



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

**TIPOLOGÍA FAMILIAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DIAGNOSTICADOS
DE PRIMERA VEZ CON O SIN PRESENCIA DE DISLIPIDEMIA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

LUIS ALFONSO MARTÍNEZ LIMA

ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO.

2013



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.

**TIPOLOGÍA FAMILIAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DIAGNOSTICADOS
DE PRIMERA VEZ CON O SIN PRESENCIA DE DISLIPIDEMIA
TRABAJO QUE OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

LUIS ALFONSO MARTÍNEZ LIMA

AUTORIZACIONES:

DR. RAÚL VELÁZQUEZ VARGAS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, EDO. DE MÉX. ORIENTE

DR. RUBÉN RÍOS MORALES
ASESOR METODOLÓGICA DE TESIS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, MÉXICO ORIENTE

DR. RAÚL VELÁZQUEZ VARGAS
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, MÉXICO ORIENTE

DR. RUBÉN RÍOS MORALES
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, MÉXICO ORIENTE

**TIPOLOGIA FAMILIAR EN PACIENTES HIPERTENSOS
DIAGNOSTICADOS DE PRIMERA VEZ CON O SIN PRESENCIA DE
DISLIPIDEMIA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DR. LUIS ALFONSO MARTÍNEZ LIMA

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS POR DARME LA DICHA DE COMPARTIR ESTE ESPACIO CON MI FAMILIA Y AMIGOS.

A MI ESPOSA E HIJOS POR HABER TOLERADO TODAS LAS AUSENCIAS, PERO SOBRE TODO POR SER EL MOTIVO PARA SEGUIR ADELANTE EN ESTA LUCHA DIARIA.

A MI MADRE POR SU APOYO Y AMOR INCONDICIONAL, ASI COMO, ALENTARME INCANSABLEMENTE A CONTINUAR EN ESTE CAMINO.

A MI ABUELA COMO UN EJEMPLO DE TRABAJO INAGOTABLE, ESFUERZO, TOLERANCIA, AMOR INCONDICIONAL Y POR HABERME DADO LA MAS GRANDE Y VALIOSA HERENCIA DE MI VIDA.

A MI FAMILIA HERMANOS, TIOS, PRIMOS, SOBRINOS POR SER PARTE DE UN AMBIENTE FAVORABLE PARA TRIUNFAR EN LA VIDA.

AL DOCTOR RAUL VELAZQUEZ VARGAZ COMO UN EJEMPLO DE SUPERACION Y POR TODO SU APOYO E INTERES PARA PODER CULMINAR ESTA META.

A MIS MAESTROS QUE ME HAN COMPARTIDO SU EXPERIENCIA Y SU CONOCIMIENTO.

GRACIAS

DR. LUIS ALFONSO MARTINEZ LIMA

MEDICO FAMILIAR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
COORDINACIÓN DE DOCENCIA

**TIPOLOGÍA FAMILIAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DIAGNOSTICADOS
DE PRIMERA VEZ CON O SIN PRESENCIA DE DISLIPIDEMIA**

INDICE GENERAL

1.- Título	1
2.- Índice General.....	2
3.- Marco Teórico.....	3
4.- Planteamiento del Problema.....	11
5.- Justificación.....	13
6.- Objetivos.....	15
7.- Hipótesis.....	15
8.- Metodología.....	15
9.- Resultados.....	21
10.- Discusión.....	32
11.- Conclusiones.....	34
12.- Referencias Bibliográficas.....	35
13.- Anexos.....	40

3. ANTECEDENTES

La familia es una unidad microsocial totalmente dependiente de la estructura social global de la cual recibe sus características y sus valores fundamentales. En su estructura y en su dinámica refleja las peculiaridades y la problemática de la sociedad en general, que es la macroestructura. En el campo de las Ciencias de la salud se requiere que la familia sea clasificada de tal manera que permita comprender los parámetros suficientes que en un momento dado pueden incidir en el grado de funcionalidad o disfuncionalidad familiar. Por ello, se hace necesario conocer sus características demográficas, es decir, su composición, número de miembros, grado de parentesco, generaciones que la forman y presencia de otras personas sin parentesco, además de las características familiares que resultan de las complicaciones en su desarrollo ⁽¹⁾.

Por estructura de hogar se entiende la composición de los miembros del hogar, tomando como referencia o modelo ideal al hogar nuclear (ambos padres e hijos). Se clasifica en: Nuclear: cuenta con esposo, esposa con o sin hijos. Extensa: conyugues e hijos que viven junto a otros familiares consanguíneos, por adopción o afinidad. Extensa compuesta: los anteriores que además conviven con otros sin nexo legal (amigos, compadres, etc.) ⁽²⁾.

En las últimas décadas se ha registrado un incremento de separaciones y divorcios en las sociedades occidentales, en los adultos mayores el fallecimiento de su cónyuge. México no ha sido ajeno a este hecho, aunque la proporción de población separada o divorciada sigue siendo muy inferior a la observada en los países desarrollados. La ruptura conyugal y las uniones sucesivas de personas con descendencia afectan a un sector importante de la población, por lo que no es posible ignorar los procesos desencadenados por dichos eventos. Este proceso de redefinición se denomina recomposición familiar. En ese marco, las formas familiares que se generan a partir de la ruptura dan cuenta de la recomposición

familiar, la cual se interpreta desde la posición de los integrantes dentro del núcleo familiar ⁽³⁾.

Un estudio por el INEGI en México en el (2007) distinguió dos tipos de familia por su composición o integrantes. Las nucleares, que se componen usualmente del jefe, su cónyuge y/o sus hijos. Las no nucleares, que pueden integrarse por un hogar nuclear al que se han agregado otros parientes (como nieto(a), yerno o nuera, hermano(a), sobrino(a), padre o madre, etc.) y/o no parientes; o por el jefe con otros parientes e incluso personas no emparentadas con él. En el conjunto de familias, las nucleares representan 74.3% y las no nucleares 25.7%, las primeras agrupan a 67.7% de la población en familias y las segundas 32.3 por ciento. Las nucleares se caracterizan por tener una gran presencia de población infantil (34%) y adulta (34.3%) y equilibrio en la proporción de hombres (49.6%) y mujeres (50.4%); mientras que las no nucleares, por la presencia de otros integrantes, tienen más miembros jóvenes (29.4%) y ancianos (11.8%), además hay ligeramente más mujeres (54%) que hombres (46%) ⁽⁴⁾.

Si admitimos que las características sociales, culturales, económicas, Demográficas, etc, influyen como lo señala el modelo ecológico multicausal sobre los comportamientos en salud (valores, creencias y mitos), entonces resulta comprensible la utilidad de investigar su tipología familiar que permitirá dar un panorama de como se relaciona sus integrantes y como impacta en el proceso salud enfermedad ⁽⁵⁾. Este proceso es más observado en padecimientos crónicos en los cuales, predominan los acontecimientos estresantes en el medio familiar, como en las enfermedades cardiovasculares son influenciadas y permiten un mejor pronóstico cuando la relación entre la familia es funcional; lo contrario en el pronóstico cuando la disfunción familiar esta presente ⁽⁶⁾.

Las enfermedades de riesgo cardiovascular; como la Hipertensión arterial sistémica; son la primera causa de muerte en el mundo. El estudio de Framingham permitió asociar estas enfermedades con las alteraciones del perfil lipídico, demostrando que las dislipidemias; definidas como la alteración de la

concentración normal de los lípidos en la sangre; son un importante factor de riesgo, por lo que su detección representa una herramienta preventiva de gran utilidad. Los lípidos son ácidos grasos insolubles en el plasma sanguíneo, por lo que circulan en la sangre unidos a proteínas en forma de lipoproteínas. Las Lipoproteínas más ricas en lípidos son quilomicrones y las abundantes en proteínas son las lipoproteínas de alta densidad (HDL) ⁽⁷⁾.

Los lípidos de la dieta, principalmente los triglicéridos (TG) y en menor proporción el colesterol y otros, son digeridos en el tracto gastrointestinal por acción de enzimas como lipasa con la ayuda de las sales biliares y absorbidos por la mucosa del intestino delgado. En el duodeno, se originan los quilomicrones que pasan a la circulación linfática y son las lipoproteínas responsables de transportar en la sangre los TG de origen exógeno o dietético. Las lipoproteínas de muy baja densidad o VLDL, transporta los TG sintetizados en el hígado. Los TG de los quilomicrones y de las VLDL son degradados en los tejidos por una enzima que se encuentra adosada a la superficie interna de los vasos sanguíneos o endotelio: la lipasa de lipoproteína (LLP), una enzima dependiente de la insulina que convierte estas partículas en remanentes o partículas residuales. Los remanentes de los quilomicrones son adquiridos por el hígado y reciclados en otras lipoproteínas y los remanentes de VLDL o partículas de densidad intermedia (IDL) pueden seguir dos destinos: se convierten en lipoproteínas de baja densidad (LDL) por la acción de la lipasa hepática (LH) o son captados por el hígado. El aumento de las LDL en sangre provoca un aumento del colesterol y eleva considerablemente el riesgo de aterosclerosis ⁽⁸⁾.

Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) al principio no contienen colesterol; se sintetizan en el hígado e intestino delgado y presentan un metabolismo complejo. El colesterol de las HDL se esterifica con los ácidos grasos por la enzima lecitina colesterol acil transferasa (LCAT) y se convierte en un compuesto a polar que se sitúa hacia el núcleo de la lipoproteína, y produce las HDL maduras ⁽⁹⁾.

A diferencia de las LDL, las HDL intervienen en el transporte inverso del colesterol desde tejidos y las paredes arteriales hasta el hígado, donde se excreta por la bilis al intestino, que constituye una vía de eliminación del exceso del colesterol en el organismo. Esto explica parte del efecto beneficioso de estas lipoproteínas; por eso el colesterol, unido a las HDL, se llama “colesterol bueno” y el unido a las LDL “colesterol malo” ⁽¹⁰⁾.

La clasificación de las dislipidemias dada por Fredrickson divide a las hiperlipidemias o dislipidemias en seis grupos según los patrones de aumento de lípidos (colesterol, triglicéridos y/o ambos) y de lipoproteínas (quilomicrones, LDL, VLDL, residuos de quilomicrones y combinaciones de los mismos) en: I, IIa, IIb, III, IV y V. Una clasificación más práctica distribuye las dislipidemias en dos grupos, primarias o secundarias. Las dislipidemias primarias responden a mutaciones genéticas (cambios en la secuencia de bases nitrogenadas del ADN) y se sospechan cuando se producen signos de dislipidemia en niños, en enfermedades ateroscleróticas prematuras (en menores de 60 años) y con niveles de colesterol en sangre por encima de 6,2 mmol/L. Las dislipidemias secundarias constituyen la mayoría de los casos de dislipidemia en adultos. La causa más frecuente es el estilo de vida sedentario con ingesta elevada de grasas saturadas (como la mantecas de origen animal, la carne de cerdo y otras) y colesterol; otras causas son la DM-2, el consumo excesivo de alcohol, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, la cirrosis hepática primaria y algunos fármacos como las tiazidas, los β bloqueantes, retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides ⁽¹¹⁾. La dislipidemia conlleva a la elevación de colesterol y triglicéridos en sangre además de otras lipoproteínas o quilomicrones; por lo tanto la importancia de definir hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia :

La hipercolesterolemia es el aumento de colesterol en sangre asociado frecuentemente con un incremento de las LDL en la circulación. El incremento de estas partículas en sangre favorece el depósito de placas de ateromas en el interior de las arterias. El criterio diagnóstico de acuerdo a la Norma Oficial

Mexicana son Colesterol Total (CT) mayor de 200 mg/dl para ambos sexos (12,13).

La hipertrigliceridemia se produce por un aumento de la formación hepática de las VLDL, sobre todo por exceso de grasa visceral o un déficit de eliminación de estas partículas por una actividad reducida de Lipasa de Lipoproteína. El criterio diagnóstico de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana son Triglicérido Total (TGT) mayor de 150 mg/dl para ambos sexos (12,13).

En este estudio solo se tomara el parámetro de Colesterol y triglicéridos como criterios diagnóstico de Dislipidemia.

Los índices de diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias en la población con alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV) son considerablemente bajos, pero el pronóstico se oscurece cuando se asocia a una enfermedad crónica como lo es la Hipertensión arterial sistémica (HAS) (14).

El concepto de la Hipertensión arterial sistémica de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009 esta sujeta bajo los siguientes criterios:

“Al padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la Presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes $\geq 140/90$ mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes $> 130/80$ mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr e insuficiencia renal $> 125/75$ mmHg. Se considera que una persona tiene HAS si la PA corresponde a lo descrito anteriormente, el diagnóstico se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos dos semanas después de la detección inicial. Cuando la PA sistólica y diastólica se ubican en diferentes etapas de HAS se utilizará el valor más alto para clasificarlo” (15).

La asociación epidemiológica entre hipertensión arterial y dislipidemia como factores de riesgo cardiovascular ha sido analizada con estudios clínicos, estudios longitudinales sin intervención y estudios de prevalencia poblacional (16), por

ejemplo: International Nifedipine GITS study: Intervention as a Goal in Hypertension Treatment INSIGHT ⁽¹⁷⁾. Trial of Preventing Hypertension Study (TROPHY) ⁽¹⁸⁾, Séptimo Reporte del Joint National Committee (JNC7) ⁽¹⁹⁾. Un estudio en Michigan Estados Unidos presentó que aquellos que tenían niveles de presión arterial más elevada, tenían también niveles más elevados de colesterol y triglicéridos que aquellos con niveles más bajos de presión arterial ⁽²⁰⁾. Si consideramos los valores de la Encuesta Nacional de Salud realizada el año 2003 en Chile con 3,619 pacientes, existe una prevalencia de hipertensión que aumenta en forma progresiva al aumentar la edad de los sujetos; un 36% de los hombres y un 30% de las mujeres son hipertensos en la población adulta. En esta encuesta se observó que existía una significativa coexistencia de ambos factores, hipertensión y dislipidemia ⁽²¹⁾.

Han aparecido numerosos estudios epidemiológicos que sugieren que la elevación del colesterol pudiese anteceder al desarrollo de hipertensión arterial y/o que la dislipidemia ya se encuentra presente en etapas precoces de la hipertensión arterial. En los últimos años, se han comenzado a describir los posibles efectos de la hipercolesterolemia en el control de la presión arterial, y hay estudios que muestran que podría participar en el desarrollo y mantención de la hipertensión a través de una serie de mecanismos, como son la baja disponibilidad de óxido nítrico, mayor actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumento de la sensibilidad a la sal, aumento de la expresión del receptor de angiotensina II y disfunción endotelial. De esta manera, la hipercolesterolemia podría afectar el control de la presión arterial por diferentes mecanismos hipertensógenos ^(22,23,24,25,26).

La prevalencia de la asociación, se estima que aproximadamente el 30% de los hipertensos son además hipercolesterolémicos y un 20 % hipertriglicéridémicos (Velayos y Suárez 2001). De forma inversa entre la población hipercolesterolémica un 30 % presentaba HTA y un porcentaje muy similar de hipertensos se

encontraba entre las personas que acudieron a la consulta presentando hipertrigliceridemia ⁽²⁷⁾.

Un estudio realizado por Aguilar y colaboradores (2002) en México, donde determinan las características de los casos en pacientes con dislipidemia mixta se encontró una edad promedio de 42.7 ± 12.6 , el 56 % eran hombres, del grupo adulto menor 60.7%, con sobrepeso 51.34 y obesos 30.7, se localizaban en zona centro y Cd. De México, el 57 % tenía hábitos de tabaquismo, las comorbilidades se asocio más a Hipertensión en un 42. 6% y a Diabetes 21.4% ⁽²⁸⁾.

No solo la Hipertensión se a asociado a Dislipidemia o viceversa, en el estudio de Bruneck⁽²⁹⁾ que se fijó en la prevalencia de los distintos Factores de Riesgo dentro de los pacientes con insulinoresistencia, encontramos los siguientes datos: insulinoresistencia en el 65,9% de los pacientes con intolerancia a la glucosa y 83,9 % en los diabéticos, 53,5 % en los hipercolesterolémicos, 88,1% en los de lipoproteínas de alta densidad (HDL) bajos, 84,2% en los hipertrigliceridémicos, 62,8 % en los hiperuricémicos y 58% en los hipertensos. La prevalencia de insulinoresistencia entre los pacientes con asociación de intolerancia a la glucosa o diabetes, dislipidemia, hiperuricemia e HTA era del 95,2 %. Un 9,6 % de los pacientes estudiados tenían insulinoresistencia y ninguno de los FR asociados ⁽²⁹⁾.

Lo anterior no solo nos permite analizar los cambios biológicos que surgen en el ser humano; si no, el impacto a nivel individual y familiar. Toda enfermedad impacta dentro de la familia generando una crisis no esperada, permitiendo cambios en la estructura familiar y cuando es crónico se expresa en cambios en la funcionalidad, generando círculos en el proceso salud enfermedad que no permiten un adecuado control, así como, exceso en la utilización de servicios de salud.

Un estudio realizado por Menéndez y colaboradores (2003) en España, concluyó que existe una mala adhesión a las visitas concertadas de control de Hipertensión Arterial y esta se da más en familias no nucleares en un 36.5 % con respecto a las familias nucleares 63.5%; Además existe una tendencia de bajo cumplimiento terapéutico en familias disfuncionales ⁽³⁰⁾.

