



11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEDE: UMF NO. 28 "GABRIEL MANCERA"

APEGO DEL MÉDICO FAMILIAR A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA-1999 "PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL", EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.

T E S I S
QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO EN
LA ESPECIALIDAD DE:
M E D I C I N A F A M I L I A R

P R E S E N T A
DRA. ALMA DELIA PÁEZ DE LA CRUZ.

ASESOR: 0352115
DRA. SILVIA LANDGRAVE IBÁÑEZ.

COASESORES:
DR. FRANCISCO ANTONIO MORALES HERNÁNDEZ.
DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR.

MÉXICO, D.F. SEPTIEMBRE 2005.



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.

**APEGO DEL MÉDICO FAMILIAR A LA NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-030-SSA-1999 "PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y
CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL", EN UNA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR.**

**T E S I S
QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE:
M E D I C I N A F A M I L I A R**

**P R E S E N T A
DRA. ALMA DELIA PÁEZ DE LA CRUZ.
AUTORIZACIONES**


DRA. SILVIA LANDGRAVE IBÁÑEZ

Coordinadora de la biblioteca "Dr. José Laguna García"
Departamento de Medicina Familiar
Facultad de Medicina, UNAM.


DR. FRANCISCO ANTONIO MORALES HERNÁNDEZ.

Médico cardiólogo adscrito al Hospital Regional No1 Gabriel Mancera

DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud y Titular de la
Residencia de Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 28
"Gabriel Mancera" IMSS.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recopilacional.

NOMBRE: Alma Delia Páez de

La Cruz

FECHA: 30. Sept. 2005

FIRMA: [Handwritten Signature]

**APEGO DEL MÉDICO FAMILIAR A LA NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-030-SSA-1999 "PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y
CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL", EN UNA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR.**

T E S I S
QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE:

M E D I C I N A F A M I L I A R

P R E S E N T A
DRA. ALMA DELIA PÁEZ DE LA CRUZ.
AUTORIZACIONES



DR. GERARDO VELAZQUEZ ESPEJEL
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"
IMSS.



DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud y Titular de la
Residencia de Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 28
"Gabriel Mancera" IMSS.

U.M.F. No. 28
S.
RE **DO**
SET 29 2005
BIBLIOTECA


IMSS
UNIDAD DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
CLINICA 28

Dedicatoria.

Para la persona que me hizo feliz durante los momentos más difíciles.

Agradecimientos.

A Dios por darme fortaleza.

A mi familia en la cual crecí y donde me fomentaron la responsabilidad de ser alguien en la vida.

A mis compañeros y maestros de los cuales aprendí.

Un agradecimiento a Pancho de Aconchi y Beatriz Elena de Sonora, por su amistad.

ÍNDICE.

Dedicatoria.....	1
Agradecimientos.....	2
Resumen.....	3
Índice.....	4
Introducción.....	5
1. Marco teórico.....	6
1.1 Antecedentes.....	6
1.1.1 Epidemiología de la hipertensión arterial en México.....	6
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Justificación del estudio.....	14
1.4 Objetivos.....	15
2. Material y métodos.....	16
2.1 Tipo de estudio.....	16
2.2 Diseño de investigación.....	16
2.3 Población.....	18
2.4 Muestra.....	18
2.5 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	18
2.6 Variables.....	19
2.7 Definición conceptual y operativa de las variables.....	22
2.8 Diseño estadístico.....	22
2.9 Instrumento de recolección de datos.....	23
2.10 Método de recolección de datos.....	23
2.11 Maniobras para evitar sesgos.....	23
2.12 Prueba piloto.....	24
2.13 Procedimientos estadísticos.....	24
2.14 Cronograma.....	26
2.15 Recursos humanos, materiales y físicos.....	26
3. Resultados.....	28
4. Discusión.....	49
5. Conclusiones.....	52
6. Referencias.....	54
7. Anexos.....	56

RESUMEN.

OBJETIVO:

Conocer el apego que tiene el médico familiar a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999. "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial" en pacientes con hipertensión arterial sistémica tratados en la Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, el tamaño de muestra calculado fue de 138 expedientes, 140 expedientes fue la muestra total, se recolectaron datos mediante un cuestionario basado en la Norma Oficial Mexicana, específicamente del apartado 10 .

