Hipercolesterolemia Aislada	Hipertrigliceridemia Aislada	Hiperlipidemia Mixta	HDL Bajo Aislado
Hipotiroidismo	Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus
Colestasis	Obesidad	Obesidad	Obesidad
Síndrome Nefrótico	Insuficiencia renal	Síndrome Nefrótico	
	Síndrome Nefrótico		

CONDICIONES AMBIENTALES CAUSALES DE DISLIPIDEMIAS

Hipercolesterolemia Aislada	Hipertrigliceridemia Aislada	Hiperlipidemia Mixta	HDL Bajo Aislado
Colesterol de la dieta	Glúcidos de la dieta	Colesterol de la dieta	Transácidos de la dieta
Grasas saturadas de la dieta	Alcohol	Grasas saturadas de la dieta	Glúcidos de la dieta
Transácidos grasos de la dieta	Estrógenos	Transácidos de la dieta	Betabloqueadores
Andrógenos	Betabloqueadores	Glúcidos de la dieta	Diuréticos tiazídicos
Progestágenos	Diuréticos tiazídicos	Estrógenos	
Anabólicos		Alcohol	
		Betabloqueadores	
		Diuréticos tiazídicos	

1.5.6 Clasificación Clínica de las Dislipidemias ^{4,5}

- 1) Hipercolesterolemia aislada
- 2) Hipertrigliceridemia aislada
- 3) Hiperlipidemia mixta
- 4) Déficit de HDL aislado

Para cada categoría debe agregarse la calificación de primaria o genética, o secundaria.

1) Hipercolesterolemia aislada:

Las principales causas genéticas son la Hipercolesterolemia Familiar, la Dislipidemia Familiar Combinada y la Hipercolesterolemia Poligénica. Se asocia a patologías como el hipotiroidismo, el síndrome nefrótico en etapa avanzada y a la colestasis. Los principales factores ambientales son un consumo excesivo de colesterol, grasas saturadas, los progestágenos y anabólicos de origen androgénico.

La **Hipercolesterolemia Familiar**, es causada por un defecto en la captación de las LDL por ausencia de sus receptores a nivel celular. Con niveles de colesterol total extremadamente altos entre 350-600 mg/dl. Existen antecedentes de cardiopatía coronaria precoz y dislipidemia familiar y por su carácter autosómico dominante el caso índice siempre tendrá un padre afectado, que presentará una hipercolesterolemia aislada al igual que los hermanos e hijos comprometidos y se asocia fatalmente a cardiopatía coronaria que aparece de la segunda a la cuarta década de la vida.

La **Dislipidemia Familiar Combinada**, se asocia a un alto riesgo de cardiopatía coronaria. Es la consecuencia de una activación del gen de Apo B y se asocia a un incremento de la síntesis y secreción de VLDL. También existen antecedentes familiares de cardiopatía coronaria precoz y dislipidemia familiar, pero con una expresión fenotípica variable en los familiares. Ello es debido a que en las formas leves y moderadas predomina la elevación de VLDL y en las formas severas

predomina el incremento del LDL y del colesterol total.

La Hipercolesterolemia Poligénica, es un síndrome que reconoce antecedentes familiares. Aunque no se ha identificado el defecto a nivel molecular, se señala como la causa genética con mayor prevalencia y se presenta como una hipercolesterolemia aislada leve o moderada.

El **hipotiroidismo clínico**, con niveles bajos de T4 y T3, se asocia a hipercolesterolemia aislada, ya que la hormona tiroidea está involucrada en la regulación del número de receptores de LDL. Se ha demostrado en el hipotiroidismo un defecto en el catabolismo de las LDL, pudiendo llegar a expresarse como una hipercolesterolemia severa.

El **síndrome nefrótico** en su fase avanzada, se expresa como hipercolesterolemia aislada. Existe una mayor síntesis y secreción de VLDL, con vía preferencial hacia LDL, como una reacción general de las proteínas de fase rápida en respuesta a la pérdida de albúmina. Puede llegar a inducir una hipercolesterolemia severa.

La colestasia intrahepática y extrahepática, se asocia a hipercolesterolemia aislada. Existe retención de la lipoproteína "X", vehículo de transporte del colesterol en la vía biliar, que tiene características físico químicas idénticas a las LDL. En las formas crónicas y severas, se asocia a hipercolesterolemias muy elevadas.

2) Hipertrigliceridemia aislada

En general, corresponden a defectos leves a moderados del metabolismo de VLDL, ya que los defectos severos se expresan como hiperlipidemia mixta, debido al contenido significativo del colesterol de las VLDL.

Causas genéticas, se reconoce a las Dislipidemias Familiares Combinadas.

Causas patológicas secundarias a la obesidad, Diabetes Mellitus y a la insuficiencia renal y al síndrome nefrótico en etapas tempranas.

Causas ambientales al consumo excesivo de hidratos de carbono especialmente refinados y de alcohol, al uso de betabloqueadores, estrógenos y diuréticos tiazidicos.

Síndrome de Resistencia a la Insulinia e hiperinsulinismo hay incremento de la síntesis de VLDL y se acelera el catabolismo de las HDL. Este se encuentra asociado a la obesidad de predominio abdominal y a la Diabetes tipo 2 y entre sus componentes existe la dislipidemia que característicamente se expresa como una hipertrigliceridemia con nivel de HDL bajo. Los betabloqueadores y diuréticos tiazidicos, acentúan la resistencia insulínica.

Los estrógenos administrados por vía oral y el alcohol inducen un incremento de la síntesis y secreción de VLDL. Su efecto es dosis dependiente y magnificado en la presencia de otras condiciones que alteren el metabolismo de las VLDL.

Una dieta rica en fructosa, glucosa, sacarosa o con una alta proporción de calorías glucídicas puede inducir hipertrigliceridemia aislada.

Con excepción del alcohol y de los estrógenos, las hipertrigliceridemias cursan con una reducción de los niveles del colesterol de HDL, en virtud de la transferencia de triglicéridos de VLDL hacia HDL. El alcohol y los estrógenos estimulan la síntesis de HDL y en general se asocian a elevación de sus niveles.

El riesgo cardiovascular de las hipertrigliceridemias aisladas se acepta como un factor de riesgo independiente en mujeres y en diabéticos y posiblemente en hombres sanos y también en aquellos con cardiopatía coronaria. Su posible rol patogénico estaría relacionado con la reducción de los niveles del colesterol de HDL y por un incremento de la densidad y reducción del tamaño de las LDL. Además, la hipertrigliceridemia tiene un efecto trombogénico, al incrementar los niveles del inhibidor del factor activador del plasminógeno.

3) Hiperlipidemias mixtas

Causas genéticas: Dislipidemia Familiar Combinada, Disbetalipoproteinemia, defectos severos relacionados con déficit o sobreexpresión de Apo C2 y lipasa lipoproteica periférica.

Una de las características de esta forma de dislipidemia es su multicausalidad, con concurrencia de factores genéticos, patológicos asociados y ambientales que interfieren con el metabolismo de las VLDL y LDL. Así, se puede dar un defecto genético del metabolismo de las VLDL asociado a obesidad o Diabetes Mellitus, o con una hipercolesterolemia familiar que desarrolla una Diabetes Mellitus, o una paciente con Diabetes Mellitus a la que se le indican estrógenos.

La **Disbetalipoproteinemia**, el defecto genético se expresa clínicamente en menos del 10% de los casos, requiriendo para ello la asociación con otra condición que altere el metabolismo de las VLDL. Tiene un elevado riesgo de cardiopatía coronaria precoz y de aterosclerosis periférica. Obedece a un defecto de la captación de remanentes de quilomicrones y de VLDL. Se expresa con una elevación de los triglicéridos y del colesterol total, se encuentra en forma predominantemente en las VLDL. Se asocia a Diabetes Mellitus tipo 2 y obesidad. Los defectos severos se asocian a dislipidemias mixtas con triglicéridos muy elevados (>1000 mg/dl), quilomicrones en ayunas y colesterol de HDL muy bajos. Existe una forma de expresión en la edad adulta asociada con alta frecuencia a Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad y alcoholismo. Esto lleva a un elevado riesgo de pancreatitis aguda necrótica hemorrágica y de cardiopatía coronaria.

4) Déficit aislado de HDL

Un nivel de colesterol de HDL igual o inferior a 35 mg/dl significa un factor de riesgo independiente de cardiopatía coronaria. La reducción de los niveles del

colesterol de HDL puede resultar de un defecto de la síntesis de Apo A o de una aceleración de su catabolismo por un mayor contenido de triglicéridos, producto de una transferencia desde VLDL cuando éstas están elevadas.

Aunque existen los déficit de colesterol de HDL aislado la gran mayoría de los casos se observa en las hipertrigliceridemias aisladas o hiperlipidemias mixtas.

Si bien los defectos genéticos son infrecuentes, se presentan asociados a una cardiopatía coronaria precoz, con niveles de colesterol de HDL bajo 25 mg/dl. La interrelación entre triglicéridos altos y colesterol de HDL bajos, se expresa a niveles de triglicéridos inferiores a los niveles considerados aceptables para cada categoría de riesgo cardiovascular global y no es infrecuente encontrar un nivel del colesterol de HDL igual o bajo 35 mg/dl y triglicéridos en rangos aceptables.

1.5.7 El Diagnóstico Clínico y laboratorio se basa en:

Los niveles séricos, de las lipoproteínas y de sus lípidos y/o de la presencia de depósitos de ellos en la piel y tendones. La determinación cuantitativa de las lipoproteínas es compleja, de tal manera que el diagnóstico se hace con la evaluación de sus lípidos componentes.

Los signos clínicos de las Dislipidemias ⁴ que el médico familiar debe tener presente son:

Xantomas cutáneos y tendinosos: Un porcentaje de las dislipidemias, especialmente las más severas, se manifiestan por depósitos (xantomas) cutáneos y tendinosos. Dentro de éstos deben destacarse:

Xantelasmas: placas solevantadas de color amarillento, ubicados en los párpados, pudiendo comprometer toda el área orbital.

Xantomas eruptivos: se manifiestan como nódulos cutáneos, aislados o múltiples, de tamaño variable (1 a 10 mm), de color rojo-amarillento, ubicados de preferencia en áreas de flexión y en la región glútea.

Xantomas tuberosos: se manifiestan como tumoraciones, que pueden llegar a tener un tamaño de varios centímetros, de consistencia dura, adheridos a planos profundos, con cambios variables de la piel circundante y se ubican de preferencia en superficies de extensión del codo y rodilla.

Xantomas tendinosos: afectan de preferencia al tendón de Aquiles y a los tendones extensores de la mano. Se manifiestan como nódulos duros en el trayecto tendinoso y en especial en la región Aquiliana, con engrosamiento y deformación de la zona de inserción inferior.

Xantomas palmares: se manifiestan como placas y líneas subepidérmicas de color amarillento en la palma de las manos.

Arco corneal: en los pacientes con hipercolesterolemias severas se observa un arco bien delimitado que es patológico en menores de 40 años³.

Lípidos Séricos⁴

Test de quilomicrones: El suero obtenido en condiciones de ayuno (de 12 horas) se deja reposar durante 24 horas a 4° C. Cuando existen quilomicrones aparece un sobrenadante cremoso en su superficie. En condiciones normales este test es negativo.

Colesterol total: Su determinación refleja el contenido de colesterol de todas las fracciones lipoproteicas. Se considera alto un nivel > 240 mg/dl, pero en individuos con riesgo cardiovascular alto o con enfermedad aterosclerótica es anormal un valor > 200 mg/dl

Triglicéridos: Refleja el contenido de triglicéridos de todas las fracciones lipoproteicas. Se consideran altos valores > 200 mg/dl, pero en individuos con alto riesgo cardiovascular o con patología aterosclerótica, si es > 160 mg/dl

Colesterol de HDL: La precipitación química de las VLDL, IDL y LDL Y la ulterior determinación del colesterol en el sobrenadante, permite cuantificar el colesterol de esta fracción. Los valores anormales son niveles < 35 mg/dl y < 45 mg/dl en personas con riesgo cardiovascular alto o máximo.