Alba y colaboradores (2009), en un estudio realizado en Colombia en 150 pacientes encontraron una relación del control glucémico con otros factores como hipertensión, familia y dislipidemia. Desmotró que en la tipología familiar la relación hipertensión dislipidemia presentó más descontrol en familias no nucleares ⁽³¹⁾.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Varios estudios realizados concluyen rangos de 63.4% a 65.5% la presencia de la familia nuclear en México, el resto son diferentes porcentajes para la familia nuclear compuesta y/o extensa. Si observamos la modificación de la pirámide poblacional en nuestro país, el envejecimiento por el incremento continuo en la esperanza de vida, en la actualidad 73.4 años para el hombre y 78.3 para la mujer, para 2030 uno de cada seis habitantes tendrá más o igual a 60 años. Para esta edad la estructura familiar se ha desplazado, partiendo de ser nuclear (Esposo y/o esposa), a ser extensa (esposo y/o esposa, y un hijo con o sin familia), o compuesta (esposo y/o esposa, sin ningún nexo consanguíneo). Su importancia radica en la interacción entre los integrantes de la familia, esto es, cómo se comportan para apoyarse y/o para agravar el proceso salud enfermedad. Si consideremos que la prevalencia de hipertensión arterial en México es de 30.05%. Al igual que en otros países, la frecuencia de hipertensión se vincula con la edad, la obesidad y el género, y es el segundo motivo de consulta en el primer nivel de atención. Sólo 19.4% de los pacientes hipertensos con tratamiento se encuentra bajo control, esto es, con cifras de presión arterial menores de 140/90 mm/Hg. A pesar de los recursos farmacológicos y de grupos de apoyo (Dietología, grupo de autoayuda), así como, por especialidad: cardiología, Medicina interna, etc.; se observa que el control es mínimo, pero no solo en los hipertensos, también en otras enfermedades crónicas degenerativas. Lo que permite dirigirnos a esas interacciones familiares (dinámica familiar), que dentro de la familia hacen posible el control y/o descontrol de la Hipertensión Arterial.

Estas interacciones son pautas de comportamiento que impactan dentro del seno familiar no solo en su integración; sino también, en su salud; de ahí que la dislipidemia (que se expresa por deficientes hábitos alimentarios, falta de apoyo y motivación para el ejercicio) se presente cada vez más en México. En

el 2006 la prevalencia general de hipercolesterolemia fue de 50.6%, con 56.9% correspondiente a mujeres y 44.2% a hombres. La dislipidemia más frecuente fue la hipoalfalipoproteinemia (58.9 en la población total, 69.7% en los hombres y 48.8 % en las mujeres).

Finalmente, la estructura familiar (tipología familiar) nos orienta en pautas de comportamiento que puede determinar en algún momento el control y descontrol de la Hipertensión, esto se agrava cuando esta interacción se asocian a malos hábitos alimentarios que conllevan a la dislipidemia. Por lo cual, formulamos la siguiente pregunta.

¿Cuál es la tipología familiar en los pacientes hipertensos diagnosticados de primera vez con o sin presencia de dislipidemia?

5. JUSTIFICACIÓN

En México al igual que en otros países emergentes y en la mayoría de los países desarrollados la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, o también denominadas Enfermedades Crónicas Esenciales del Adulto (ECEA), tales como hipertensión arterial sistémica (HTAS), diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), dislipidemias, obesidad y aterosclerosis entre otras, han demostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas, llegando a superar la prevalencia de las enfermedades transmisibles en el adulto ^(32,33).

En México, en el año 2000, cerca de 30 millones de adultos (60.5% de la población) presentaban al menos un factor de riesgo cardiovascular y la cardiopatía isquémica era la segunda causa de mortalidad general. En 2007, los datos del estudio Frimex (Factores de Riesgo en México) mostraron que 71.9% de los 140 017 participantes tenían sobrepeso u obesidad, 26.5% hipertensión y 40% hipercolesterolemia; 35.5% de los hombres y 18.1% de las mujeres eran fumadores y 19.4% presentaba diabetes. Todo lo anterior incrementa el riesgo cardiovascular y la probabilidad del síndrome metabólico ^(34,35,36,37,38). Si a esto le sumamos una mala adhesión de control de Hipertensión Arterial que se da más en familias no nucleares con respecto a las familias nucleares, además de una tendencia al bajo cumplimiento terapéutico en familias disfuncionales, entonces el pronóstico es malo y con impacto en costos de servicios de salud por atención a complicaciones e hiperdemanda de consultas.

La trascendencia al no considerar la tipología familiar en los pacientes con hipertensión arterial al momento del interrogatorio, nos deja una laguna de desconocimiento dentro de la familia y más en aquellos que se encuentran descontrolados, siendo un círculo vicioso donde la apatía de sus integrantes prolongan la enfermedad y el descontrol en el paciente, no resolviendo el proceso salud individual-familiar y agravándolo cuando estas pautas de comportamiento influyen en los malos hábitos alimentarios y la motivación al

ejercicio, concluyendo en la dislipidemia encaminando al paciente al Síndrome metabólico.

Evitar que aparezcan las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares (Hipertensión arterial y dislipidemia) a través de una red de apoyo familiar, y/o generar estrategias de índole integral (y no solo individual como la capacitación al paciente) donde a través de consejería se pueda influenciar a la familia a mejorar sus pautas de comportamiento y mejorar su interrelación.

Este estudio es factible ya que se cuenta con la población y los recursos necesarios para el mismo sin afectar los reglamentos éticos de la Institución y del paciente, sin generar costos materiales para.

6. OBJETIVO (S).

Objetivo General:

- Determinar la tipología familiar en los pacientes hipertensos diagnosticados de primera vez con o sin presencia de dislipidemia.

Objetivo específico:

- Reconocer la co-morbilidad presente en pacientes con dislipidemia e hipertensión.
- Identificar las variables demográficas (edad, género, hábitos de tabaquismo, alcoholismo, peso corporal).

7. HIPÓTESIS

- No requiere hipótesis por ser un estudio descriptivo

8. METODOLOGÍA

-Tipo de estudio

- Observacional.
- Retrospectivo.
- Transversal.
- Descriptivo.

- Población, lugar y tiempo de estudio

Este estudio se realizó en la unidad de medicina familiar No 92 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Estado de México Oriente. Donde se presta

atención de primer nivel, con población fija. La recolección se realizó a partir del 20 de agosto del 2012 y concluyó el 28 de Septiembre del 2012. Los pacientes de primera vez con hipertensión arterial en el 2011 fue de 84 pacientes.

- Tipo de muestra y tamaño de la muestra

El tipo de muestra fue probabilística aleatorio sistémico. El tamaño de la muestra fue realizado a través de una fórmula predeterminada ya que se contó con el censo de pacientes de Hipertensión arterial sistémica de primera vez.

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

n= tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población= 84 pacientes

$(Z_{1-\alpha})^2 = IC 95\%$

p= (0.03)

q= (0.97%)

d= (0.03)

.El tamaño de muestra fue de: 50 pacientes

- Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de inclusión

- Expedientes manuales y/o electrónicos (Sistema de Información de Medicina Familiar –SIMF-) con diagnóstico de primera vez de Hipertensión arterial en el periodo comprendió del 1 de enero al 31 de diciembre del 2011.
- Rango de edad comprendido de igual o más de 20 años
- Sin distinción de género.

Criterios de exclusión

- Expediente con Embarazo y diagnóstico de primera vez por enfermedad Hipertensiva del embarazo.

Criterios de eliminación

- Expediente manual o electrónico con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica de primera vez con ausencia de datos de edad, género, peso y talla.
- Expediente con ausencia de resultados de laboratorio principalmente colesterol y triglicéridos

- Información a recolectar

VARIABLE	DEFICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDADES DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA PRIMERA VEZ	Padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la Presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes $\geq 140/90$ mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes $> 130/80$ mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr e insuficiencia renal $> 125/75$ mmHg. Se considera que una persona tiene HAS si la PA corresponde a lo descrito anteriormente, el diagnóstico se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos dos semanas después de la detección inicial. Cuando la PA sistólica y diastólica se ubican en diferentes etapas de HAS se utilizará el valor más alto para clasificarlo. Con anotación de primera vez dentro del registro de ARIMARC	Registro en el expediente de Primera vez. Con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica	Cualitativa	Nominal	SI
DEPENDIENTE DISLIPIDEMIA	Dislipidemia definida como la alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre: para este estudio se considerara los siguientes resultados como diagnóstico: hipercolesterolemia es el aumento de colesterol en sangre con nivel de Colesterol Total (CT) mayor de 200 mg/dl para ambos sexos. hipertrigliceridemia. aumento de los triglicéridos con nivel total (TGT) mayor de 150 mg/dl para ambos sexos.	Registro de expediente con diagnóstico de Dislipidemia y/o resultados de laboratorio de	Cualitativa	Nominal	Dislipidemia En mg/ dl. (SI) (No)
DEPENDIENTE TIPOLOGÍA FAMILIAR	Se define como tipología familiar por su composición: a la clasificación de los integrantes de la familia misma que puede ser, la madre, el padre, hijos los cuales se conoce como nuclear y puede faltar uno de los padres. Extensa cuando además de padres e hijos existe un familiar consanguíneo viviendo con la familia. La familia compuesta es padres hijos y una persona externa no consanguínea, viviendo bajo el mismo techo.	Se definirá operativamente acorde a la Clasificación siguiente: Nuclear Extensa Compuesta	Cualitativa	Nominal	Nuclear: padre e hijos viven bajo el mismo techo. Con uno o los dos padres Extensa: Padres, hijos y un familiar consanguíneo viviendo bajo el mismo techo. Compuesta: Padres, hijos y una persona no