RESULTADOS: Se hizo una revisión de 150 expedientes clínicos de pacientes vigentes en control por Hipertensión arterial sistémica, excluyéndose 10 ; de los 140 expedientes el 17% tenían historia clínica, por lo tanto los antecedentes de la persona como el tabaquismo fue asentado sólo en el 15% (no se tomó en cuenta si fumaban o no en ese momento), para alcoholismo sólo el 5% de los expedientes lo consideraba, la Diabetes Mellitus tipo 2 se contó como antecedente en el 24%, la medición de la presión arterial siempre se encontró medida en el 65% y el 5% en la menor parte de las veces, el IMC se encontró medido en el 4%. Con respecto al criterio de clasificación clínica de la HAS, el 48% se mantuvo por debajo de la presión normal el 22% en presión arterial normal alta, 22% en etapa 1, el 6% se encontraba en etapa 2 y el 2% en etapa 3. La medición anual de colesterol sérico se reportó en el 73% , y la medición de glucosa sérica fue del 71%. Con respecto a las metas mínimas de tratamiento señalados en la Norma Oficial Mexicana para hipertensión arterial el 73% fue bueno, el 19% regular y el 8% malo. La meta del control de colesterol sérico el 44% fué bueno, el 22% regular y el 34% malo. La meta para el control del Índice de Masa Corporal (IMC), el 16 % fue bueno, el 19% regular y el 65% malo. La asignación de un plan de alimentación y un programa de actividad física se encontró sólo en el 9% de los expedientes y las modificaciones al estilo de vida se anotó en el 24%. El tratamiento farmacológico se registró en el 96%, además se detectó en el 33% de los pacientes complicaciones asociadas a HAS.

CONCLUSIONES: A pesar de contar con un instrumento normativo para la atención del paciente, existen deficiencias en el registro del expediente que dificulta el evaluar con más rigor, se cumplieron 5 variables y una de ellas fue la medición de la presión arterial; por lo tanto se considera pertinente diseñar una hoja que permita al médico familiar registrar con mayor facilidad los datos que determina la norma oficial en la atención del paciente con hipertensión arterial.

INTRODUCCIÓN.

En México como en otros países, el crecimiento poblacional en la etapa adulta, lleva consigo la utilización de servicios médicos adecuados para ésta población, así como los costos económicos que conlleva ésta situación, hoy por hoy las "enfermedades crónicas esenciales del adulto" (ECEA), como las catalogan algunos autores, han venido a dar un enfoque general de la problemática cada vez más crítica, tratando de brindar una solución que permita mejorar la calidad de atención y la calidad de vida, conceptos emergentes realmente modernos y con una subjetividad poco tangible, es por ello que las ECEA como es la hipertensión, la diabetes mellitus y su crecimiento desmesurado afecta a todos los que brindan los servicios de salud. La Norma Oficial Mexicana diseñada para prevenir, educar, diagnosticar y tratar a los pacientes con hipertensión arterial sistémica así como prevenir complicaciones, rigen de alguna manera el quehacer de los médicos con respecto a ésta enfermedad, desgraciadamente es poco valorada, y quizá poco conocida, lo que presupone poco apego a la misma, es por ello que se debe dar a la tarea de investigar que tanto se lleva a cabo la Norma Oficial por los médicos, ya que tiene un peso legal realmente importante.

Como residentes, durante los años de formación, se adquiere todo el conocimiento de los maestros de "X" o "Z" enfermedad, pero no se observa el marco legal y la legislación de las acciones para con el paciente, y a veces ni se asienta en el expediente clínico, sin embargo parte de la gran responsabilidad del médico y del equipo de salud es prevenir enfermedades y no nada más hacer una medicina curativa, también existe la salud y mantenerla es lo más importante.

El presente trabajo "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2 1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial" no trata de evidenciar al médico, sino más bien de formar conciencia en él y al paciente de la problemática que conlleva la hipertensión arterial a nivel individual, familiar y poblacional, convencidos de que en un futuro mejoraremos la atención para estos pacientes, su calidad y estilo de vida, y para el médico la satisfacción y calidad en el desempeño y saber que se es útil para una sociedad necesitada de honestidad.