1.6 FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR

El estudio de los factores de riesgo cardiovascular ¹⁸ se inició al final de la década de 1940, aunque desde el decenio anterior Raab relacionó las variaciones geográficas en la frecuencia de las enfermedades cardiovasculares con diferencias en la alimentación, sobre todo con el consumo de grasas. Estas discrepancias y la necesidad de investigar sus causas en detalle fueron discutidas durante la Conferencia sobre Patología Geográfica celebrada en Holanda en 1934.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial, estas observaciones se volvieron a poner en consideración; Hasta entonces, se consideraba que la aterosclerosis era un problema degenerativo, y consecuencia inevitable del envejecimiento. Como lo señala Epstein, el nacimiento de la epidemiología cardiovascular ocurrió de una manera vertiginosa y se inicia en 1948 con los primeros estudios prospectivos, incluyendo el de Framingham en Massachussets, el de los Ángeles en California y el de Albany en Nueva York.

La primera convocatoria para prevenir las enfermedades cardiovasculares apareció en 1953, al publicarse una conferencia impartida por Ancel Keys a la sociedad médica del Hospital Monte Sinaí en Nueva York en 1953, en donde Keys señaló que la tasa elevada de enfermedades cardiovasculares observada en los países desarrollados no era inevitable, como lo demostraba la magnitud comparativa del problema en otros países. Ésta observación fue visionaria en su época y sentó las bases del primer gran estudio multicéntrico internacional, el Estudio de Siete Países.

A partir de esta época se establecieron dos enfoques paralelos para estudiar la

epidemiología de las enfermedades cardiovasculares: 1) comparar su frecuencia en diferentes poblaciones (estudios transversales) y relacionar estas diferencias con los factores predisponentes; 2) realizar estudios de cohortes (prospectivos) para identificar a los factores predisponentes y sus efectos a distintos niveles de magnitud. Estos factores se han convertido en los métodos de referencia para el estudio de los factores de riesgo cardiovascular.

1.6.1 Definición de Factor de Riesgo y su aplicación en el estudio de las enfermedades cardiovasculares ¹⁸

El término “factor de riesgo cardiovascular” apareció por primera vez en 1961, en el título de un informe sobre el análisis de seis años de seguimiento del estudio Framingham. A diferencia de la causalidad que caracteriza a las enfermedades infecciosas, para reconocer que un atributo innato o adquirido es un “factor de riesgo” es necesario establecer una asociación entre el factor de riesgo y la enfermedad o consecuencia para el estado de salud. A medida que se han descubierto más factores de riesgo, esto se ha vuelto más difícil.

La identificación de nuevos factores de riesgo cardiovascular obligó a desarrollar métodos capaces de establecer asociaciones individuales y colectivas. La contribución del estudio de Framingham también ha sido histórica en este aspecto, en la década de 1959 el análisis de los resultados se basaba exclusivamente en la presentación de totales y porcentajes; a partir de 1962, los investigadores de Framingham estaban aplicando otros métodos avanzados para su época.

La primera lección en el estudio de los factores de riesgo cardiovascular es que las enfermedades cardiovasculares son el resultado de un proceso multifactorial en el que “ningún factor es definitivo, indispensable o suficiente por sí solo” para producirla, y que el riesgo asociado con cualquier factor de riesgo depende de la cantidad y de la magnitud de otros factores de riesgo presentes.

Desde hace muchos años se ha demostrado que los factores de riesgo cardiovascular tienden a coexistir y que en lugar de observar alteraciones notables

en algún factor de riesgo en particular, lo más frecuente es encontrar una combinación de factores de riesgo ligeramente alterados (v.gr., dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial leve, sobrepeso, intolerancia a la glucosa), aún en personas con complicaciones cardiovasculares establecidas.

Durante las tres últimas décadas, se ha hecho un gran progreso en la identificación y corrección de los factores de riesgo cardiovascular como el tabaquismo, presión arterial alta y colesterol LDL. A pesar de estos esfuerzos la enfermedad cardiovascular continúa siendo una importante causa de morbimortalidad en muchos países. Desde hace varios años, se han hechos diversos estudios en los cuales se hacen propuestas sobre los factores que se deben tomar en cuenta como principales para el riesgo de enfermedad cardiovascular, entre ellos los propuestos por el *Internacional Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease*; entre los factores que considera se encuentran edad, sexo, niveles de colesterol HDL, triglicéridos, tabaquismo, presión arterial, diabetes, obesidad central, historia familiar y presencia de enfermedad cardiovascular.

Así como el estudio Framingham, en el cual se hace un cálculo de los puntajes obtenidos de diversos factores de riesgo obteniendo así un porcentaje de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular a 10 años, entre los cuales se considera el colesterol total, colesterol HDL, presión sistólica, tratamiento para hipertensión y tabaquismo siendo diferentes los puntajes para hombres y mujeres.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha incrementado en forma significativa en el mundo, y su importancia radica en el que se considera este factor como parte de los múltiples factores de riesgo para enfermedad cardiovascular o condiciones con riesgo equivalente, como los son la resistencia a la insulina, la diabetes, la hipertensión o la dislipidemia. La OMS y el *National Heart Long and Blood Institute* realizaron una clasificación basada en el índice de masa corporal (IMC) y posteriormente con datos obtenidos del estudio NHANES III, se realizó una clasificación para determinar la prevalencia de comorbilidad asociada a obesidad.

Para la determinación del riesgo cardiovascular de los pacientes **dislipidémicos** el **Médico Familiar** debe considerar los siguientes criterios de riesgo cardiovascular según la NYHA en su Tercer informe Panel de tratamiento para Adultos (ATP III por sus siglas en inglés) divulgado en mayo de 2001.

El objetivo principal actual en el ATP III es la prevención primaria de la cardiopatía isquémica. Como otro cambio importante, la diabetes mellitus ahora es considerada un equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica, no sólo un factor de riesgo ⁴.

Los factores mayores de riesgo son: edad (hombres, 45 años o más; mujeres, 55 años o más), tabaquismo, concentración baja de C-HDL (menor de 40 mg/dL), presión arterial alta (140/90 mmHg o más alta) o uso de fármacos antihipertensivos y cardiopatía isquémica prematura en un familiar de 1er grado ⁵.

El Riesgo Cardiovascular Global (RCG) se determina considerando en el individuo, los siguientes factores de riesgo ⁶.

1. Hombre > 45 años
2. Mujer > 55 años, sin terapia de reemplazo con estrógenos
3. Hipertensión arterial
4. Tabaquismo
5. Diabetes Mellitus
6. Colesterol de HDL < 35 mg/dl
7. Antecedentes familiares de patología vascular en personas jóvenes.

Con estos elementos se pueden clasificar a los individuos con RCG:

Bajo = con menos de 2 factores

Alto = con 2 o más factores

Máximo = con manifestaciones clínicas de patología aterosclerótica. Los diabéticos también tienen riesgo máximo.

1.6.2 Nuevo Método para clasificar el riesgo.

El avance más importante es la asignación de los pacientes a tres grupos de **riesgo absoluto** relacionados con el riesgo de cardiopatía isquémica a 10 años. El **riesgo absoluto** es un nuevo indicador clave, que ofrece información clínica de mayor importancia que el riesgo relativo.

Las personas de **riesgo alto** padecen cardiopatía isquémica o un trastorno que se califica como un equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica (riesgo a 10 años mayor de 20%); la meta deseada de C-LDL es menor de 100 mg/dL.

El **riesgo intermedio** consiste en dos o más factores de riesgo mayores con un riesgo de cardiopatía a 10 años de 20% o menos; la meta deseada de C-LDL para este nivel de riesgo es menor de 130 mg/dL.

El **riesgo bajo** consiste en un factor de riesgo o ninguno, con un riesgo de cardiopatía isquémica a 10 años menor de 10%; la meta deseada de C-LDL es menor de 160 mg/dL.⁶

Un método nuevo (versión actualizada del sistema de evaluación del riesgo de Framingham) calcula el riesgo absoluto a 10 años de infarto del miocardio o de mortalidad cardiaca de manera separada para hombres y mujeres con base en los **factores de riesgo mayores**, que consisten en la edad, la concentración de colesterol total, la concentración de colesterol HDL, la presión arterial y el tabaquismo.

Ahora, a los pacientes cuyo riesgo absoluto a 10 años de padecer cardiopatía es mayor de 20% se les considera que tienen un equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica y son elegibles para el tratamiento intensivo.⁷

1.6.3 Análisis del factor de riesgo ^{6,21}

La diabetes mellitus se ha reclasificado de un factor de riesgo mayor a un equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica, y los pacientes diabéticos son elegibles ahora para el tratamiento intensivo, padezcan o no cardiopatía isquémica.

Otros equivalentes de riesgo de cardiovascular son la enfermedad arterial periférica, el aneurisma aórtico abdominal y dos o más factores de riesgo mayores con un riesgo calculado de cardiopatía a 10 años de más de 20%.

La obesidad y la inactividad física no están consideradas entre los factores de riesgo mayores; la dieta aterogénica es considerada factor de riesgo de hábitos que requieren de atención y corrección. Las concentraciones elevadas de triglicéridos (150 mg/dL o mayor) deben tratarse con modificaciones de los hábitos, como la actividad física y el control del peso.

El ATP III pone mayor atención en el síndrome metabólico, conjunto de factores de riesgo relacionados con la obesidad abdominal que aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica.

- Circunferencia de la cintura de más de 40 pulgadas para los hombres o de 35 pulgadas para las mujeres.
- Concentración de triglicéridos de 150 mg/dL o mayor.
- Concentración de C-HDL menor de 40 mg/dL para los hombres o menor de 50 mg/dL para las mujeres.
- Presión arterial de 130/85 mm Hg o mayor.
- Concentración de glucosa en ayuno de 110 mg/dl o mayor.

1.6.4 Nuevos lineamientos para la prevención primaria ⁷. De la American Heart Association, (1997).

- Recomienda la ingesta de ácido acetilsalicílico diariamente.
- El tabaquismo pasivo por primera vez se considera como factor de riesgo.
- El estudio de detección debe comenzar ahora a los 20 años de edad.
- La medición de la cintura se recomienda ahora en lugar de la determinación del índice de masa corporal. El síndrome metabólico puede estar presente si la circunferencia de la cintura es superior a 40 pulgadas en los hombres o 35 pulgadas en las mujeres.

1.6.5 Medidas Terapéuticas.

Metas para el C-LDL en los tres niveles de riesgo ⁶

Nivel de riesgo	Meta para el C-LDL (mg/dL)
Cardiopatía isquémica o equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica	<100
Múltiples (2+) factores de riesgo	<130
0-1 factores de riesgo	<160

Objetivos terapéuticos más estrictos. Hoy día, el objetivo es lograr una concentración de C-LDL menor de 100 mg/dL. Actualmente, las concentraciones de C-HDL menores de 40 mg/dl se consideran una cifra baja. Las concentraciones de 60 mg/dL o más se consideran protectoras. A los pacientes con concentraciones lípidos altas de triglicéridos (150-199 mg/dL) se les debe indicar que bajen de peso y aumenten su actividad física; es posible que requieran de tratamiento farmacológico si las concentraciones llegan a 200 mg/dL o más ⁶.

Modificaciones de los hábitos más intensivas. Plan dietético que es más intensivo y eficaz. La dieta permite menos de 7% de calorías de grasas saturadas y menos de 200 mg de colesterol; la fibra soluble y los estanoles y esteroides vegetales.

Tratamiento farmacológico. Con la administración de fibratos o estatinas según indicaciones terapéuticas.

Después de lo expuesto es necesario hacer una revisión del papel del médico familiar en la prevención y tratamiento de las dislipidemias y sus factores de riesgo cardiovascular.

1.7 La medicina familiar y el enfoque del riesgo cardiovascular en los pacientes dislipidémicos.

La medicina familiar es la base de los Servicios de Salud en México y a nivel internacional.