					consanguíneo viviendo bajo el mismo techo.
DEMOGRAFICAS CO-MORBILIDAD	La <i>presencia</i> de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario	Diagnósticos anexo a los diagnósticos de dislipidemia, hipertensión hipercolesterolemia ,hipertrigliceridemia	Cualitativa	Nominal	Diagnósticos principales crónicos anotados aparte de dislipidemia, hipertensión hipercolesterolemia ,hipertrigliceridemia
SOCIODEMOGRAFICA Edad	Período de vida en años desde el nacimiento	Número de años registrado al momento del estudio	Cuantitativa	discreto	años
SOCIODEMOGRAFICA Género	Estado Biospsicosocial que distingue a un hombre de una mujer	Masculino: Hombre Femenino: Mujer	Cualitativo	nominal	Masculino Femenino
SOCIODEMOGRAFICA tabaquismo	Dependencia o adicción al tabaco	Registro en el expediente de tabaquismo positivo	Cualitativo	Dicotómica	Si. Tabaquismo positivo No tabaquismo
SOCIODEMOGRAFICA Alcoholismo	Dependencia o adicción al alcohol	Registro en el expediente de alcoholismo en su diferentes variantes	Cualitativo	dicotómica	Si. Alcoholismo No alcoholismo
SOCIODEMOGRAFICA Peso Corporal	Es la masa del cuerpo en kilogramos. También se le llama masa corporal	Índice de Masa Corporal valorado en $\text{Peso}/\text{talla}^2$ Clasificado como (Kg/m^2) Normal 18.5-24.99 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad GI 30-34.9 GII 35-39.9 GIII Mayor a 40	Cualitativo	ordinal	Kilogramos sobre metro cuadrado (Kg/m^2) Normal 18.5-24.99 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad GI 30-34.9 GII 35-39.9 GIII Mayor a 40

- Método o procedimiento para captar la información.

El procedimiento a través del Investigador principal: Entregó una solicitud de autorización (anexo 1) a la dirección para realizar el Protocolo de Investigación, así como, acceder a los expedientes electrónicos, posteriormente acudió al servicio del ARIMARC de la Unidad de Medicina Familiar no. 92, donde recolectó todos los pacientes diagnóstico con Hipertensión arterial de primera vez en el periodo del 1º. Enero al 31º de diciembre del año 2011, anotando número de afiliación, nombre, turno y consultorio colocando un número de folio. Una vez registrados se procedió a la selección de los pacientes a través de una muestra aleatoria sistemático, siendo seleccionados (se dividió el total entre 50 y se inicio el conteo con el primer paciente y seleccionado cada 6 números), los pacientes elegidos se enlistaron por numero de consultorio, turno, numero de seguridad social, nombre. Se solicitó la

autorización para acudir en día de Jornada sabatina para acceder a los expedientes electrónicos y manuales, así como la hoja de entrevista por trabajo social la cual cuenta con la tipología familiar de los pacientes, permitiendo así el requisitado del anexo 2. Posteriormente con acorde al cronograma se procedió a vaciarlo en el programa SPSS V12 en español y tratamiento estadístico siguiente:

	Variable	Medición Estadística
Dependiente	Dislipidemia	Datos estadísticos: funcional y disfuncional Grafica: Grafica de pastel Medición estadística: frecuencia y porcentajes.
Independiente	Hipertensión arterial de primera vez	Datos estadísticos: sobrepeso y obesidad Grafica: grafica de pastel. Medición estadística: frecuencia y porcentajes.
Cualitativo nominal:	Demográfica, Tipología Familiar.	Datos estadísticos: género, tabaquismo, alcoholismo, Tipología familiar. Grafica: tabla. Medición estadística: proporción y porcentajes
Cualitativo ordinal	Nivel socioeconómico.	Datos estadísticos: peso corporal. Grafica: barras; Medición estadística: Medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes.
Cuantitativo Continuo	Demográfica	Datos estadísticos: edad. Grafica: barras; Medición estadística: Medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes.

- Consideraciones éticas

El presente estudio se realizo respetando la Ley General de Salud, en sus artículos 16 a 21 y apegándose a las normas en investigación para el Instituto Mexicano del Seguro Social, respetando la individualidad y privacidad de cada participante.

El proyecto de investigación se considero con riesgo menor al mínimo, por tratarse de la evaluación de expedientes clínicos y recolecta de datos necesarios sobre pacientes con hipertensión arterial esencial, no se ejerce ninguna acción sobre los responsables de las notas medicas (médicos) en caso de encontrar inconsistencias, en la nota medica, lo que resalta su confidencialidad.

Los puntos antes señalados, se respaldan en los siguientes reglamentos:

1. Reglamento Federal y la Ley General de Salud en Materia de Investigación.
2. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en su 52ª Asamblea General en el 2000.
3. Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social en materia de investigación.
4. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud

Este último en su Título segundo que trata **De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos**, menciona en el Artículo 23 lo siguiente:

En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado.

Basándonos en este artículo nos abstendremos de solicitar el consentimiento informado por escrito, por lo que no aparecerá dicho documento en este proyecto.

9. Resultados

Se encontraron 84 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica de primera vez en la UMF 92 en ambos turnos; de esta población se obtuvo a través de una fórmula para muestra finita con nivel alfa de error del 0.03 % obteniendo un total de 50 pacientes (59.52 %).

El rango de edad (Tabla 1), que se presentó fue de 21 a 78 años con una media de 50.42 y una desviación estándar de ± 12.26 (38.16 ; 62.68) con mayor frecuencia en el grupo de 45 a 52 años con 26% (n= 13) (Fig. 1).

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de los pacientes con Hipertensión arterial Sistémica en la Unidad de Medicina Familiar N° 92 del IMSS , en el periodo de 2011 (n=50).

Características	n	%
Edad		
21-28	1	2
29-36	6	12
37-44	9	18
45-52	13	26
53-60	10	20
61-68	8	16
69-76	2	4
77-84	1	2
Total	50	100
\bar{X}	50.42	
D.E	12.26	(38.16 ; 62.68)

Fuente: Cédula de recolección de datos

X: Media de edad

D.E.: Desviación Estándar

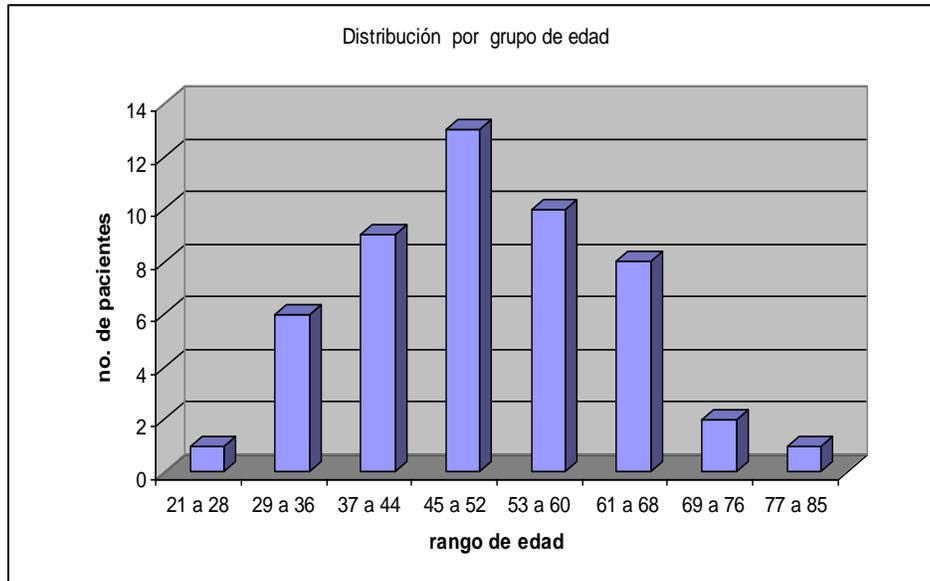


Grafico 1. Frecuencia por rango de edad.

En cuanto al género (Tab 2) el 44% (n=22) es del sexo masculino y el 56% (n=28) pertenecían al femenino. (Fig. 2)

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de los pacientes con Hipertensión arterial Sistémica en la Unidad de Medicina Familiar N° 92 del IMSS, en el periodo de 2011 (n=50).