1. Marco teórico.

1.1. Antecedentes.

1.1.1 Epidemiología de la hipertensión en México.

Existen más de 600 millones de hipertensos en el mundo; de éstos, el 70% corresponde a países en vías de desarrollo. La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. En 1993 la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de México (ENEC) informó una prevalencia del 26.6% de hipertensión arterial. La Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 informa una prevalencia del 30.5% ponderada a la distribución poblacional y género del CENSO 2000 (INEGI) ^{1,2}. El incremento en la prevalencia no es de extrañar y varios factores han sido relacionados incluyendo la población en riesgo, incremento de la esperanza de vida, incremento de otros factores de riesgo asociados como obesidad, tabaquismo, diabetes y factores genéticos.

A pesar de los grandes esfuerzos realizados para su detección, más de la mitad de la población hipertensa mundial lo ignora. En México según ENSA 2000, el 61% de la población hipertensa desconocía su enfermedad ².

Además de los que fueron detectados como conocedores de su enfermedad, sólo la mitad estaba bajo tratamiento farmacológico antihipertensivo, y de éstos sólo el 14.6% mostró cifras consideradas de control (<140/90 mmHg). Lo anterior sin contar que el criterio reciente para control en el paciente diabético o con daño renal, debe ser más estricto (<130/80 mmHg). De manera que, de forma rigurosa, se estima que solamente 10% de la población hipertensa en México está realmente en control óptimo. Lo anterior podría contribuir a explicar el porqué nuestra tasa de urgencias hipertensivas y eventos vasculares cerebrales, insuficiencia renal crónica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y retinopatía, entre otros, van en aumento y no en reducción como en otros países ².

Se ha estimado en países en vías de desarrollo que cada año entre el 1.5% y 5% de la población hipertensa muere por causas directamente relacionadas con la hipertensión arterial. En México según el CENSO de población y vivienda 2000, habían 49.7 millones de mexicanos entre los 20 y 69 años, de los cuales 15.16 millones (30.05%) fueron hipertensos. Tomando a la tasa más baja de mortalidad por hipertensión arterial sistémica (1.5%), significó que en el año 2000, ocurrieron 227, 400 muertes atribuibles a hipertensión arterial sistémica y por lo tanto potencialmente prevenible. En otras palabras, una muerte cada 2 minutos, si bien a éste número de muertes potenciales hay que restar el 14.6% de pacientes hipertensos controlados, la cifra se reduciría a 194,199, es decir, una muerte cada 3 minutos ¹.

Por otro lado, la transición epidemiológica y el incremento en la esperanza de vida a influido en la aparición de padecimientos crónico degenerativos altamente demandantes de servicios de salud. De estos padecimientos, al ocupar los primeros lugares de atención, destacan los cardiovasculares, entre ellos, la hipertensión arterial reporta aproximadamente 50 millones de casos en Estados Unidos de América, en tanto en Canadá y México la prevalencia alcanza 25 y 26.6% ^{1,3}.

En México en 1998, se reportaron 481 368 casos nuevos y durante 1999 la cifra correspondió a 321, 387. Esto sin considerar que por cada hipertenso diagnosticado se estima que existen 1.3 que no lo ha sido. Se ha descrito en la literatura que el costo anual en la atención del paciente hipertenso ambulatorio varía entre 57 y 450 dólares, incluyendo pruebas de laboratorio y medicamento. Lo anterior señala la magnitud del padecimiento y su impacto en la sociedad, no sólo en el área de la epidemiología y la salud pública, sino en el aspecto económico, y por ello la importancia del uso racional de los recursos en el sector salud.

La prevalencia de Hipertensión arterial sistémica guarda estrecha relación con la edad, medio ambiente-estilo de vida, género y factores co-mórbidos, tales como diabetes, obesidad, dislipidemias, tabaquismo y predisposición genética. (Además, no sólo es la gravedad de la hipertensión arterial, sino su interacción con estos factores, lo que determina la magnitud y velocidad de progresión de daño a órgano blanco, situación que debe considerarse primordial para el establecimiento de un tratamiento médico racional.