Por lo tanto el médico familiar toma un papel relevante como el prestador de servicios de Salud en el Primer Nivel de Atención.

La medicina familiar es una disciplina académica y especialidad médica que comprende 3 ejes que la sustentan y la diferencian de otras especialidades, estos ejes son ⁸.

Continuidad: se comprende desde una perspectiva que integra los aspectos biológicos, psicológicos y sociales en un esquema longitudinal que permite el seguimiento del proceso salud-enfermedad de los individuos, sin importar edad, sexo, ni la naturaleza o estadio de las enfermedades que les afecten, estableciendo el tratamiento adecuado de las mismas y coordinando los recursos médicos, familiares y comunitarios a su alcance para su óptima aplicación ⁸.

Acción anticipatoria: se basa en un enfoque de riesgo, el cual contribuye a la identificación de la probabilidad de que ciertas características de los individuos y/o el medio que les rodea produzcan en conjunto una enfermedad. El enfoque de riesgo brinda la oportunidad de planear las estrategias más adecuadas para el manejo de las enfermedades, en una perspectiva integradora del tratamiento médico curativo con las medidas preventivas en los grupos expuestos a determinados factores causales ⁸.

Estudio de la familia: permite el entendimiento del entorno biopsicosocial fundamental en el que se desarrolla la vida de cualquier individuo y que señala a la familia como un grupo social en el que el proceso salud-enfermedad se maneja bajo una serie de factores de tipo estructural, funcional y cultural que pueden favorecer o limitar la salud, ya sea individual o familiar ⁸.

Cuenta también el Médico Familiar con un **Perfil Profesional** en el IMSS bien definido y es el siguiente:

Es aquel profesional que cuenta con un cuerpo de conocimientos que le permiten realizar con eficacia, funciones técnico-médicas, funciones técnico-administrativas, funciones de enseñanza e investigación específicas y que a través de su práctica diaria en el primer nivel de atención médica, contribuye al logro de los objetivos institucionales ¹¹.

El ejercicio de sus acciones tiene como marco de referencia la atención médica primaria, la atención que presta es integral y continua, lo cual se contrapone a la atención esporádica y fragmentada de otros especialistas, esta atención se lleva a cabo en el consultorio, en el hogar del paciente y en los propios servicios hospitalarios.

1.7.1 Trabajo en Equipo ⁸

A lo largo de su práctica reconoce la necesidad de compartir el estudio, análisis y tratamiento de los problemas de salud de su población con otros especialistas y trabajadores de la salud. Es el coordinador de los recursos disponibles en la comunidad, para la atención de los problemas de salud.

Es por excelencia un clínico genuinamente interesado en la salud de sus pacientes, cada contacto con ellos es para él una oportunidad para efectuar acciones preventivas y de educación para la salud, sin que por ello se oscurezca su capacidad para diagnosticar y tratar los padecimientos agudos y crónicos que con mayor frecuencia se presentan en su población.

Busca comprender el contexto en el que se presentan los problemas de salud de sus pacientes, al tiempo que concede importancia central a los aspectos subjetivos de la práctica médica, de tal forma que actitudes, valores, sentimientos y niveles de interrelación son permanentemente analizados y manejados por él. Esta actitud permite fortalecer la relación médico-paciente evitando la despersonalización y la deshumanización de su práctica médica.

El médico familiar tiene compromiso y responsabilidad con la persona o el núcleo familiar, más que con un cuerpo de conocimientos, un grupo de enfermedades o la práctica de una técnica especial. Enfrenta los problemas de salud de sus pacientes en estadios sintomáticos y asintomáticos y estudia las características y consecuencias de la enfermedad a lo largo de su historia natural. Por lo que con

frecuencia deben atender signos y síntomas aislados, más que cuadros clínicos definidos, o bien enfrentarse a las complejidades derivadas del diagnóstico múltiple.

1.7.2 Enfoque de riesgo

El médico familiar entiende la organización de su práctica profesional no sólo en términos de un conjunto de individuos, sino en términos de una población en riesgo. Por eso maneja el concepto epidemiológico de riesgo, mismo que aplica, de nueva cuenta, tanto en lo individual como en lo colectivo ¹⁰.

Como ya se ha visto, las alteraciones del metabolismo de los lípidos son fundamentalmente las dislipidemias las cuales son un factor de génesis para las enfermedades cardiovasculares, esto, sumado a los factores de riesgo ya mencionados que el médico familiar debe conocer y controlar en mayor y menor medida con colaboración estrecha con el paciente, haciéndolo conciente de su responsabilidad en el cumplimiento del tratamiento ⁶.

Es responsabilidad del médico familiar estar actualizado en los nuevos lineamientos sobre los factores de riesgo y el tratamiento que en la actualidad tienen como objetivo principal la prevención primaria de la cardiopatía isquémica.

Como se puede ver el médico familiar tiene un campo de acción preventivo muy importante en la evolución de este padecimiento identificando los factores de riesgo y anticipándose al daño, lo que a mediano y largo plazo redundará en una población adulta más saludable.

1.8 Planteamiento del Problema

Considerando que las enfermedades cardiovasculares ocupan el 2º lugar como causa de mortalidad a nivel nacional según el informe de la Secretaría de Salud 2001¹⁴, por lo que en México son un verdadero problema de salud pública lo que hace necesario e imperativo la constante identificación y control de los factores de riesgo asociados a las Dislipidemias, principales generadoras de estas patologías y así retardar la presentación de éstas enfermedades.

En el IMSS en un estudio realizado en la UMF No. 80 durante el año 2003 se detectó que en un solo consultorio hay diagnosticados 214 pacientes con dislipidemia (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y dislipidemia mixta) lo que significa el 13.61% del total de la población de dicho consultorio (1221) de 20 a 60 y + años de edad.

Si se suma a esto, que éstos pacientes cuentan con factores de riesgo como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, etc. los derechohabientes de esta unidad diagnosticados con dislipidemias pueden desarrollar algún tipo de enfermedad cardiovascular a corto y mediano plazo.

No existe en esta unidad un estudio mediante el cual se valore en los pacientes dislipidemicos la identificación de los factores de riesgo cardiovascular y el control de los mismos por el médico familiar y si el tratamiento instituido ha sido efectivo o no.

Por lo que surgen las preguntas: ¿Con que frecuencia el médico familiar identifica los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes dislipidemicos y en que porcentaje de ellos se ha realizado un control de las cifras de colesterol y triglicéridos efectiva para prevenir ó retardar la presentación del daño cardiovascular, en la UMF-80?.

1.9 Justificación

Es un problema de salud pública el alto índice de enfermedades cardiovasculares ya que actualmente ocupan en México el 2º lugar de mortalidad general según estadísticas de la Secretaría de Salud 2001. Las cuales son causadas por un conjunto de factores de riesgo de entre los que destacan las dislipidemias como causa generadora principal.

El médico familiar es el primer contacto que el paciente tiene con los servicios de salud, cuando éste es asintomático pero ya portador de factores de riesgo cardiovascular.

Por esto es necesario que el médico familiar identifique en los pacientes dislipidémicos, los factores de riesgo asociados para daño cardiovascular. Que de no llevarse a cabo repercute en altos índices de mortalidad reportados así, como un cada vez más alto número de personas con padecimientos cardiovasculares, los que son crónicos, limitantes e incapacitantes que incrementan el costo-beneficio a la institución y poco beneficio al paciente.

En la Unidad de Medicina Familiar No. 80 no hay evidencia escrita de un análisis de los pacientes diagnosticados con Dislipidemias. No hay un registro ó publicación de un estudio acerca de la identificación de los factores de riesgo cardiovascular asociados, de su manejo y de si hay o no un seguimiento de ellos.

Y siendo un problema de salud pública se hace necesario realizar un estudio para conocer la situación actual de éstos pacientes y de los factores de riesgo cardiovascular susceptibles de control, dando con esto una pauta para el inicio de uno o más trabajos de investigación dirigidos a mejorar su control y así proporcionar a los derechohabientes adscritos a esta unidad un tratamiento integral que redundará en una población más sana.

1.10 OBJETIVOS

1.10.1 Objetivo general:

Identificar en el paciente dislipidémico factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

1.10.2 Objetivos específicos:

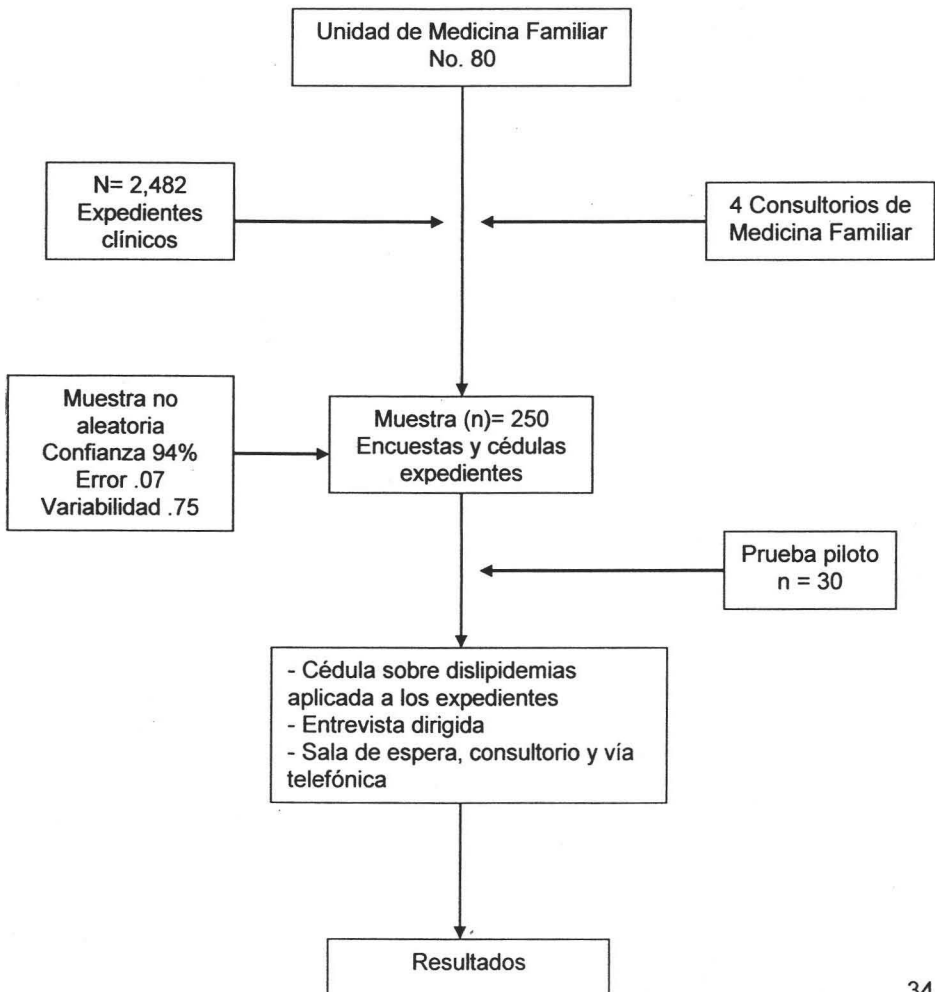
- Identificar el perfil clínico de los pacientes dislipidémicos con obesidad, dm2, has, tabaquismo, alcoholismo, en tratamiento. con betabloqueadores, hormonales orales.
- Identificar el tratamiento indicado por el médico familiar referido en el expediente clínico
- Identificar si el paciente cumple con el tratamiento indicado.
- Identificar en las notas clínicas si el paciente se encuentra actualmente en control por el médico familiar.
- Cuantificar los pacientes con control exitoso y no exitoso de las dislipidemias.

2.0 Material y métodos.

2.1 Tipo de estudio

Se realizó una investigación OBSERVACIONAL, TRANSVERSAL, DESCRIPTIVA Y RETROSPECTIVA.