Características	n	%
Género		
Masc	22	44
Fem	28	56
Total	50	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

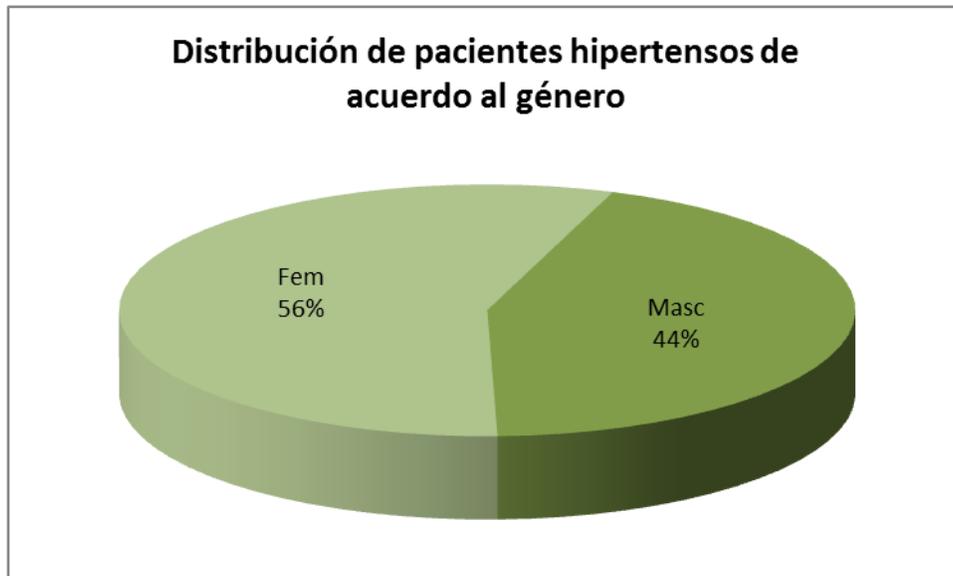


Grafico 2. Distribución de pacientes hipertensos de acuerdo al género

El índice de masa corporal encontrado fue clasificado como peso normal, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II, obesidad grado III, (Tab. 3) encontrado un 14% de los pacientes dentro de su peso normal (n= 7), con sobrepeso el 38% (n=19), con obesidad grado I 30% (n=15), obesidad grado II 12% (n=6), obesidad grado III 6% (n=3). (Fig. 3)

Tabla 3. Distribución de pacientes por índice de masa corporal

I.M.C	n	%
Normal	7	14
Sobrepeso	19	38
Obesidad GI	15	30
Obesidad GII	6	12
Obesidad GIII	3	6
Total	47	94

Fuente: Cedula de recolección de datos

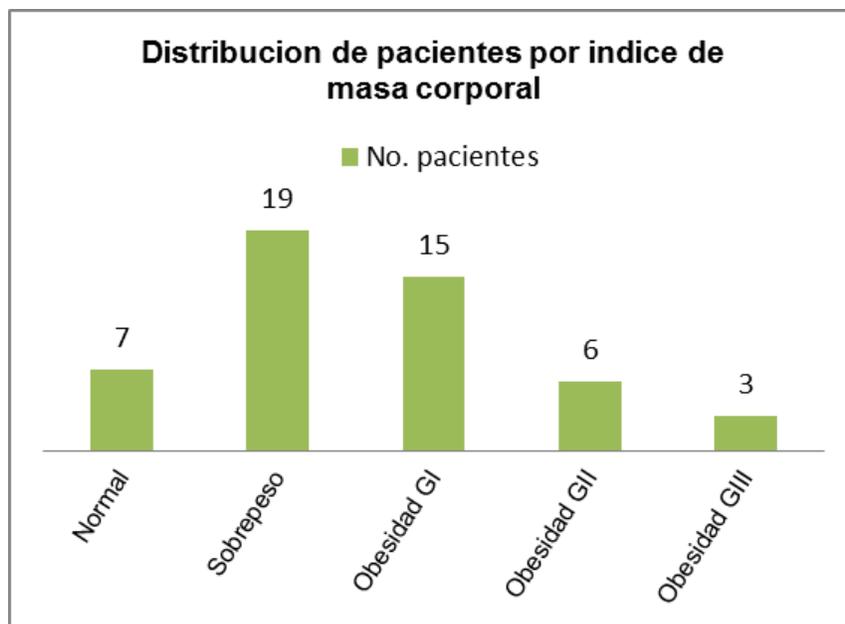


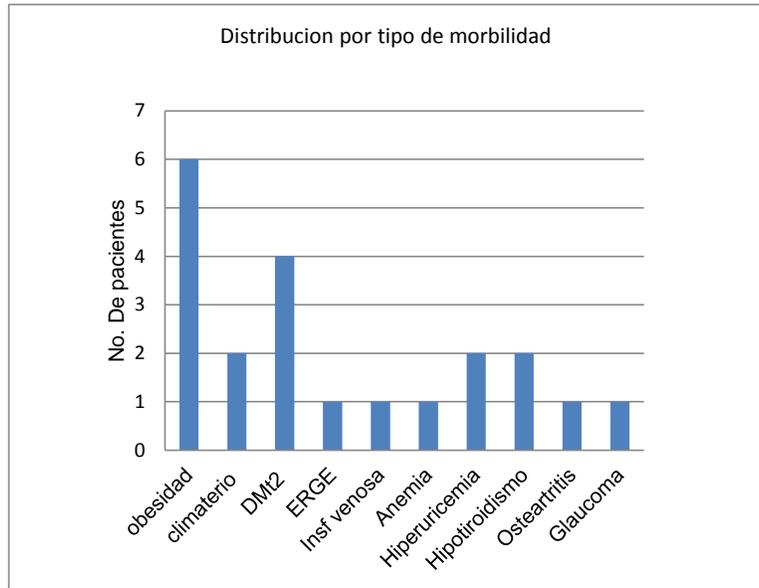
Grafico 3. Distribución de pacientes por índice de masa corporal

En cuanto a los pacientes que presentaron comorbilidad el 58% (n=29) no presentaron otra enfermedad (aparte de la hipertensión y la dislipidemia), el 42% (n=21) presentaron otra enfermedad diferente a hipertensión y dislipidemia, (Tab. 4) como fueron diabetes mellitus tipo 2 (n=4), obesidad (n=6), hipotiroidismo (n=2), anemia (n=1), hiperuricemia (n=2), climaterio (n=2), osteoartrosis (n=1), insuficiencia venosa (n=1), glaucoma (n=1), enfermedad por reflujo gastroesofagico (n=1). (Fig, 4)

Tabla 4. Distribucion de pacientes por frecuencia de comorbilidad

Co-morbilidad	n	%
Sin comorbilidad	29	58
Con comorbilidad	21	42
Total	50	100

Fuente: Cedula de recolección de datos



Grafica 4. Distribución por tipo de comorbilidad

Respecto a la muestra se observó que un gran porcentaje no presentaron ninguna adicción representado por el 84% (n=42), y un 16% (n=8) (tab. 5) (fig. 5) que si la presentaron como fue tabaquismo (n=1), alcoholismo (n=6), mixto (n=1) (fig.6).

Tabla 5. Distribución de pacientes hipertensos con alguna adicción.

Adicción			
	Con adicción	8	16
	Sin adicción	42	84
Total		50	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

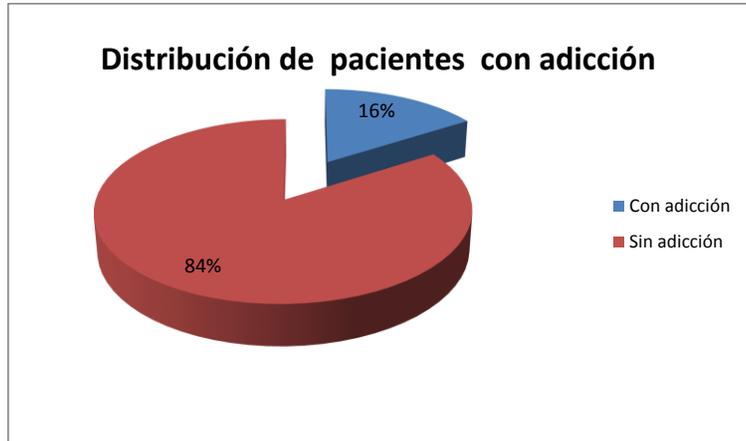


Grafico 5A. Distribución de pacientes con adicción.

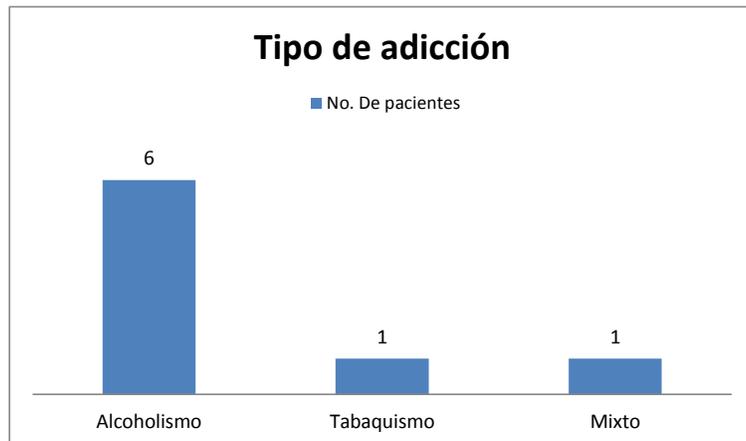


Grafico 5B. Número de pacientes por tipo de adicción presentada

De la muestra estudiada un 80% (n=40) presento, algún tipo de dislipidemia y solo un 20% (n=10). (Tab. 6) (Fig. 7).