Es importante reconocer que la mayoría de los lineamientos internacionales están basados en estudios realizados en población anglosajona y/o caucásica. En general estos incluyen a pacientes con edad $> \text{ó} = 55$ años. Sin embargo en México la distribución poblacional, es aún de tipo piramidal, es decir, la mayor parte de la población adulta se ubica entre los 20 y 54 años. Así, si bien es cierto que la prevalencia de la hipertensión arterial en términos porcentuales se relaciona de manera directa con la edad, al cuantificar el número absoluto de pacientes portadores de hipertensión arterial, se encontró que en México el 75% de los hipertensos tienen menos de 54 años de edad ².

1.1.2 Prevalencia de otras enfermedades crónicas esenciales del adulto (ECEA) y factores de riesgo cardiovascular.

En México la prevalencia de otras ECEA tales como DM-2, dislipidemias y factores de riesgo cardiovascular se han incrementado de manera notable en la última década. Así para DM-2 se informó una prevalencia nacional del 10.8%. La obesidad y el tabaquismo también han aumentado su prevalencia (24.4% y 36.6% respectivamente). El conocimiento de estos datos es relevante ya que se encontró una fuerte asociación con la presencia de hipertensión arterial sistémica. Lo anterior apoya fuertemente a la hipótesis de que existen interacciones subyacentes entre las ECEA que dan lugar a un incremento de la morbimortalidad cardiovascular en el adulto. Por ello, es recomendable que el "abordaje" clínico-terapéutico de las ECEA y otros factores de riesgo como obesidad, tabaquismo, sean vistos de forma integral y no por separado ².

Factores de riesgo.

La estimación del riesgo cardiovascular, ya sea de forma cuantitativa o cualitativa, se ha convertido en los últimos años en una recomendación habitual de las guías de la práctica clínica, ésta recomendación se basa en la necesidad de hacer un abordaje estratificado y multifactorial según el nivel de riesgo. La intervención sobre un solo factor de riesgo no ha mostrado ser determinante en

la reducción de la mortalidad cardiovascular si no se acompaña con la reducción de otros factores de riesgo ⁴.

Para estimar incluso con varios años de anticipación, la probabilidad de un individuo de presentar la enfermedad así como establecer el pronóstico de la calidad de vida, la supervivencia y el tratamiento a seguir, se han utilizado indicadores denominados *factores de riesgo*, los cuales se han dividido con base en la posibilidad de modificar o no la enfermedad.

a) Factores de riesgo modificables:

- Diabetes mellitus.
- Hipercolesterolemia >200 mg/dl.
- Sedentarismo o baja actividad física.
- Sobrepeso (Índice de masa corporal >27 kg/m²).
- Alimentación inadecuada.
- Consumo de alcohol.
- Tabaquismo
- Estrés.
- Ingesta excesiva de sal (>6 g/ día, un consumo de sodio >2.4g y >0.8 g potasio).

b) Factores de riesgo no modificables:

- Género (masculino o mujer posmenopáusicas)
- Antecedentes familiares en primer grado ⁵.
- Edad (mayor de 65 años). Es notable que conforme avanza la edad el número de personas con hipertensión sistolodiastólica se incrementa, mientras que la población con hipertensión arterial diastólica pura, se estabiliza y no incrementa hacia los 40 años. A partir de los 40 años, la hipertensión sistólica pura comienza a incrementarse hasta alcanzar una prevalencia del 7 % de la población entre los 65 y 69 años ^{5,6}.

Los factores de riesgo tienen efecto multiplicador, es decir, un factor amplifica el poder patogénico del otro y cuando concurren varios se incrementa la probabilidad de desarrollar la enfermedad y sus complicaciones y disminuyen los años de vida útil, con muerte prematura. Por lo anterior es importante que el médico realice una búsqueda intencional periódica de estos factores en sujetos propensos y en aquellos con hipertensión, ya que pueden presentarse o modificarse en cualquier momento ⁵.

Dado que la HTA afecta a un amplio sector de la población adulta, la detección, el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la mayor parte de los hipertensos recae en los médicos generales, familiares y comunitarios. Desafortunadamente la HTA no sólo es la elevación en las cifras de la presión arterial sino un síndrome complejo que debe enfocarse y entenderse desde el punto de vista integral dadas las repercusiones sistémicas agudas y crónicas que pueden presentarse de quienes la padecen. Debido a los mecanismos fisiológicos de compensación de la enfermedad puede cursar asintomática incluso con presión arterial diastólica de 120 mmHg; cuando se presentan manifestaciones suelen ser inespecíficas o deberse a las complicaciones, con la sola medición de la presión arterial no es posible obtener datos objetivos que permitan conocer qué procesos fisiopatológicos provocan la HTA, ya que a pesar de seguir las recomendaciones en el procedimiento pueden encontrarse variaciones

importantes en un mismo individuo, que incluso pueden atribuirse a mecanismos de homeostasis⁴.