2.2 Diseño de Investigación ⁹



2.3 Población, Lugar y Tiempo

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No.80 del IMSS ubicada en Calle Armadora Nash No. 38 Colonia Vista Hermosa Municipio de Tlalnepantla Edo. de México del 1° de marzo al 30 de julio del 2004. El universo total de trabajo fue de 2482 pacientes con un rango de edad de 30-75 años, toda población derechohabiente de la unidad.

2.4 Muestra

Se realizó una muestra no aleatoria, con un nivel de confianza de 94% con un error de .07 y una variabilidad de .75 obteniéndose un tamaño de muestra de 220 dando un 10%, lo que da un total de 250 expedientes y encuestas. Para el cálculo de la muestra se tomó la fórmula menor de 10,000 elementos para estudios del área sociomédica

A continuación se detalla la fórmula ¹²

$$n_0 = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right)}$$

n_0 = Primera aproximación al tamaño de la muestra.

Z = Valor de probabilidad para el nivel de confianza seleccionado para la muestra.

p y q = Valor de probabilidad de éxito o fracaso.

E = Error muestral que se aceptó, expresado en valores de probabilidad.

N = Población o universo de donde se extrae la muestra.

En este caso se requiere que el nivel de confianza sea de 94% de modo que:

$$Z = 1.88$$

El valor de probabilidad de éxito o fracaso será de:

$$p = 0.75 \quad q = 0.25$$

La probabilidad de error se aceptará de 0.07, así:

$$E = .07$$

El universo total de donde se extrajo la muestra fue de 2482 Derechohabientes, por lo que:

$$N = 2482$$

2.5 Criterios de Inclusión

1. Hombres y mujeres de 30-75 años.
2. Que sean derechohabientes de la UMF-80
3. Que tengan diagnóstico de Dislipidemias en hojas RAIS (informe diario del médico) y en notas médicas del expediente familiar.
4. Que tengan exámenes de laboratorio con cifras por arriba de lo normado de colesterol, triglicéridos o ambos.
5. Con diagnóstico de 5 años a la fecha de dislipidemias.

2.5.1 Criterios de Exclusión

- Expediente sin diagnóstico ni tratamiento de dislipidemias.
- Que no cuente con exámenes de laboratorio.
- Que haya negativa para contestar el cuestionario.
- Que no se localice al paciente para responder a la encuesta.

2.5.2 Criterios de Eliminación

- Que se encuentre dado de baja en la clínica.
- Que no se encuentre el expediente en el archivo clínico.
- Cuestionarios incompletos.

2.6 Variables De Estudio

Nombre completo de la variable	Tipo de variable	Escala de Medición	Valores que toma la variable o códigos
Número de Folio	Cuantitativa	Escarlar	Número consecutivo del 1 al n
Edad	Cuantitativa	Escarlar	De 30 a 75 años
Sexo	Cualitativa	Nominal	1 = Femenino 2 = Masculino
Enfermedad Vascular Conocida	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Obesidad	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Diabetes Mellitus 2	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Hipertensión Arterial Sistémica	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
En tx con Diuréticos y/o β Bloqueadores	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
En tx con hormonales orales	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Alcoholismo	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Cumple dieta indicada	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Herencia	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Niveles de colesterol actual	Cuantitativa	Escarlar	Cifras totales.
Controlado	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Niveles de triglicéridos actual	Cuantitativa	Escarlar	Cifras totales
Controlado	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Actualmente en tx	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Fibratos	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Estatinas	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Ejercicio indicado por M.F.	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No
Dieta indicada por M.F.	Cualitativa	Nominal	1 = Sí 2 = No

2.7 Definición Conceptual, Operativa y escala de medición de las variables ¹³

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
Enfermedad Vascular Conocida	Que presente o haya presentado alguna enfermedad cardiovascular previa	Se le preguntará al paciente si presenta o no una enfermedad cardiovascular. Se cotejará en el expediente si presenta o no dicha patología.	Cualitativa Nominal	Sí o No
Obesidad	Aumento anormal en la proporción de células grasas en el tejido subcutáneo	Se le preguntará al paciente si se sabe con sobrepeso u obesidad. Se cotejará en el expediente su índice de masa corporal.	Cualitativa Nominal	Si o No IMC
Diabetes Mellitus 2	Trastorno complejo del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas	Se preguntará al paciente si se sabe diabético o no. Se cotejará en el expediente si tiene o no la patología.	Cualitativa Nominal	Si o No
Hipertensión Arterial Sistémica	Trastorno caracterizado por la elevación sostenida de la tensión arterial.	Se preguntará al paciente si es hipertenso o no. Se cotejará en el expediente si tiene o no la patología	Cualitativa Nominal	Si o No
Diuréticos	Medicamentos utilizados para forzar la diuresis.	Se verá en el expediente si se encuentra en tratamiento con estos medicamentos.	Cualitativa Nominal	Si o No
β Bloqueadores	Medicamentos antihipertensivos	Se verá en el expediente si se encuentra en tratamiento con estos medicamentos	Cualitativa Nominal	Si o No

Hormonales Orales	Hormonas sintéticas de administración oral.	Se preguntará a la paciente si se encuentra en tratamiento actual con estos medicamentos. Se cotejará en el expediente dicho tratamiento.	Cualitativa Nominal	Si o No
Tabaquismo	Adicción al tabaco	Se preguntará al paciente si fuma o no. Se cotejará en el expediente dicha adicción.	Cualitativa Nominal	Si o No
Alcoholismo	Dependencia al alcohol.	Se preguntará al paciente si toma o no bebidas alcohólicas. Se cotejará en el expediente si hay dicha dependencia.	Cualitativa Nominal	Si o No
Cumple con dieta indicada	Sigue las indicaciones dietéticas prescritas por Médico Familiar.	Se preguntará al paciente si le ha indicado alguna dieta su M.F. y si la cumple o no. Se cotejará en el expediente dicha prescripción y su cumplimiento por parte del paciente.	Cualitativa Nominal	Si o No
Herencia	Proceso mediante el cual determinados rasgos o características se transmiten.	Se preguntará al paciente si tiene algún antecedente familiar con enfermedades cardiovasculares, obesidad, dm2, has. Se cotejará en el expediente si hay antecedentes hereditarios de dichas variables.	Cualitativa Nominal	Si o No

Niveles de colesterol total: Inicial-Actual	Cifras de colesterol sanguíneo	Se preguntará al paciente si se sabe con colesterol alto. Se cotejará en el expediente las cifras de colesterol.	Cualitativa Nominal Escalar	Si o No Cifras de colesterol
Controlado	Que se encuentre o no con cifras aceptadas como normales	Se le preguntará al paciente si sus cifras de colesterol le han bajado desde el inicio de su tx. Se cotejarán en el expediente las cifras actuales de colesterol.	Cualitativa Nominal Escalar	Si o No Cifras actuales de colesterol
Niveles de triglicéridos: Inicial-Actual	Cifras de triglicéridos sanguíneos.	Se preguntará al paciente si se sabe con triglicéridos altos. Se cotejará en el expediente las cifras de triglicéridos.	Cualitativa Nominal Escalar	Si o No Cifras actuales de triglicéridos
Controlado	Que se encuentre o no con cifras aceptadas como normales.	Se le preguntará al paciente si sus cifras de triglicéridos le han bajado desde el inicio de su tx. Se cotejarán en el expediente las cifras actuales de triglicéridos.	Cualitativa Nominal Escalar	Si o No Cifras actuales de triglicéridos
Actualmente en tratamiento con médico familiar	Entiéndase como se dice.	Se preguntará al paciente si actualmente toma algún medicamento indicado por su M.F para reducir las cifras de colesterol y tg. Se cotejará en el expediente la asistencia a sus citas de control.	Cualitativa Nominal	Si o No

Fibratos	Hipolipemiente	Se preguntará al paciente si se encuentra en control con fibratos. Se cotejará en el expediente el tratamiento con este medicamento.	Cualitativa	Si o No
Estatinas	Hipolipemiente	Se preguntará al paciente si se encuentra en control con estatinas. Se cotejará en el expediente el tratamiento con este medicamento.	Cualitativa	Si o No
Ejercicio indicado por el Médico Familiar	Entiéndase al cumplimiento del mismo	Se preguntará al paciente si su médico familiar le ha indicado realizar algún tipo de ejercicio. Se cotejará en el expediente esta indicación.	Cualitativa	Si o No
Dieta indicada por el médico familiar	Entiéndase al cumplimiento de la misma.	Se preguntará al paciente si su médico familiar le ha indicado alguna dieta para bajar las grasas y el control de peso. Se cotejará esta indicación en el expediente.	Cualitativa	Si o No

2.8 Diseño Estadístico

El diseño estadístico fué de tipo *Descriptivo*, se investigó a un grupo de pacientes realizándose una medición *Independiente* para variables *Cuantitativas* y *Cualitativas*, utilizando la *escala Nominal* para *Cualitativas* y *Escalar* para *cuantitativas* con una distribución *No Paramétrica*, *No Aleatoria*.

2.9 Instrumentos de Recolección de datos.

Se diseñó una cédula para vaciado de expediente clínico tomando en cuenta todos los factores de riesgo cardiovascular quedando constituida de 21 variables Independientes; De identificación general (edad y sexo), Identificación de riesgos mayores (enf. vascular conocida, obesidad, dm-2, has, herencia) de riesgo menor (tabaquismo, alcoholismo, en tratamiento con hormonales orales, diuréticos y β bloqueadores), De cumplimiento por parte del paciente (cumple con dieta prescrita) De evaluación del control de las cifras de colesterol y triglicéridos (Niveles de colesterol total y si está controlado. Niveles de triglicéridos total y si está controlado) De constancia a las citas de control (actualmente en tx. por MF y de Identificación del tratamiento por el médico familiar (fibratos, estatinas, Indicación de ejercicio y dieta). (Anexo 1)

Se elaboró un cuestionario para aplicación directa al paciente en entrevista dirigida constituido de 21 variables independientes incluyendo en ésta una nota de consentimiento de participación voluntaria, identificación general (edad y sexo) De conocimiento (es ud. diabetico?, hipertenso?, tiene o ha presentado una enfermedad del corazón?, Se encuentra en sobrepeso u obesidad?, Se sabe con colesterol y triglicéridos altos?, toma algún tipo de hormona? factores de riesgo familiar). De actitud (hace ejercicio?, fuma?, toma bebidas alcoholicas?, su alimentación es abundante en grasas?). De cumplimiento (cumple con la dieta?, Toma como se le indica el tratamiento?), De identificación del tratamiento por el

médico familiar (le ha indicado su médico familiar alguna dieta para control de peso y bajar las grasas?, le ha indicado su médico familiar realizar algún tipo de ejercicio?, cada cuando su médico familiar le indica exámenes de laboratorio para control de colesterol y tg?, actualmente toma algún medicamento indicado por su médico familiar para reducir las cifras de colesterol y tg?, cuales?, desde que inicio su tratamiento, han bajado los niveles de colesterol y tg?). (Anexo 2)

2.10 Método de Recolección de los datos.

Se tomó de las hojas RAIS (informe diario del médico) a todos los pacientes con diagnóstico de Dislipidemias de 5 años a la fecha en el periodo de enero-diciembre 2003, elaborándose un listado de donde se tomó la muestra para este estudio según el método ya descrito anteriormente.

Previo adiestramiento al personal de apoyo, el cuestionario se aplicó en forma dirigida a cada paciente durante su estancia en la sala de espera, así mismo el investigador aplicó dicho cuestionario en el consultorio y por vía telefónica.

El investigador realizó el vaciado de los expedientes de cada sujeto de muestra, tomando para la variable de obesidad el índice de masa corporal y los reportes de laboratorio para las cifras de colesterol y triglicéridos.

Se realizó la captura de la información en forma diaria en el programa SPSS diseñado para este estudio, realizándose posteriormente el procesamiento de la información.

2.11 Prueba estadística:

Agrupamiento de datos para medidas de tendencia central y de dispersión.