Tabla 6. Distribución de pacientes hipertensos con y sin dislipidemia

Dislipidemia	n	%
con	40	80
sin	10	20
Total	50	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

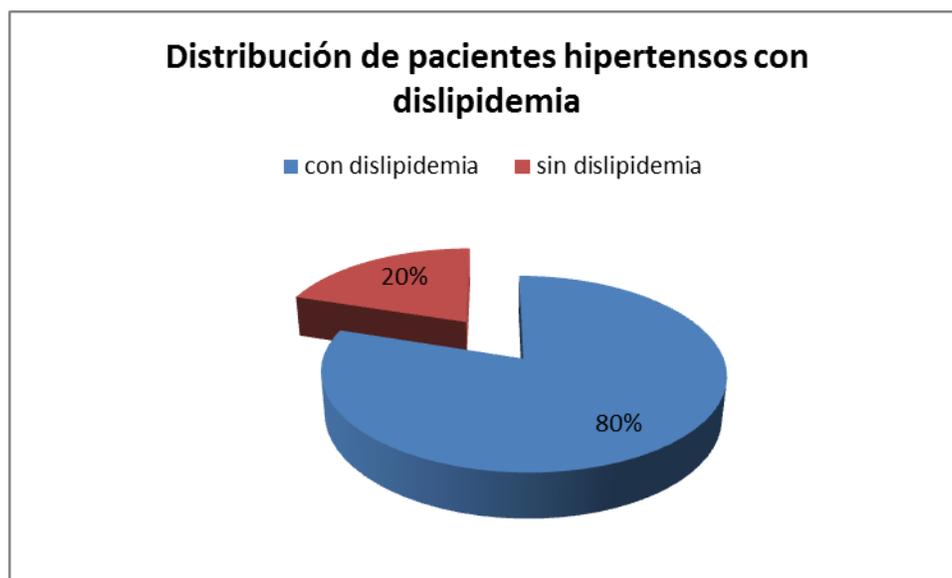


Gráfico 6. Distribución de pacientes hipertensos con dislipidemia

En la tabla 7 podemos observar que de la muestra estudiada que la hipertriglicéridemia fue más frecuente en cuanto al grupo de edad representada por un 32% (n=16) (Tab. 7) siendo más frecuente en el rango de 37 a 44 años (n=6) (Fig 8)

Tabla 7. Características generales de los pacientes con Hipertensión arterial sistémica con y sin Dislipidemia n= 50

Características	Dislipidemia			No	%
	HCOL	HTGL	Mixto		
Edad					
21-28	0	0	0	1	2
29-36	0	2	1	1	8
37-44	0	6	3	1	20
45-52	5	3	4	1	26
53-60	3	3	4	0	20
61-68	2	2	2	3	18
69-76	0	0	0	2	4
77-84	0	0	1	0	2
Total	10	16	15	9	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

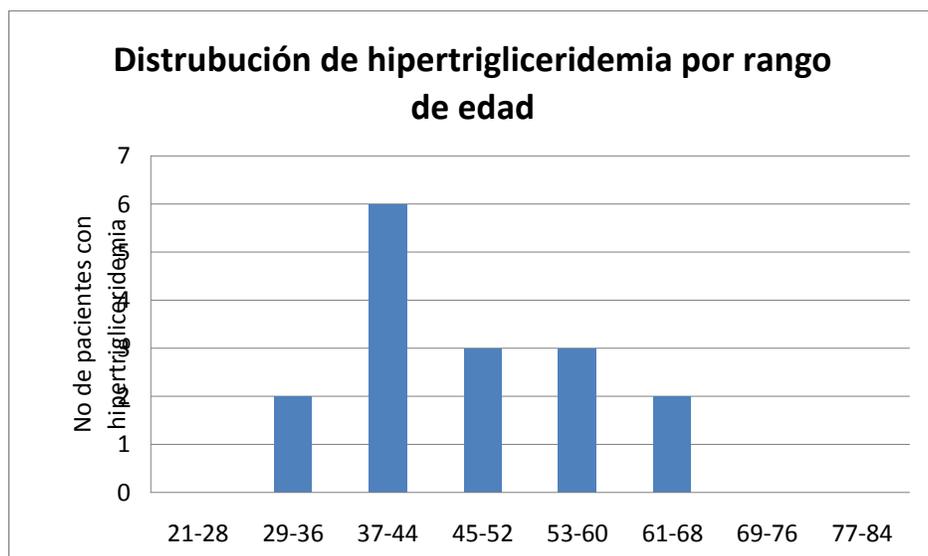


Grafico 7. Distribución de hipertriglicéridemia por rango de edad.

En la tabla 8 podemos observar que en la distribución por genero predomina la hipertriglicéridemia en el género femenino 24% (n=12) mientras que en el género masculino predomina la hipercolesterolemia con un 12% (n=6).

Tabla 8. Características generales de los pacientes con Hipertensión arterial
Con y sin dislipidemia distribución por género (n=50)

Genero	HCOL	HTGL	Mixto	No	%
Masculino	6	4	7	5	44
Femenino	4	12	8	4	56
Total	10	16	15	9	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

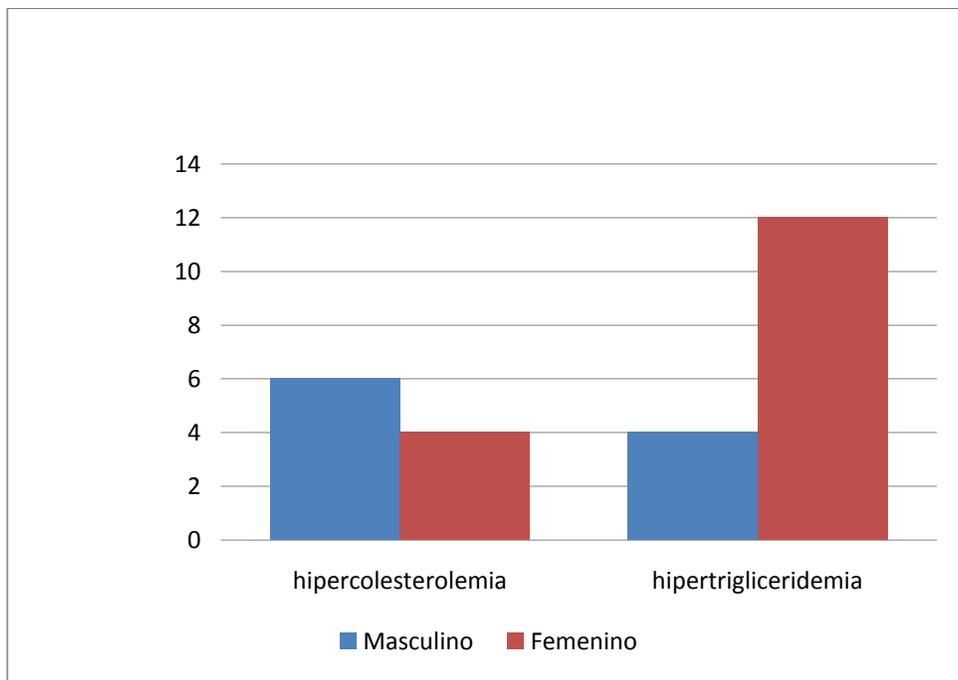


Grafico 8. Distribución de hipercolesterolemia e hipertriglicéridemia de acuerdo al género.

En cuanto al índice de masa corporal predominó el sobrepeso con un 38% (n=19) predominando en este grupo la dislipidemia mixta con un 18% (n=9) (Tab. 9) (Fig. 10)

Tabla 9. Características generales de los pacientes con hipertensión y dislipidemia Distribuidos por índice de masa corporal.

IMC	HCOL	HTGL	Mixto	No	%
Normal	1	3	1	2	14
Sobrepeso	3	5	9	2	38
Obesidad GI	3	6	3	3	30
Obesidad GII	2	1	2	1	12
Obesidad GIII	1	1	0	1	6
Total	10	16	15	9	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