Calidad de la atención.

Se define como la mejor clase de atención que se puede proporcionar al paciente con vistas a conseguir el máximo y más completo bienestar la forma más válida y directa de evaluar un programa es el análisis del control de calidad aplicado al proceso de atención, y el método por excelencia de dicho control es la auditoría médica. Los requisitos que definen a un indicador de calidad son los siguientes:

1. **CONCRETOS:** deben estar bien definidos, de forma clara y completa.
2. **COMPLETOS:** deben dirigirse en conjunto a todos los aspectos importantes de la atención.
3. **OBJETIVOS:** evitar aquellos indicadores que se basen en un juicio subjetivo y así facilitar la recogida de datos.
4. **CLÍNICAMENTE VÁLIDOS:** deben estar basados en la literatura existente, en los expertos o en las experiencias profesionales.
5. **SENSIBLES:** deben reflejar los cambios producidos en una situación.
6. **ESPECÍFICOS:** evitar medir cambios producidos por factores externos.
7. **RELEVANTES:** deben monitorizar lo importante de cada aspecto o del ámbito para el que se han creado.
8. **EFICIENTES:** deben proporcionar información valiosa no duplicada. Deben evitarse la recogida de datos complicada y laboriosa.

Se realizó un estudio en España sobre la calidad de la atención y los requisitos mínimos que se deben tener con el paciente hipertenso según la primera visita y el seguimiento a éstos pacientes, el total de los indicadores mínimos seleccionados que incluyen elementos de anamnesis, exploración física, exploraciones complementarias y tratamiento obtuvieron de un total de 113 indicadores, 19 que obligatoriamente deben cubrir los médicos en la primera visita, visitas subsecuentes y visitas anuales los cuales son los siguientes:

1. **Índice de masa corporal (primera visita y anual):** es el registro del peso (en kg) dividido por la altura (en m²). Se ha demostrado una clara relación entre el índice de masa corporal y la aparición de la hipertensión. La reducción de peso, aunque sólo sea 4-5 kg, disminuye la presión arterial en una gran proporción de personas obesas con hipertensión, lo que justifica su control en la visita anual.
2. **Auscultación cardiaca (primera visita y anual),** la auscultación cardiaca está destinada a buscar posibles anomalías de ritmo y frecuencia, aumento del tamaño, soplos, chasquidos, tercer y cuarto ruidos del corazón. La evolución de la hipertensión a lo largo de su curso natural

- puede precipitar alguno de estos problemas, lo que obliga a su realización tanto en la primera visita como en el seguimiento anual.
3. Pulsos periféricos: (primera visita) en el examen de los pulsos valoraremos la posible disminución de éstos o bien su ausencia. El VI informe del Comité Nacional Conjunto recomienda el examen de las extremidades para valorar pulsos periféricos o edemas.
 4. Auscultación pulmonar (visita anual): en el examen pulmonar se buscaran roncus y estertores, así como la presencia de broncoespasmo.
 5. Glucemia (primera visita y anual): en la historia clínica del paciente hipertenso debe constar la existencia o no de diabetes mellitus pues dicha patología se incluye como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular y constituye un punto clave en el árbol de decisiones para el tratamiento del paciente hipertenso.
 6. Perfil lipídico (primera visita y anual): se incluyen las cifras de colesterol total, del HDL, LDL y triglicéridos. La frecuente asociación de la dislipidemia a la hipertensión aumenta considerablemente el riesgo cardiovascular y además contribuye a la elevación crónica de la presión arterial, de ahí la necesidad del registro de niveles de lípidos, ya que la dislipidemia debe ser tratada más activamente en el paciente hipertenso.
 7. Análisis de orina (primera visita): las principales guías, incluyen entre los ensayos de laboratorio a efectuar en el paciente hipertenso, la realización del análisis de orina.
 8. Creatinina (primera visita y anual): registro de cifras de creatinina en la primera visita y al año de seguimiento.
 9. Ácido úrico (primera visita y anual): hasta la mitad de los hipertensos no tratados tienen hiperuricemia, que refleja nefrosclerosis de base, además la gota es más común en hipertensos.
 10. Hemograma (primera visita y anual): todo paciente hipertenso debe tener una evaluación y cuatro guías internacionales la recomiendan.
 11. Potasio (primera visita y anual).
 12. Electrocardiograma (primera visita y anual): la realización de un electrocardiograma completa la identificación oportuna de complicaciones.
 13. Fondo de ojo (primera visita y anual) la retinopatía hipertensiva es un indicador de mortalidad independiente y se debe investigar en todo paciente hipertenso como parte del examen inicial.
 14. Consejo sobre ejercicio (primera visita): se entiende por ejercicio aeróbico regular la realización diaria de unos 20 minutos de ejercicio de intensidad leve a moderada, ya que reduce la presión arterial en pacientes con hipertensión arterial sistémica.
 15. Tratamiento dietético (primera visita): en el paciente hipertenso es recomendable una reducción moderada de la ingesta de sodio y una adecuada ingesta de potasio. Se aconseja asimismo incrementar el consumo de frutas y vegetales, reducir el de grasas saturadas sustituyéndolas por mono o poliinsaturadas, incrementar la ingesta de pescado graso y reducir el consumo de alcohol a no más de 20-30 g de etanol al día en el varón y no más de 10-20 g en la mujer.