2.12 Prueba Piloto.

Se aplicaron 30 cuestionarios en la sala de espera a pacientes que correspondían al rango de edad estudiado y de ambos sexos, verificándose la buena comprensión a cada una de las preguntas, realizándose los cambios necesarios en su redacción encontrando buena cooperación para su contestación.

2.13 Procedimientos estadísticos

2.13.1 Plan de Codificación de Datos.

Diseño y Construcción de Base de Datos: (anexo 3)

Se construyó una base de datos para usarse en el programa estadístico SPSS, para el cual se realizó una estructura que se presenta en el siguiente cuadro.

2.13.2 Diseño de la Base de Datos

Nombre completo de la variable	Tipo	Ancho de Columna		Etiqueta	Valores que toma la variable	Escala de Medición
Folio	N	3	0	Número de folio	Númerica	Escalar
Edad	N	3	0	Años de vida	Númerica	Escalar
Sexo	N	3	0	Sexo del paciente	1=Fem. 2=Masc	Nominal
Consulta	N	3	0	Consultorio y turno	1 = Uno Mat 2 = Dos Mat 3 = Uno Vesp 4 = Dos Vesp	Nominal
EnfVasc	N	3	0	Enfermedad vascular conocida	1= Si 2= No	Nominal
Obeso	N	3	0	obesidad en el paciente	1 = Si 2 = No	Nominal
DM2	N	3	0	diabetes mellitus tipo 2	1 = Si 2 = No	Nominal
HAS	N	3	0	hipertension arterial sistémica	1 = Si 2 = No	Nominal
DiuryBet	N	3	0	tratados con diureticos y/o beta bloqueadores	1 = Si 2 = No	Nominal
Hormona	N	3	0	en tx. actual con hormonales orales	1 = Si 2 = No	Nominal
Tabaqui	N	3	0	tabaquismo activo del paciente	1 = Si 2= No 3 = No consig.	Nominal
Alcohol	N	3	0	alcoholismo activo del paciente	1 = Si 2= No 3 = No consig.	Nominal
Cumple	N	3	0	cumple con dieta prescrita	1 = Si 2= No 3 = No consig.	Nominal
Herencia	N	3	0	Herencia	1 = Si 2= No 3 = No consig.	Nominal
Nivelcol	N	3	0	nivel de colesterol total	Cifras totales	Escalar
Controla	N	3	0	cifras dentro de lo normal	1 = Si 2 = No	Nominal
niveltg	N	3	0	nivel de trigliceridos total	Cifras Totales	Escalar
Control2	N	3	0	tg cifras dentro de lo normal	1 = Si 2 = No	Nominal
Actual	N	3	0	actualmente en tratamiento por mf	1 = Si 2 = No	Nominal
Fibratos	N	3	0	recibe tx con fibratos	1 = Si 2 = No	Nominal
Estatinas	N	3	0	recibe tx con estatinas	1 = Si 2 = No	Nominal

Ejercici	N	3	0	ejercicio indicado por su mf	1 = Si 2 = No	Nominal
Dieta	N	3	0	dieta indicada por su mf	1 = Si 2 = No	Nominal

2.14

Cronograma

Trimestres

Etapa / actividad	2003	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
• Etapa de planeación del proyecto		X	X										
• Marco teórico		X	X	X									
• Material y métodos			X	X									
• Registro y autorización del proyecto													
	2004		X										
• Prueba piloto													
• Etapa de ejecución del proyecto				X	X	X							
• Recolección de datos							X						
• Almacenamiento de los datos							X						
• Análisis de los datos								X					
• Descripción de los resultados									X				
• Discusión de los resultados									X				
• Conclusiones del estudio									X				
• Integración y revisión final										X			
• Reporte final											X		
• Autorizaciones												X	
• Impresión del trabajo final												X	
• Solicitud de examen de tesis													X

2.15 Recursos

Humanos

Fueron integrados por el investigador y una asistente médica, a la que se le dio un adiestramiento y capacitación en servicio dentro de las instalaciones de la unidad, en donde se le informó con detalle la aplicación de la encuesta en forma personal y cinco asistentes médicas que apoyaron para la identificación y separación de los expedientes clínicos.

Materiales

Se fotocopiaron 250 cédulas de vaciados de expedientes y 250 encuestas. Se contó con papelería, lápices y borradores suficientes. Una computadora e impresora para almacenamiento y procesamiento de datos en los programas Word, Excel, y SPSS así como los diskettes necesarios y líneas telefónicas.

Físicos

Se llevo a cabo la recolección de datos dentro de las instalaciones de la U.M.F. No. 80. Específicamente, en el área de archivo clínico, sala de espera y en el consultorio.

Financiamiento

Por el propio investigador.

2.16 Consideraciones Éticas

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud ¹⁶, vigente en nuestro país, el trabajo tiene conforme al título segundo capítulo I, artículo 17 categoría "I" que dice: "Investigación sin riesgo" debido a que los individuos que participaron en el estudio, únicamente, aportaron datos a través de una entrevista y se revisaron expedientes clínicos, lo cual no provoca daños físicos ni mentales, así mismo la investigación, no viola y está de acuerdo con las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica, donde participan seres humanos contenidos en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en 1964; enmendada en la 52° Asamblea Médica Mundial de Edimburgo, Escocia. Octubre 2000 ¹⁵.

3. Resultados

Se tomó una muestra de 250 cuestionarios y cédulas de pacientes con diagnóstico de Dislipidemias y los resultados son los siguientes.

36 cédulas que representan un 14.5% del total de la muestra fueron excluidas por los siguientes motivos.

-11 cédulas por no tener en el expediente clínico diagnóstico ni tratamiento de dislipidemias además de un laboratorio con cifras normales de colesterol y triglicéridos (con diagnóstico de Dislipidemias en hojas RAIS).

-13 se encontraron dados de baja por Comisión Federal de Electricidad.

-12 pacientes no fueron localizados para contestar el cuestionario.

Se aplicaron un total de 214 cuestionarios y se revisaron mismo número de expedientes clínicos los cuales conforman un 85.6 del total de la muestra.

Los resultados son los siguientes:

Número de consultorio y turno:	Uno matutino	30	—	14.0%
	Dos matutino	93	—	43.5%
	Uno vespertino	50	—	23.4%
	Dos vespertino	41	—	19.2%

Edad: El rango de edad encontrado fue de 30 a 83 años. Cabe señalar que 17 pacientes mayores de 75 años fueron incluidos a petición de los mismos. Cubriéndose en forma adecuada las edades de mayor riesgo cardiovascular.

Sexo: En esta variable se encontró que 127 corresponden al sexo femenino y a un 59.3% mientras que el sexo masculino fueron 87 y que correspondió a un 40.7%. Por lo que se concluye que el sexo femenino es quien predominó en esta encuesta. (Cuadro 1).

CUADRO 1
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Edad y Sexo de la muestra en estudio.

Grupo de Edad	Femenino	Masculino	Total
30 - 39 Años	3	6	9
40 - 49 Años	18	13	31
50 - 59 Años	41	31	72
60 - 69 Años	36	15	51
70 - 79 Años	24	20	44
80 y más	5	2	7
Total	127	87	214

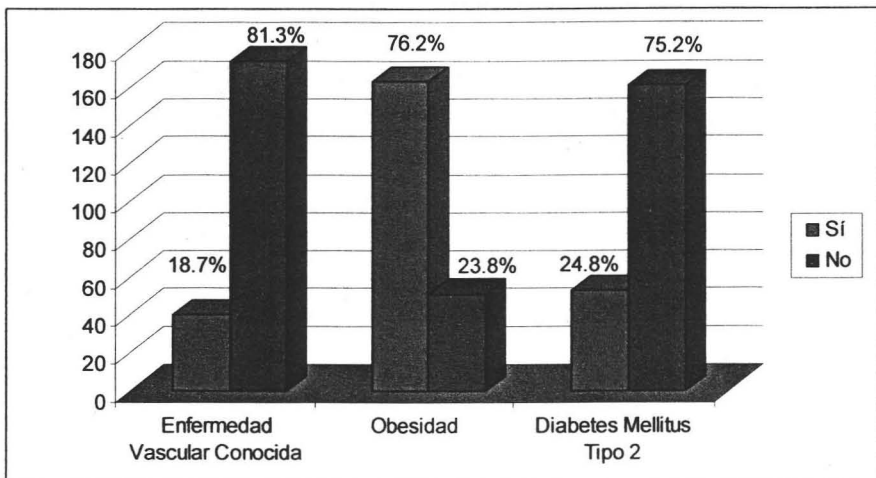
** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

Enfermedad vascular conocida. 174 pacientes que corresponden al 81.3% no presentan aún cardiopatía o al menos no detectada. Y solo el 18.7% que lo forman 40 pacientes sí la tienen y se encuentran en control de ella.

Obesidad en el paciente. Se encontró que 163 de los 214 pacientes se encuentran en obesidad, solo 51 están dentro de su peso normal, Se observa que el porcentaje más alto se encuentra en un factor de riesgo controlable, como lo es la obesidad.

Diabetes mellitus tipo 2. Afortunadamente 161 de los pacientes que representan el 75.2% NO son diabéticos. Contra 53 que hacen un 24.8% que sí lo son. (gráfica 1).

GRÁFICA 1
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Factores de Riesgo Cardiovascular



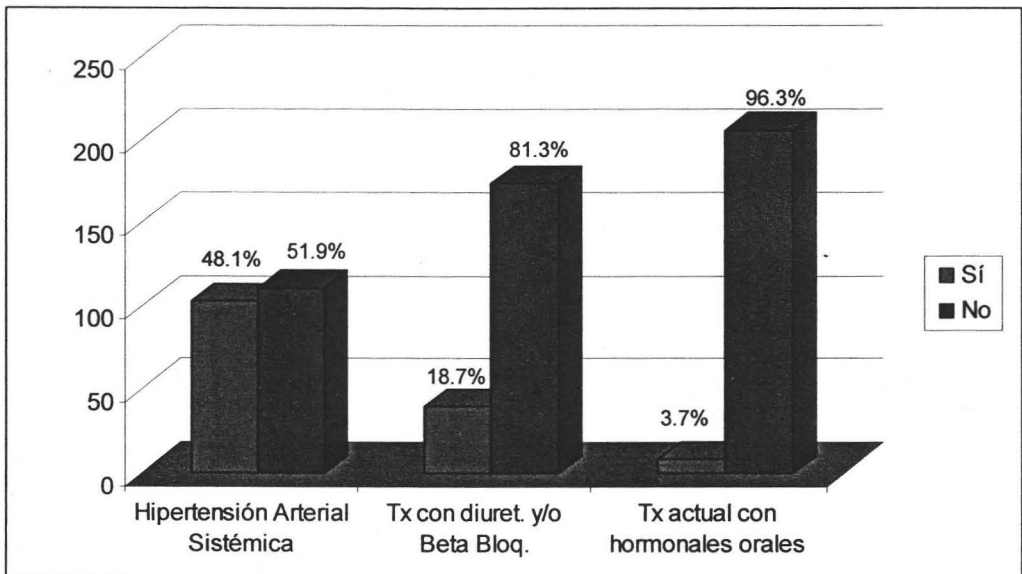
** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

Hipertensión arterial sistémica. Es importante observar que están prácticamente a la mitad ya que 103 si lo son y 111 no lo son.

Tratados con diuréticos y/o beta bloqueadores. Del total de los pacientes solo el 18.7% que corresponde a 40 pacientes sí se encuentran en control con alguno de ellos y 174 pacientes no lo están que hacen un 81.3%.

En tratamiento actual con hormonales orales. 119 no lo están y solo se encontraron 8 a las que sí se les trata con ellos de las 127 mujeres. (gráfica 2).