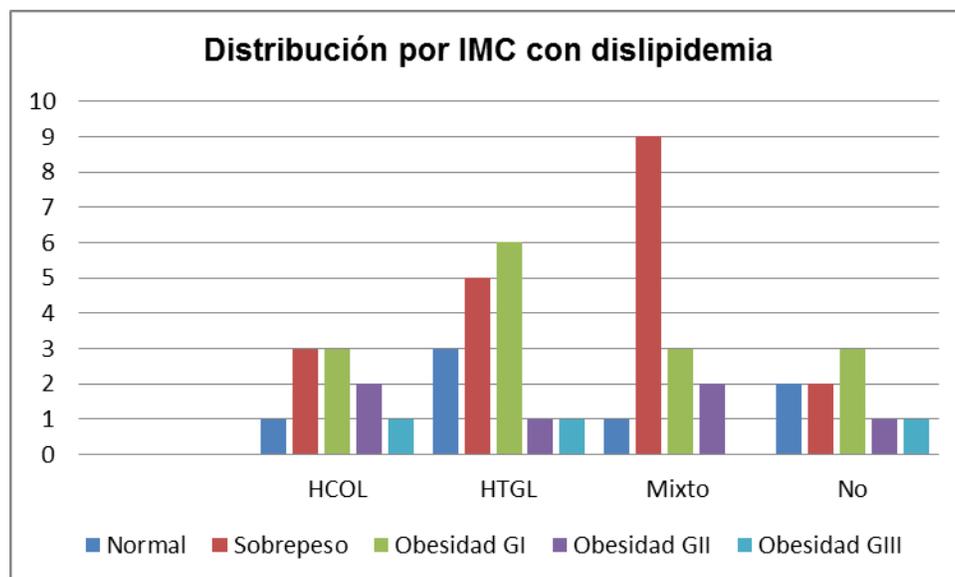
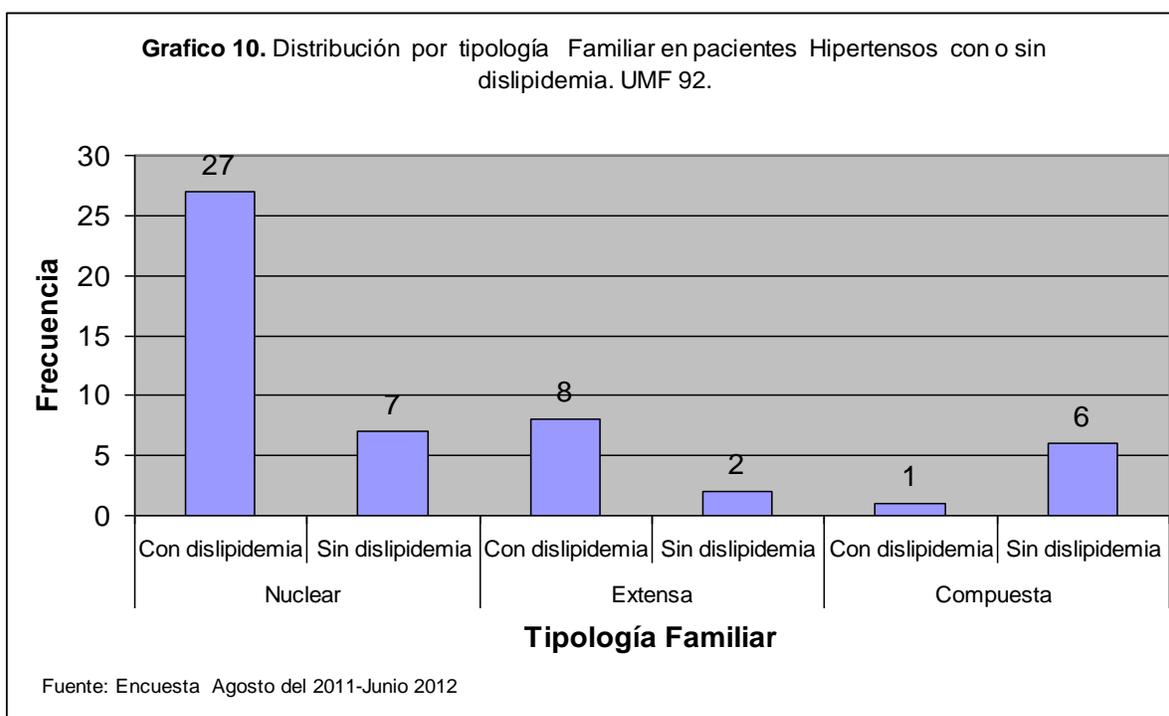


Gráfico 9. Distribución por IMC en pacientes hipertensión con y sin dislipidemia

Tabla 10. Frecuencia y porcentaje de pacientes portadores de Hipertensión arterial Sistémica con o sin dislipidemia y su relación con tipología familiar en la UMF N° 92 del IMSS, en el periodo de 2011 (n=50).

	Nuclear	Extensa	Compuesta	Total
Con Dislipidemia	27	8	5	40
Sin Dislipidemia	7	2	1	10
Total	34	10	6	50

Fuente: Encuesta.



10. Discusión.

La asociación de dislipidemia e hipertensión no es igual con lo descrito en la literatura (Velayos y Suárez, 2001) ⁽²⁷⁾, en nuestro estudio esta asociación es mayor (80%) comparado por otros resultados (30 %). Sin embargo, el predominio de hipercolesterolemia es menor que la hipertrigliceridemia comparado con Velayos y Suárez donde encontraron más hipercolesterolemia que hipertrigliceridemia.

En lo encontrado por Aguilar y colaboradores (2002) ⁽²⁸⁾. El grupo de edad con Hipertensión y dislipidemia es congruente con nuestro estudio ya que se demostró que un promedio de 42 ± 12 años; en nuestro estudio se encontró un promedio de 30 a 58 años de edad, aunque nuestra población fue mayor en mujeres que en hombres; Lo contrario a lo descrito por Aguilar y colaboradores; Pero en nuestro estudio el resultado es similar con relación a sobrepeso y obesidad en co-morbilidad y en ambos estudios se presentó la Diabetes Mellitus con mayor frecuencia. La asociación adicción especialmente tabaquismo no fue de mayor impacto en nuestra población.

En relación a la tipología familiar el INEGI ⁽⁴⁾ en el 2007 registro que el 73.3% pertenecen a familiar nucleares y las no nucleares son el 25.7%, semejante a nuestro estudio con predominio a la familia nuclear (68%).

Los resultados en la asociación Hipertensión Dislipidemia y topología familiar, Alba y Colaboradores (2009) ⁽³¹⁾ demostró que es de mayor predominio en familias no nucleares; sin embargo, en nuestro estudio el predominio de asociación Hipertensión arterial y dislipidemia la prevalencia es mayor en las familias nucleares.

Este tipo de estudios no es común dentro de la literatura latina, sin embargo, su importancia es importante para la Medicina familiar, ya que no se cuenta

asociaciones en tipología familiar y enfermedades crónicas, lo que hace una tierra fértil de estudio, pero el aplicar la clasificación de la familia permitiría un panorama más amplio del estudio, por ejemplo su desarrollo, demografía, integración, ocupación y complicaciones son parámetros que nos dan una visión más amplia de la familia; En este estudio al ser retrospectivo no permitió ser más profundo con la investigación. Lo que se sugiere que para próximos estudios relacionados se realice a manera prospectiva.

Este estudio tuvo como limitante el tamaño de muestra, sin embargo, el panorama no está alejado de la realidad, si observamos la mayor frecuencia de tipología familiar es en familias nucleares, pero no se encuentra una asociación real (por el tipo de metodología que se utilizó descriptivo), lo que nos sugiere utilizar un análisis estadístico de tipo asociativo.

11. Conclusiones.

Considero que en este estudio la muestra no es representativa para determinar una generalidad local, estatal o nacional, sin embargo expresa una propuesta que debe ser tomada en cuenta para estudios posteriores. Es importante reconocer que en la literatura existe pocos estudios en esta relación, sin embargo, el realizar estudios de tipo asociativo en relación a topología familiar hipertensión y dislipidemia, así como, la presencia de complicaciones, permitirá demostrar la importancia de la familia en los procesos crónicos y/o en las complicaciones tempranas por mal apego tratamiento. El objetivo del estudio se concluyó al encontrar la presencia de Hipertensión dislipidemia pero en mayor frecuencia en familia nuclear. El realizar estudios en familias no nucleares nos dará un panorama más preciso si influye o no la topología familiar en el descontrol y complicaciones de los pacientes.

El interrogatorio de la tipología familiar permitirá alertar al médico de primer contacto sobre la tendencia del paciente a presentar complicaciones de acuerdo con el control y/o descontrol, apego o no al tratamiento, siendo una oportunidad para orientar a la familia a generar apoyo mutuo con el paciente crónico.

12. BIBLIOGRAFIA

1. Valdivia SC. La familia: concepto, cambios y nuevos modelos. La Revue du REDIF. 2008; 1: 15-22.
2. Huerta GJL. La familia como unidad de estudio. En: Huerta GJL, editor. Medicina familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad. Distrito Federal, México: Editorial Alfil, S.A C.V.; 2005. p. 9-56.
3. Luna SS. La recomposición Familiar en México. Notas de Población. 2006; (82): 5-32.
4. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2007). Estadísticas a propósito del día de la familia mexicana: Datos nacionales, 2007. Recuperado el 31 de Enero del 2013, de:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2007/familia07.pdf>
5. Ocampo BP. Elementos para el estudio médico de la familia: Una perspectiva psicosocial. Aten Fam. 2007; 14 (3):65-67.
6. Castillo GA, Arocha MC, Castillo AI, Cueto CME, Armas RNB, Hernández VE. Calidad de vida relacionada con la salud en enfermos con cardiopatía isquémica, revascularizados por vía percutánea. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2010; 16(2): 171-176.
7. Miguel SPE. Dislipidemias. Acimed. 2009; 20 (6): 265-73.
8. Millán J, Pintó X, Muñoz A, Zúñiga M, Rubiés PJ, Pallardo LF, et al. Lipoprotein ratios: Physiological significance and clinical usefulness in cardiovascular prevention. Vasc Health Risk Manag. 2009;5:757-65.