16. Tratamiento farmacológico (primera visita): en la historia natural de todo paciente hipertenso debe constar si se instaura o no tratamiento farmacológico, requiere la consideración de varios factores: el grado de hipertensión, la presencia de lesiones a órgano blanco y el riesgo cardiovascular.
17. El paciente hipertenso debe ser citado cada 15 días hasta el control de las cifras tensionales. Una vez alcanzados los objetivos del tratamiento, incluyendo el control de los demás factores de riesgo cardiovascular y si la PA es estable sería suficiente con el seguimiento a intervalos de 3-6 meses. Si los objetivos terapéuticos no se han conseguido en 6 meses el médico debe considerar la posible conveniencia de remitir al paciente con un especialista en hipertensión.
18. Síntomas de complicaciones (visita anual): las visitas de seguimiento constarían simplemente de la medida de su PA y el peso, preguntar sobre el estado de salud general, efectos secundarios, reforzar el tratamiento no farmacológico y realizar una prueba de orina para medir proteinuria anualmente.
19. Presión arterial sistólica y presión arterial diastólica medidas por el médico y el personal de enfermería (visita anual): todas las guías coinciden en que el objetivo de identificar y tratar la hipertensión es reducir el riesgo cardiovascular y la morbimortalidad que conlleva. El fin último de las tomas periódicas de PA es la evaluación del riesgo cardiovascular y por otro lado, el registro de las cifras de presión arterial nos permita evaluar los resultados⁷.

La hipertensión arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna por diversos motivos. Es un proceso muy prevalente, estimándose que al menos uno de cada cuatro ciudadanos de nuestro entorno presenta cifras elevadas de presión arterial, lo que se hace más patente entre los mayores de 65 años, entre los que uno de cada dos presenta hipertensión. Por otro lado, el incremento de las cifras de presión arterial determinan un aumento del riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares, que constituyen una causa de mortalidad, y una de las más notables causas de incapacidad laboral. Es en definitiva, un problema sanitario real en el que los centros de Atención Primaria tienen un papel protagonista indiscutible.

En la consulta de un médico de Atención Primaria se asiste cada día a pacientes con cifras elevadas de presión arterial. Al médico se le plantea una serie de problemas: la detección o confirmación de la existencia del síndrome, el estudio de la etiología del proceso, la evaluación clínica del grado de repercusión orgánica, el descartar otros factores de riesgo asociados, la valoración del pronóstico y la toma de decisiones terapéuticas. En cualquiera de estas situaciones la actuación del médico debe regirse por criterios de calidad. Se entiende por criterio de calidad aquella norma o condición que se considera de buena práctica, y hablar de criterios de calidad es equivalente a hablar de gestión de calidad asistencial⁸.