GRÁFICA 2
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Factores de Riesgo Cardiovascular



** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

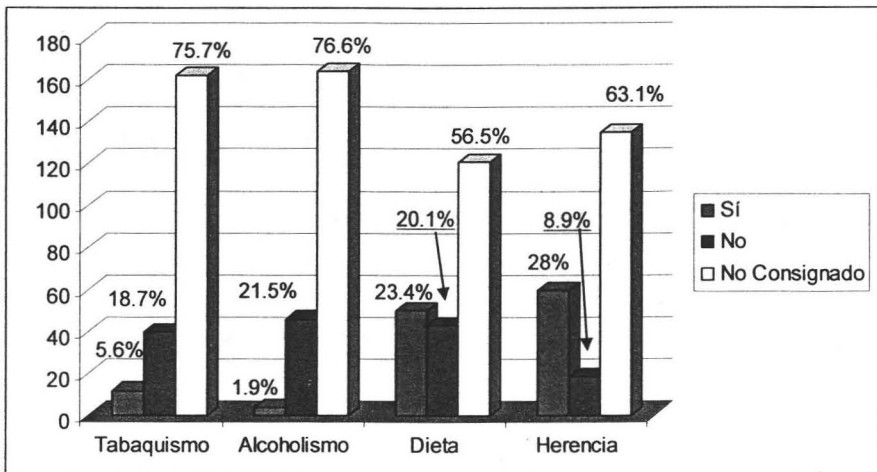
Tabaquismo activo del paciente. Llama la atención que en un 75.7% este factor de riesgo **NO** es consignado en el expediente clínico a pesar de ser una norma del mismo y de importancia para el control del paciente. Un 18.7% no fuma y el 5.6% si, de lo registrado.

Alcoholismo activo del paciente. 46 pacientes no lo tienen pero en 164 **NO** es consignado nuevamente en el expediente clínico este factor de riesgo y solo 4 pacientes sí están registrados como positivos a este.

Cumple con dieta prescrita. Solo el 23.4% que representa a 50 pacientes sí cumplen con las indicaciones dietéticas indicadas por el médico familiar. Pero nuevamente en un 56.5% que corresponde a 121 expedientes **NO** es consignado.

Herencia. En el 28% de los expedientes sí está presente este factor de riesgo, siendo muy importante que en el 63.1% **NO** está consignado y en 8.9% es negativo este factor. (gráfica 3).

GRÁFICA 3
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Factores de Riesgo Cardiovascular



** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

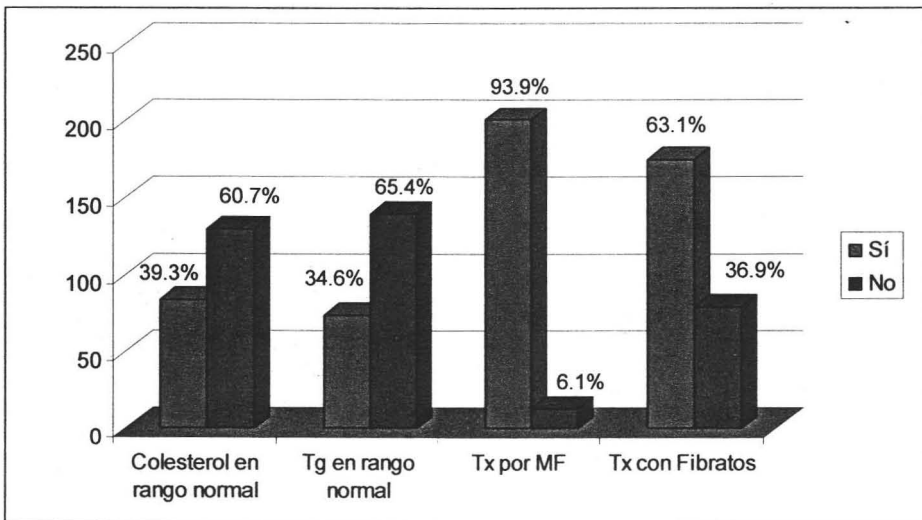
Cifras de colesterol dentro de lo normal. Solo en 84 de los expedientes revisados sus cifras están controladas (por abajo de 200 mg/dl) contra 130 que no lo están.

Cifras de triglicéridos dentro de lo normal. Es preocupante observar que 140 pacientes NO están controlados (cifras por abajo de 160 mg/dl) contra 74 que sí lo están.

Actualmente en tratamiento por médico familiar. Es muy alto el porcentaje de pacientes que sí acuden a su control 93.9% contra un 6.1% que no acude en forma regular.

Recibe tratamiento con fibratos. 135 pacientes sí reciben actualmente tratamiento con este medicamento correspondiendo casi al total de los pacientes con cifras de triglicéridos altos .79 no lo están. (gráfica 4).

GRÁFICA 4
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Tratamiento



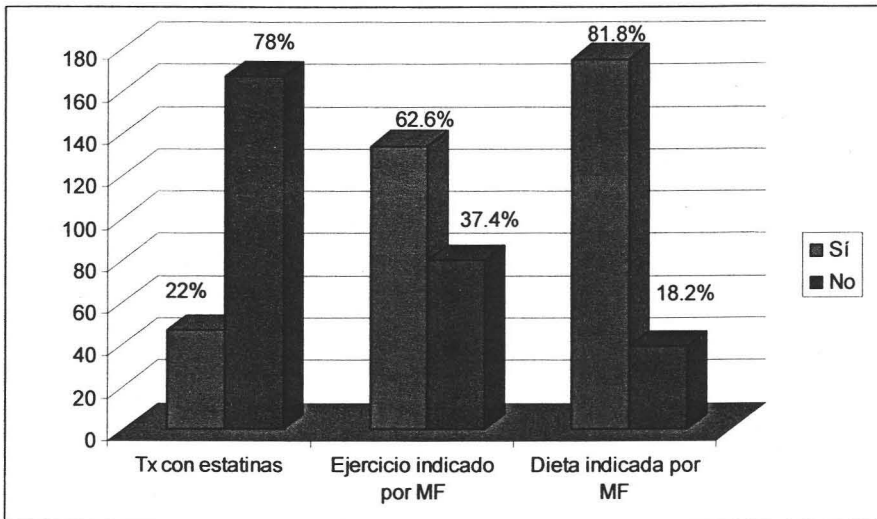
** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

Recibe tratamiento con estatinas. Solo 47 pacientes si estan en control con este medicamento siendo que en 130 como ya se menciona presentan cifras por arriba de lo normado.167 no las reciben.

Ejercicio indicado por su médico familiar. Esta indicación si es consignada en 134 expedientes contra 80 que no lo esta.

Dieta indicada por su médico familiar. Esta actividad también es consignada en 175 de los expedientes revisados contra 39 que no lo esta. (gráfica 5)

GRÁFICA 5
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Tratamiento



** Fuente: Expediente Familiar. Marzo – Julio 2004.

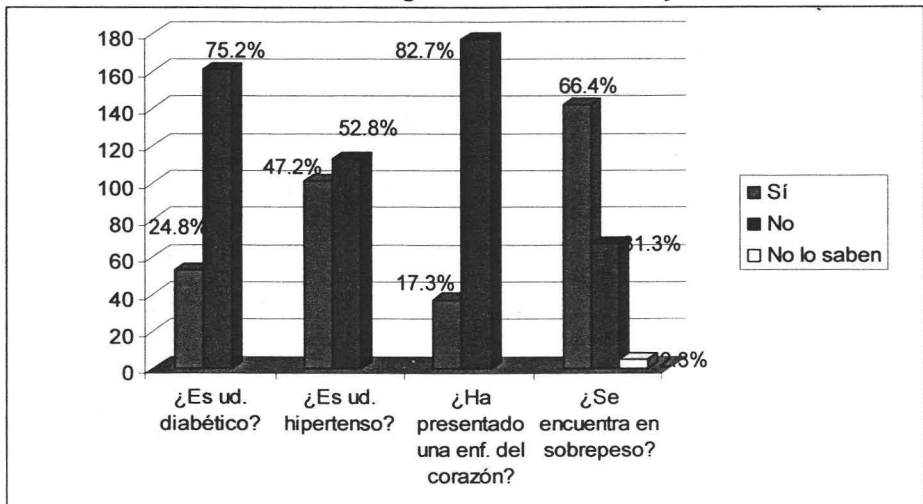
¿Es usted diabético?: En esta pregunta 161 pacientes respondieron que no y corresponden a un 75.2% y el resto 53 pacientes que son el 24.8% de los encuestados respondieron que sí lo son.

¿Es usted hipertenso?: En forma negativa contestaron 113 pacientes que hacen el 52.8% y en forma afirmativa 101 pacientes que corresponden al 47.2%, encontrando que, casi la mitad de los pacientes ya tienen este factor de riesgo, equivalente de cardiopatía a mediano plazo.

¿Tiene o ha presentado una enfermedad del corazón?: 177 de los 214 que son el 82.7% respondieron en forma negativa, y 37 que forman el 17.3% ya tienen establecida una patología cardíaca.

¿Se encuentra en sobrepeso u obesidad?: El 66.4% que lo forman 142 pacientes reconocieron que si se encuentran con este factor de riesgo, el 31.3% que son 67 pacientes se encuentran en su peso, dejando ver que son más del doble los que si tienen este factor de riesgo y tan solo 5 pacientes que hacen un 2.3% respondieron que no lo saben. (gráfica 6)

GRÁFICA 6
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Factores de Riesgo Cardiovascular Mayores



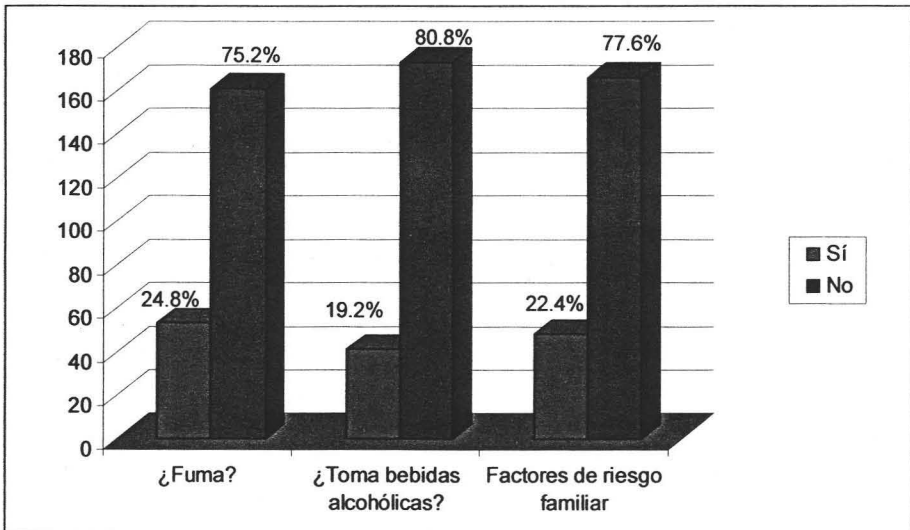
** Fuente: Cuestionario Junio – Julio 2004.

¿Fuma?: Este rubro fue negado por un 75.2% que son 161 de los pacientes y solo el 24.8% que corresponde a 53 pacientes contestaron en forma afirmativa.

¿Toma bebidas alcohólicas?: A esta pregunta respondieron en forma negativa 173 los que forman el 80.8% contra 41 que es un 19.2% que lo acepto.