9. Masson D, Jiang XC, Lagrost L, Tall AR. The role of plasma lipid transfer proteins in lipoprotein metabolism and atherogenesis. *J Lipid Res.* 2009;50 (Suppl):S201-6.
10. Sharma RK, Singh VN, Reddy HK. Thinking beyond low-density lipoprotein cholesterol: strategies to further reduce cardiovascular risk. *Vasc Health Risk Manag.* 2009;5:793-9.
11. Miguel SPE. El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios. *Acimed.* 2009;20(2):1-8.
12. Norma oficial Mexicana **NOM 037-SSA2-2010**, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. Publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 21 de Julio del 2003.
13. Guía de Practica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de las Dislipidemias. México: Secretaria de Salud. 2012.
14. Charles BE. Hiperlipidemia. *Prim Care Clin Office Pract.* 2005; 32:1027–1055.
15. Norma Oficial Mexicana **NOM-030-SSA2-2009**. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. Publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 18 de Septiembre del 2009.
16. Munguía MC, Sánchez BRG, Hernández SD, Cruz LM. Prevalencia de dislipidemia en una población de sujetos en apariencia sanos y su relación con la resistencia a la insulina. *Salud Publica Mex.* 2008; 50 (5):375-82.

17. Brown MJ, Palmer CR, Castaigne A, De Leeuw PW, Mancia G, Rosenthal T, et al. Morbidity and mortality in patients randomised to double-blind treatment with a long-acting calcium-channel blocker or diuretic in the International Nifedipine GITS study: Intervention as a Goal in Hypertension Treatment (INSIGHT). *Lancet*. 2000; 356(9227):366-72.
18. Julius S, Nesbitt SD, Egan BM, Weber MA, Michelson EL, Kaciroti N, et al. Feasibility of treating prehypertension with an angiotensin-receptor blocker. *N Engl J Med*. 2006; 354(16):1685-97.
19. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC report. *JAMA*. 2003; 289 (19): 2560-2572.
20. Julius S, Jamerson K, Mejia A, Krause L, Schork N, Jones K. The association of borderline hypertension with target organ changes and higher coronary risk. Tecumseh Blood Pressure study. *JAMA*. 1990;264(3):354-8.
21. Tagle VR, Acevedo BM. Hipertensión arterial y dislipidemia: ¿Puede la hipercolesterolemia favorecer el desarrollo de presión arterial elevada?. *Boletín Escuela de Medicina U.C., Pontificia Universidad Católica de Chile*. 2007; 32 (2): 74-82.
22. Vergnani L, Hatrik S, Ricci F, Passaro A, Manzoli N, Zuliani G, et al. Effect of native and oxidized low-density lipoprotein on endothelial nitric oxide and superoxide production : key role of L-arginine availability. *Circulation*. 2000; 101 (11):1261-6.
23. Messerli FH, Bakris GL, Ferrera D, Houston MC, Petrella RJ, Flack JM, et al. Efficacy and safety of coadministered amlodipine and atorvastatin in

patients with hypertension and dyslipidemia: results of the AVALON trial. *J Clin Hypertens* 2006; 8 (8):571-81.

24. Zhou MS, Jaimes EA, Raji L. Atorvastatin prevents end-organ injury in salt-sensitive hypertension: role of eNOS and oxidant stress. *Hypertens*. 2004;44:186-90.
25. Nickenig G, Baumer AT, Temur Y, Kebben D, Jockenhovel F, Bohm M. Statin-sensitive dysregulated AT1 receptor function and density in hypercholesterolemic men. *Circulation*. 1999;100(21):2131-4.
26. Sposito AC. Emerging insights into hypertension and dyslipidaemia synergies. *European Heart Journal Supplements* (2004) 6 (Supplement G), G8–G12.
27. Velayos R, Suárez C. Hipertensión y dislipidemia. *Hipertensión*. 2001; 18 (9): 418-28.
28. Aguilar SCA, Rojas R, Gómez PFJ, Valles V, Franco A, Olaiz G, et al. Características de los casos con dislipidemias mixtas en un estudio de población: resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. *Salud Publica Mex*. 2002; 44 (6): 546-53.
29. Bonora E, Kiechi S, Willeit J, Oberhollenzer F, Egger G, Targher G, et al. Prevalence of insulin in metabolic disorders. The Bruneck Study Diabetes 1998; 47 (10): 1.643-1.649.
30. Menéndez VC, Montes MA, Gamarra MT, Alonso FA. Variables familiares asociadas al incumplimiento de las citas programadas en pacientes con hipertensión arterial. *Aten Primaria*. 2003; 31(4): 273-274.

31. Alba LH, Bastidas C, Vivas JM, Gil F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia. *Gac Méd Méx.* 2009; 145 (6): 469-474.
32. Olaiz FG, Rivera DJ, Shamah LT, Rojas R, Villalpando HS, Hernández AM, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. *México: Instituto Nacional de Salud Pública.* 2006: 3.
33. Pacheco UA, Corona SCF, Osuna AMM, Jiménez CS. Prevalencia de hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad en poblaciones urbanas del estado de Sinaloa, México. *Rev Mex Cardiol.* 2012; 23 (1): 7-11.
34. Anderson GF, Chu E. Expanding priorities-confronting chronic disease in countries with low income. *N Engl J Med* 2007;356(3):209-211
35. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics-2006 update. Dallas, TX: American Heart Association, 2006
36. Oláiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.
37. Meaney E, Lara EA, Ceballos RGM, Asbun J, Vela A, Martínez MY, et al. Cardiovascular risk factors in the urban Mexican population: the FRIMEX study. *Public Health.* 2007;121(5):378-384.
38. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva del embarazo. Consejo de Salubridad General. 2008.

13. Anexos.

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente autorizo el acceso al sistema de información de medicina familiar para extracción de datos en los expedientes electrónicos de los pacientes que se relacionen al proyecto de investigación titulado: "Prevalencia de dislipidemia en pacientes con hipertensión arterial esencial diagnosticados de primera vez en el 2011", con número de registro **R-2012-1401-46** en la Unidad de Medicina Familiar No. 92 del IMSS delegación Estado de México Oriente, en el periodo comprendido de enero a septiembre del 2012.

Con el objeto de realizar una investigación clínica para identificar la prevalencia de dislipidemia en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial esencial de primera vez en el año del 2011 en una unidad del IMSS del primer nivel de atención.

Declaro que se me ha informado que dicho estudio será con toda la discreción, seriedad, responsabilidad y confidencialidad por el personal que lo realice con fines educativos y de investigación.

Al participar en el estudio no se tiene riesgo para la salud de los pacientes (riesgo mínimo de acuerdo a la ley de salud en sus artículo 39 apartado A). Ni se tendrá contacto con los pacientes ni se pondrá a consideración el quehacer médico; por lo tanto, el IMSS UMF 92 se deslinda de toda responsabilidad médico legal que se llegara a suscitar en la realización de este estudio. Así también se reserva el derecho de suspender la investigación en el momento que se desee (artículo 18 de la ley general de salud).

El investigador principal se ha comprometido a otorgar un informe claro explícito en tiempo y forma oportuna sobre los resultados de la investigación, lo que permitirá formular estrategias para la mejora del servicio de salud. Sin involucrar el quehacer médico ni mencionar en dicha investigación la identidad de los datos obtenidos con respecto a su consultorio o médico tratante.

El investigador principal se compromete a no dar ninguna información a la población estudio que pudiera afectar la imagen institucional, así como de no identificar a los pacientes en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, y los datos de privacidad de los mismos serán manejados en forma confidencial (artículo 21 de la ley general de salud).

Para cualquier aclaración del presente estudio puede comunicarse al Teléfono 2158-5588 ó al celular 55 2900-3331 con el Dr. Luis Alfonso Martínez Lima Investigador principal; o con el Dr. Raúl Velázquez Vargas UMF 92 al teléfono 57 55 94 22 extensión 51456 asesor de tesis.

Ecatepec, Edo. De México, a _____ de _____ del 2012.

Dra. Lucila Alicia Rodríguez Juárez

Directora de la UMF 92

Dr. Rubén Ríos Morales

C.C.E.I.S.

Dr. Luis Alfonso Martínez Lima
Investigador

Dr. Raúl Velásquez Vargas
Asesor investigación



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTADO DE MEXICO ORIENTE
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92**

Anexo 2

Requisite los datos:

Nombre: _____

No. de afiliación: _____

Edad: _____ Sexo: (1) Masculino; (2) Femenino

No. Folio _____

Tache en los siguientes encisos los datos encontrados dentro del expediente del paciente estudio.

HIPERTENSION ARTERIAL Sistémica	(1) sin co-morbilidad	(2) con comorbilidad	
	(3) Diagnóstico agregado (s):		
DISLIPIDEMIA	(4) Sin dislipidemia	(5) Hipercolesterolemia	(6) Hipertriglicéridemia
		mg/dl	mg/dl

Requisite los espacios y tache el apartado acorde al peso registrado en el expediente del paciente estudio

Peso Corporal _____ IMC: _____ kg/m ²			
(7) Normal		(8) Sobrepeso	
(9) Obesidad	(10) Grado I	(11) Grado II	(12) Grado III

Coloque en un círculo el apartado (tabaquismo y/o alcoholismo) registrado en el expediente del paciente estudio

Tabaquismo	Si	no
Alcoholismo	Si	no