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo modificables, que por su elevada prevalencia representa un enorme problema de salud pública, cuyo control precisa de la implicación de todos

los eslabones del sistema sanitario. Recientemente dos importantes documentos dirigidos a la evaluación, diagnóstico y tratamiento de la HTA han visto la luz con intervalo inferior a un mes. El primero de ellos procede de EE.UU, el Séptimo informe del Joint Nacional Comité (JNC-7), que fue publicado en JAMA en el 2003, el segundo se ha gestado en Europa y es el informe conjunto de la sociedad Europea de Hipertensión y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESH/ESC), ambas guías son coincidentes en la afirmación que para conseguir los objetivos terapéuticos del control de la presión se precisa con elevada frecuencia del tratamiento combinado con dos o más fármacos antihipertensivos. Y por otro lado la inclusión de la microalbuminuria y el deceso de filtrado glomerular por debajo de 60 ml/min como factores de riesgo en el JNC-7 o como lesión de órgano blanco en la directriz europea, que aunque con algunos matices no excesivamente relevantes, coinciden en la importancia de explorar ambos aspectos en la evaluación clínica del hipertenso, con independencia de que sea o no diabético ^{9,10}.

1.2 Planteamiento del problema.

En México, el crecimiento de la población adulta en los últimos años ha traído consigo el incremento de las enfermedades crónicas, y por consiguiente la utilización de los servicios de salud por éste grupo etareo, de tal forma que en las consultas médicas, el paciente con hipertensión arterial acude sólo por medicamento sin especificar el médico tratante las modificaciones al estilo de vida que el paciente debe de llevar a cabo, ni tampoco se logra individualizar al paciente con un plan de manejo integral y por otro lado el incremento de las complicaciones en estos pacientes que incluso lo llevan a la muerte. En el servicio de urgencias también se logra ver una frecuencia de pacientes con crisis hipertensivas, con daño a órgano blanco y cada vez éste número se incrementa, provocando costos más altos a la institución, disminuyendo la calidad de vida del paciente y por consiguiente esfuerzos de tipo económico, de asistencia a la familia del paciente, en realidad es un círculo vicioso dónde se encuentran interaccionando el médico, el paciente y la familia.

Es por ello que teniendo las bases en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial", surge la inquietud de conocer que tanto el médico familiar se apega a ésta normas que rigen el quehacer con el paciente hipertenso, y si parte de ésta gran problemática sienta una responsabilidad en éste desempeño y de alguna manera abordar parte de éste reglamento Y hasta cierto punto determinar que tantas metas alcanzables realiza el médico familiar.

En realidad no se trata de juzgar al médico sino establecer objetivos alcanzables y llevarlos a cabo, crear un conocimiento más acorde a la prevención y educación de nuestra población como futuros médicos especialistas ya que no nada más existe la última molécula, y la responsabilidad tanto en el marco de la salud como en el legal es del médico.

1.3 Justificación del estudio.

Se ha visto que dentro del quehacer médico, está el desempeñar sus funciones de acuerdo a reglas y normas ya establecidas, dentro de esa reglamentación se encuentran las Normas Oficiales; ya que éstas rigen las acciones desde la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades crónico degenerativas así como el control del paciente sano, sin embargo durante la práctica diaria dentro de la residencia médica se ha visto el poco apego a éstas normas, sobre todo en el manejo de la hipertensión arterial, e incluso el desconocimiento de la misma, es por ello que la tarea a investigar es el apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 por parte del médico familiar en la atención otorgada a pacientes hipertensos, retomando sólo el manejo y la prevención de complicaciones para estos pacientes.

Para finalizar la fundamentación de la investigación, es preciso también dar a conocer los resultados obtenidos que de alguna manera sirvan para concientizar al médico familiar sobre el apoyo que se brinda con ésta norma, llevar a cabo acciones idóneas para un mejor control de pacientes con hipertensión arterial sistémica además de evitar complicaciones y por otro lado dar pautas a seguir para nuevas investigaciones que ha futuro influyan en la calidad de la atención.

1.4 OBJETIVOS.

GENERAL.

Conocer el apego que tiene el médico familiar a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial" en pacientes con hipertensión arterial atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera.

ESPECÍFICOS.

Describir si el médico familiar se apega a lo expuesto en la Norma Oficial Mexicana en el control y seguimiento de los pacientes con hipertensión arterial sistémica.