¿Factores de riesgo familiar: se corrobora que el factor hereditario es muy importante y en su mayoría está presente en este tipo de pacientes, se encontró en el 77.6% y ausente en 22.4%. (gráfica 7)

GRÁFICA 7
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Factores de Riesgo Cardiovascular Menores



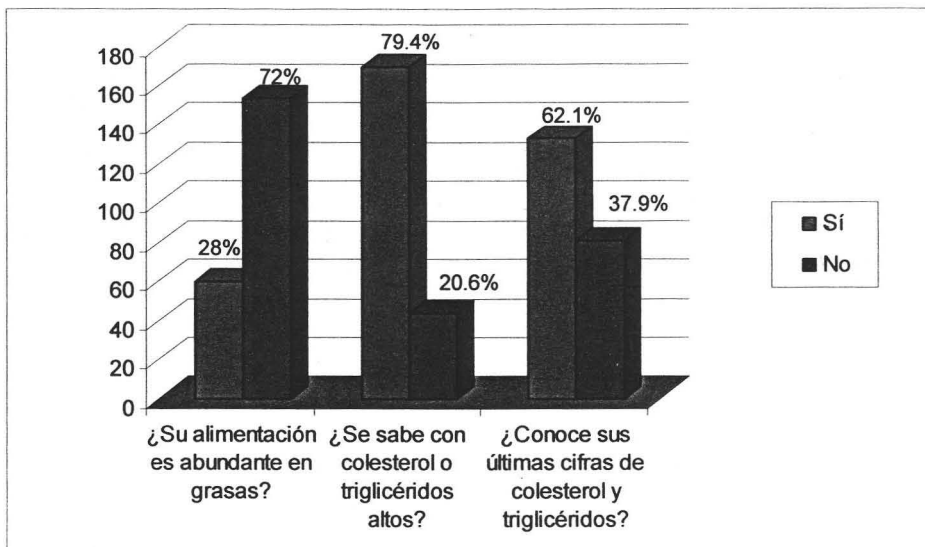
** Fuente: Cuestionario Junio – Julio 2004.

¿Su alimentación es abundante en grasas?: 154 pacientes que conforman el 72% respondieron que NO contra 60 pacientes que hacen el 28% que respondieron en forma afirmativa.

¿Se sabe con colesterol o triglicéridos altos?: Del universo total de la muestra que es de 214 solo 170 pacientes si están informados de ser portadores de dicha patología. Al parecer 44 pacientes lo ignoran.

¿Conoce sus últimas cifras de colesterol y triglicéridos?: 133 del total de 214 pacientes respondieron que sí correspondiendo al 62.1% sobre 81 pacientes que son el 37.9% que dijo no conocerlos. (gráfica 8)

GRÁFICA 8
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Conocimiento



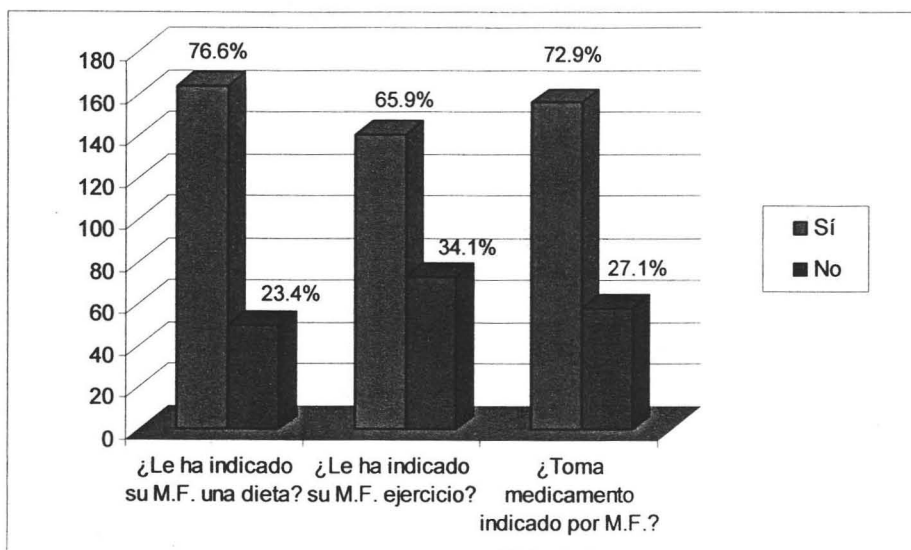
** Fuente: Cuestionario Junio – Julio 2004.

¿Le ha indicado su médico familiar alguna dieta para el control de peso y bajar las grasas?: La mayor parte de los pacientes, 164 refiere que sí han recibido esta indicación, correspondiendo a un 76.6% contra 50 que conforman el 23.4% que responden que no.

¿Le ha indicado su médico familiar realizar algún tipo de ejercicio?: También en esta pregunta la mayor parte de los pacientes responde en forma afirmativa 72.9% y solo el 27.1% dijo que no se le ha indicado.

¿Actualmente toma algún medicamento indicado por su médico familiar para reducir las cifras de colesterol y triglicéridos?: 141 pacientes que representan el 65.9% si se encuentran en control medicamentoso y 73 que constituyen 34.1% no toman medicamento. (gráfica 9)

GRÁFICA 9
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Tratamiento del Médico Familiar



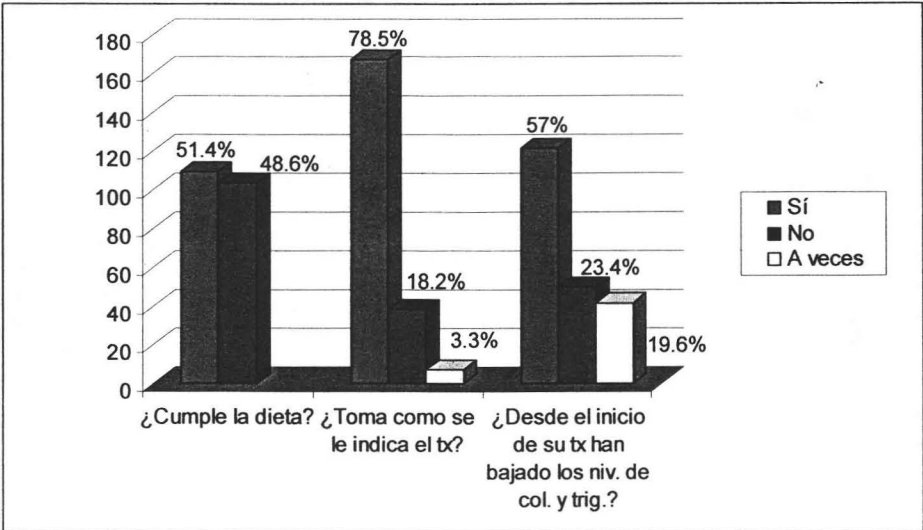
** Fuente: Cuestionario Junio – Julio 2004.

¿La cumple (dieta)?: Un 51.4% que son 110 de los entrevistados dicen sí cumplir con las indicaciones de su médico contra 104 que forman el 48.6% respondieron que no la cumplen. Porcentaje muy preocupante ya que es casi la mitad de los pacientes encuestados.

¿Toma como se le indica el tratamiento?: 168 pacientes que forman el 78.5% respondieron que sí y tan solo un 3.3% que lo forman 7 pacientes reconocieron que a veces, y 39 pacientes que hacen un 18.2% no siguen las indicaciones terapéuticas del médico.

¿Desde que inicio su tratamiento, han bajado los niveles de colesterol y triglicéridos?: También en esta pregunta 122 de los encuestados responden que si les han bajado los niveles y tan solo 50 saben o reconocen que no, con alzas y bajas 42 de los encuestados. (gráfica 10)

GRÁFICA 10
Instituto Mexicano del Seguro Social U.M.F. 80
Cumplimiento del Tratamiento por el Paciente



** Fuente: Cuestionario Junio – Julio 2004.

Toma algún medicamento para el control de la presión? Lo negaron 113 que hacen el 52.8% y lo afirmaron 101 pacientes que corresponde al 47.2%, mismo porcentaje que dijo tener la enfermedad.

Hace ejercicio? Solo 58 pacientes que es el 27.1% refirieron realizarlo siempre. 89 que forman el 41.6% lo realizan casi siempre. Contra un 31.3% que no lo realizan nunca, lo que corresponde a 67 pacientes con este factor de riesgo no sensibilizado.

Toma algún tipo de hormona? (sexo femenino): Llama la atención que a esta pregunta dirigida a las mujeres, en su mayoría respondieron que NO, 106 de las 127 encuestadas y solo 21 sí se encuentra en tratamiento con algún tipo de hormona.

Cada cuando su médico familiar le indica exámenes de laboratorio para el control de colesterol y triglicéridos? : Un 51.9% contestó que cada 3-4 meses, un 29.4% dijo que cada 6 meses, pero preocupa ese 18.7% que contestó cada año o más.

4. DISCUSION

De una muestra de 250 se llevaron a cabo 214 cuestionarios y la revisión de expedientes de los mismos pacientes, con diagnóstico de Dislipidemias encontrando lo siguiente:

Se revisó la hoja RAIS para identificar a los pacientes con diagnóstico de dislipidemia y al cotejarla con el expediente clínico llamó la atención que no hay una concordancia entre ellos, ya que a pesar de estar el diagnóstico en la hoja RAIS se encontraron expedientes sin el diagnóstico de dislipidemia y cifras de colesterol y triglicéridos dentro de rango normal.

Con respecto a la edad su media fue de 59.2 años y el sexo con predominio del femenino al masculino en una proporción de 2 a 1 aproximadamente.

174 de los 214 pacientes aún no tienen instalada una cardiopatía, lo que nos indica que se está a tiempo de iniciar un control de los factores de riesgo cardiovascular, ya que estos pacientes se encuentran en un peligro potencial de desarrollarla a corto y mediano plazo si no hay un control efectivo de éstos.

Es importante señalar que casi el 50% de los pacientes son hipertensos y muchos de ellos también tienen asociados otros factores de riesgo como dislipidemia además de la obesidad, lo que permite deducir que a mediano plazo desarrollarán una cardiopatía, por lo que es muy importante su adecuado tratamiento.

El paciente al ser cuestionado, si sigue las indicaciones higiénico – dietéticas complementarias al tratamiento indicado por su médico familiar, la mitad respondió que sí sigue dichas recomendaciones. Sin embargo, a la revisión de las notas médicas se encontró: 1) Las cifras de colesterol y triglicéridos se mantienen en niveles altos. 2) En la mayoría de los expedientes no se encuentra referida ésta información por parte del médico.

La literatura médica⁶ refiere que para el control de éstos pacientes es necesario solicitar exámenes de laboratorio cada 3-4 meses. Sin embargo solo a la mitad de los pacientes de este estudio se le realizó este seguimiento.

Otro factor de riesgo mayor para la presentación de enfermedad cardiovascular es la obesidad, la que, en la población general a tenido un incremento, dado por factores multifactoriales como son, sociales, culturales, económicos. En la bibliografía consultada⁶, se vio que este factor de riesgo está presente en la mayoría de los pacientes. En este estudio se obtuvo que el promedio del IMC fue de 29.08 (obesidad tipo I) A pesar de que existen factores de riesgo menores como son el tabaquismo, alcoholismo, los factores hereditarios, etc. Cuando se hizo la revisión del expediente NO se encontraron consignados. Llama la atención que la Norma Oficial Mexicana del Manejo del Expediente Clínico²² puntualiza, que deben ser registrados éstos datos en el expediente.

Se encontró que un 6.1% de los pacientes encuestados NO acuden a su control y NO hay un seguimiento de ellos. Grupo que debe ser captado para anticiparse a la instalación de daño cardiovascular.

Es muy importante destacar el hecho de que la mayoría de los pacientes NO tienen cifras dentro de niveles normales de colesterol, con una media de 222 mg/dl y triglicéridos con una media de 240 mg/dl . Con el riesgo potencial que esto significa.

Se incluyeron a 17 pacientes de 76 a 83 que al saber de la realización del estudio solicitaron participar en él ya que también tienen el diagnóstico de Dislipidemias y se encuentran en control por el médico familiar.

Los resultados del estudio NO se pueden generalizar ya que se realizó en una sola Unidad de Medicina Familiar con características especiales de población. solo a un grupo de pacientes.

LIMITACIONES DEL TRABAJO.

- **No hubo congruencia total entre las hojas RAIS, las notas de los expedientes clínicos y los exámenes de laboratorio.**
- **Se encontraron pacientes de la muestra dados de baja por Comisión Federal de Electricidad.**
- **No se localizaron a todos los pacientes para contestar el cuestionario.**
- **No se encontró consignada en el expediente clínico toda la información requerida para este estudio.**

5. CONCLUSIONES.

En el presente estudio sí se alcanzaron todos los objetivos establecidos así como también se logró identificar otros problemas derivados de la atención a los pacientes y de éstos al cumplimiento de su tratamiento indicado por el médico tratante.

La población con desarrollo de cardiopatías no difiere de otras poblaciones a nivel internacional^{18,19,20} en las cuales, según lo reportado, se han abatido los índices de éstos padecimientos al incidirse en forma directa sobre los factores de riesgo que predisponen su presentación a corto, mediano y largo plazo.

Las cardiopatías ocupan en nuestro país el 2º lugar de mortalidad general constituyéndose en un verdadero problema de Salud Pública, y a pesar de que nuestros derechohabientes manifestaron estar bien controlados hay aspectos fundamentales que llaman la atención:

El expediente clínico es la herramienta más importante que tiene el médico para llevar el seguimiento del paciente y en México existe ya un marco jurídico que lo normaliza, regula, sistematiza y organiza²². Lo anterior obliga al médico a apegarse a él, y al realizar la revisión amplia de los expedientes para este estudio el primer obstáculo que se detectó, es la falta de apego del médico a la norma, eso hizo que hubiera diferencias entre lo reportado por el médico y lo manifestado por el paciente en el presente estudio. Por lo que esto es una oportunidad para desarrollar un trabajo de investigación, en base al no apego a la norma del expediente clínico por parte de los médicos.

El alto porcentaje de pacientes obesos, así como las cifras de laboratorio por arriba de lo normado reportadas en el expediente clínico, me hace pensar que el paciente no se apega realmente a las indicaciones médico – higiénico – dietéticas.

Esto nos da a su vez la pauta para realizar una investigación y así determinar cuales son los factores principales que impiden a estos pacientes llevar un adecuado control de este factor.

Se identifico al 81.3% de los pacientes sin cardiopatías, por lo que es el momento oportuno para incidir en forma efectiva sobre los factores de riesgo cardiovascular susceptibles de control.

Debido a que los pacientes con diagnostico de Dislipidemias no se consideran como prioritarios no hay seguimiento de ellos por lo que se propone lo siguiente:

Es necesario realizar un programa de enseñanza dirigido a los médicos para reorientar el tratamiento integral del paciente dislipidémico y otro para el conocimiento de las normas del expediente clínico.

Desarrollar un programa de información y sensibilización dirigido a los pacientes suministrando información clara, utilizando el apoyo de la familia, reforzando y premiando el apego al tratamiento y estimulando la auto-vigilancia. Con un seguimiento posterior del control de las cifras de colesterol y triglicéridos así como de los factores de riesgo cardiovascular para confirmar la efectividad de dichas actividades.

Crear una clínica de pacientes dislipidémicos específica para estos pacientes en cada Unidad de Medicina Familiar, para mejorar el apego del médico y el paciente a la identificación y control de los factores de riesgo cardiovascular susceptibles de modificación, para prevenir o retardar la presentación de eventos cardiovasculares.

Es necesario realizar un programa de seguimiento a éstos pacientes para valorar la presentación de eventos cardiovasculares a corto y mediano plazo. Actividad que es parte del perfil del Médico Familiar en el área de investigación específica.

Uno de los ejes de la Medicina Familiar es la anticipación al riesgo, actividad que puede desarrollarse en todo su potencial con éstos pacientes dislipidémicos, ya no ejerciendo solo medicina curativa sino enfocándola a la medicina preventiva. Y así abatir el número de complicaciones cardiovasculares derivadas de ellos, satisfaciendo las demandas y necesidades en salud de nuestros derechohabientes, resultando en una población más sana.

6. BIBLIOGRAFIA:

1. Cueto G, L. "Prevención de la Aterosclerosis en México", Ed. AMPAC, Primera Edición, México, 1989, págs. 7, 29-31, 185-191.
2. Celmo, Celeno. "Semiología Médica", Ed. Mc. Graw Hill, Tercera Edición, Mex.1999, págs. 396-399.
3. Lawrence M; Tierney Jr. "Diagnóstico Clínico y Tratamiento", Ed. Manual Moderno,37va. Edición, Mex. 2002, págs. 1217-1230.
4. <http://www.clínicaolivos.com.ar/paginas/articulos/corazón.htm>. "Apuntes de fisiopatología de sistemas. Nutrición. Dislipidemias", 2001, págs. 1-9.
5. Carey F,Ch."Manual Washington de Terapéutica Médica", Ed. MASSON, 10ª.Edición. España.1999, págs, 503-512.
6. Cleeman,J. Davidson,Michael H. "Aplicación de los nuevos lineamientos sobre el colesterol".Aten. Médica.2003;16(4):15-21.
7. www.paho.org/spanish/dbi/es/v9ns-tema-detccion.pdt "Hipercolesterolemia en adultos", págs. 1-7.
8. Gallo, VF. "Perfil profesional del médico familiar. Bases conceptuales En: Ceitlin J, Gomez GT, Medicina de familia: La clave de un modelo". Editorial SEM FIC, España 2000. págs.164-168.
9. Payán R,A. Trabajo de tesis. "Enfoque de riesgo del médico familiar y el manejo inicial de los pacientes con caries dental en la clínica Gustavo A. Madero", México, D.F. UNAM. Div. de estudios de postgrado Depto. de Medicina Familiar.2003. págs.30.
10. Ponce R,E. "Guía para la tutoría de proyectos de investigación en medicina familiar". Ed. Medicina Familiar Mexicana. 1a. Edición. México,2003.
11. Irigoyen C, Amulfo. "Nuevos fundamentos de Medicina Familiar". Ed. Medicina Familiar Mexicana. 1a. Edición. México.2002.págs.114-115.
12. Gómez, C; Irigoyen, Coria; Rosas, Ponce. "Guía para el seminario del investigación del PUEM", editorial Medicina Familiar Mexicana, México, 1999, pp. 121.
13. "Diccionario de medicina Océano Mosby", editorial Océano, España, 1994.

14. <http://www.salud.gob.mx/estadisticas>. Principales Causas de Mortalidad General en México. INEGI/Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. 2001.
15. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada en la 18ª Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y Enmendada en la 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre de 2000.
16. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Secretaría de Salud. México.
17. González, A.; Lavalle, JF. "Síndrome Metabólico y enfermedad cardiovascular", intersistemas editores, México, 2004, págs. 131-132; 145-148.
18. García OL, Santos RI, Sánchez FPL, Mora SM, Arganda MJ, Rodríguez CM, *Efectividad de una Intervención de Mejora de Calidad en la Reducción del Riesgo Cardiovascular en pacientes Hipertensos*. Rev Esp Cardiol 2004;57 (7):644-651.
19. Magro LAM, Molinero de Miguel E, Sáenz MY, Narváez GI, Sáenz de la Fuente CHJ, Sagastagoitia GJ, ET AL. *Prevalencia de los Principales Factores de Riesgo Cardiovascular en Mujeres de Vizcaya*. Rev Esp Cardiol 2003;56 (8):783-788.
20. Jimeno OJ, Lou ALM, Molinero HE, Poned JB, Portilla CD. *Influencia del Síndrome Metabólico en el Riesgo Cardiovascular de Pacientes con Diabetes Tipo 2*. Rev Esp Cardiol 2004;57 (6):507-513.
21. Pasternak R, Show V, *Cómo Reducir el Riesgo Cardiovascular en los Pacientes con Diabetes*. Aten Médica 2003;16 (12):16-26 .
22. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, *Del expediente clínico*.6.1.1

ANEXO 1

**Instituto Mexicano del Seguro Social
 Universidad Autónoma de México
 Cédula de Pacientes con Dislipidemias y Factores de Riesgo para Enf. Cardiovasculares
 U.M.F. 80**

No.	Edad	Sexo		Enf. Vasc. Conoc.		Obeso		DM 2		HAS		Diureticos, B Bloqueadores *		HO *		Tabaq.		Alcohol	
		F	M	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			

* En tratamiento actual.

Instituto Mexicano del Seguro Social
Universidad Autónoma de México
Cédula de Pacientes con Dislipidemias y Factores de Riesgo para Enf. Cardiovascular
U.M.F. 80

No.	Cumple con Dieta px		Herencia			Niveles Colesterol Total		Controlado		Niveles tg		Controlado		Actualmente en tx por M.F.		Fibratos	Estatinas	Ejercicio *		Dieta *	
	Sí	No	Sí	No	No consig	Inicial	Actual	Sí	No	Inicial	Actual	Sí	No	Sí	No			Sí	No	Sí	No
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					

* Indicados por su M.F.

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Identificación de Factores de Riesgo en pacientes Dislipidémicos.

El presente cuestionario tiene como propósito identificar el control de las grasas corporales y sus factores de riesgo cardiovascular.

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta Unidad Médica, la información que Usted proporcione mediante sus respuestas será de carácter confidencial, anónima y será obtenida de manera voluntaria. Si Usted siente que alguna de las preguntas o más le causan incomodidad o molestia, tiene la libertad de no contestarla(s) respetando su pensamiento y decisión. También si Usted se siente en algún momento herida(o), lastimada(o) o agredida(o) en su intimidad, dignidad, valores o moral, el cuestionario será interrumpido y destruido frente a Usted, terminando así con su valiosa colaboración. La información que se obtendrá será utilizada para fines de investigación que permita obtener información útil para mejorar la atención médica integral de la población que asiste y utiliza los servicios que proporciona esta Unidad Médica. El cuestionario tiene 20 preguntas y se contesta en aproximadamente en 5 minutos. No existen respuestas buenas ni malas, únicamente le pido que sus respuestas sean honestas y sinceras.

¿Acepta Usted contestarla? Si _____ No _____

Muchas gracias por su participación.

Consultorio _____ Turno _____ Sexo _____ Edad _____

1. ¿Es usted diabético(a)?

No _____ Sí → Desde cuando _____
años –meses

2. ¿Es usted hipertenso(a)?

No _____ Sí → Desde cuando _____
años –meses

3. ¿Toma algún medicamento para control de la presión?

No _____ Sí →Cuál o cuáles _____

4. ¿Tiene o ha presentado una enfermedad del corazón?

No ___ Sí → Cuál _____

5. ¿Se encuentra en sobrepeso u obesidad?

No ___ Sí ___ No sé ___

6. ¿Hace ejercicio?

Siempre ___ Casi siempre ___ Nunca ___

7. ¿Fuma?

No ___ Sí →

8. ¿Toma bebidas alcohólicas?

No ___ Sí ___

9. Su alimentación es abundante en grasas?

No ___ Sí ___

10. Factores de riesgo familiar

	Diabetes	Hipertensión	Enfermedades del corazón	Enfermedades cardiovasculares	Obesidad
Padre					
Madre					
Hijos					
Abuelos					
Tíos					
Hnos					

11. ¿Toma algún tipo de hormona? (mujer)

No ___ Sí → Cuál _____

12. ¿Se sabe con colesterol o triglicéridos altos?

No ___ Sí → Desde cuándo _____
meses

13. ¿Le ha indicado su médico familiar alguna dieta para control de peso y bajar grasas?

No ___ Sí →

14. ¿La cumple?

No ___ Sí ___

15. ¿Le ha indicado su médico familiar realizar algún tipo de ejercicio?

No ___ Sí ___

16. ¿Cada cuándo su médico familiar le indica exámenes de laboratorio para control de colesterol y triglicéridos?

3-4 meses ___ 6 meses ___ 1 año o más ___

17. ¿Conoce sus últimas cifras de colesterol y triglicéridos?

No ___ Sí ___

18. ¿Actualmente toma algún medicamento indicado por su médico familiar para reducir las cifras de colesterol y triglicéridos?

No ___ Sí ___ Desde cuándo ___
meses

19. ¿Cuáles?

1) Bezafibrato ___ 2) Pravastatina ___ 3) Ambos ___ 4) Otros ___

20. ¿Toma cómo se le indica el medicamento?

No ___ Sí ___ A veces ___

21. ¿Desde que inició su tratamiento, han bajado los niveles de colesterol y triglicéridos?

No ___ Sí ___ Suben y bajan ___

ANEXO 3

Diseño de la Base de Datos

Nombre completo de la variable	Tipo	Ancho de Columna		Etiqueta	Valores que toma la variable	Escala de Medición