Identificar acciones preventivas que realizan los médicos familiares hacia sus pacientes conforme a lo estipulado en la Norma Oficial mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.

Identificar los factores de riesgo que presentan los pacientes con Hipertensión arterial sistémica.

Identificar las metas cumplidas en pacientes con hipertensión arterial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999.

Conocer las acciones establecidas en la Norma oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial" y su especificación en el expediente clínico para el manejo integral del paciente con Hipertensión arterial sistémica.

Identificar cuantos criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial son cumplidos por el médico familiar.

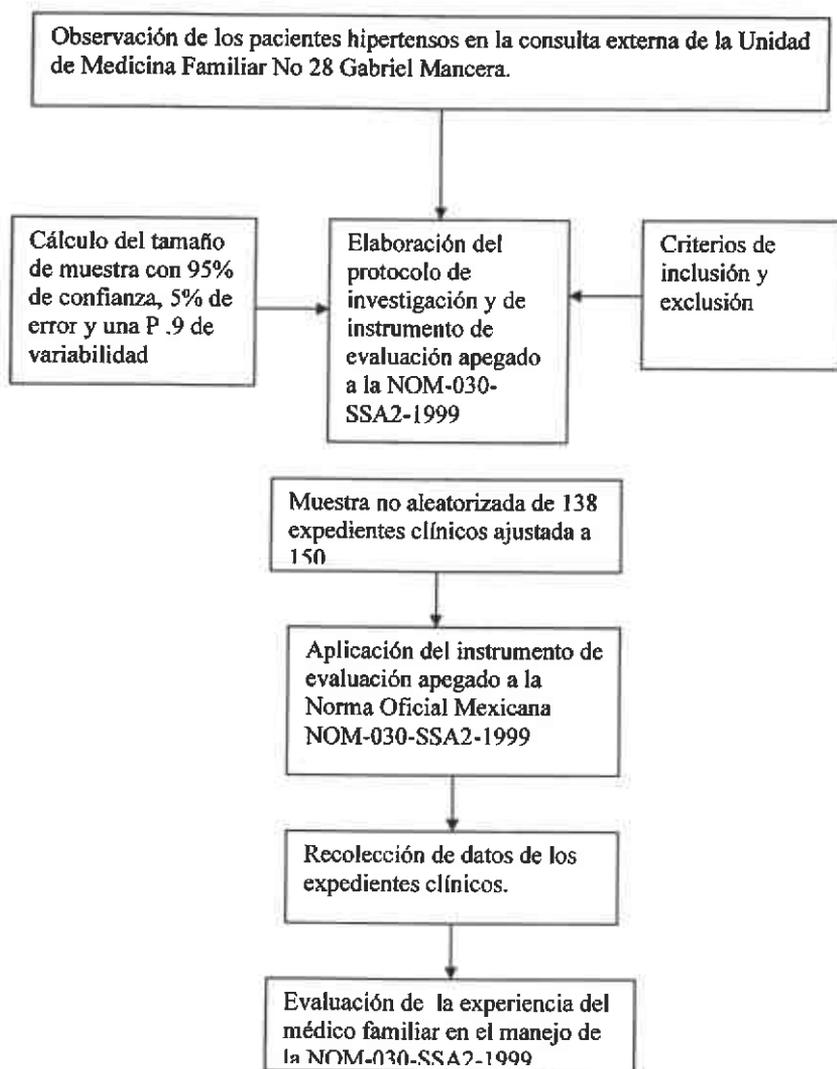
2. MATERIAL Y MÉTODOS.

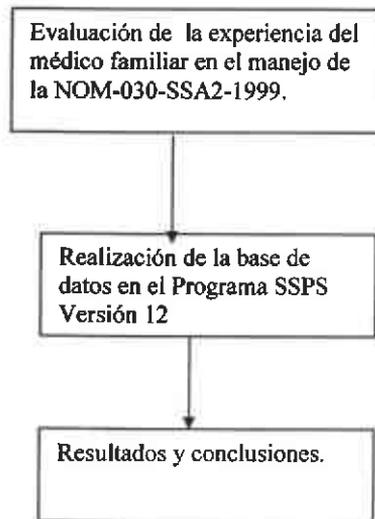
2.1. Tipo de estudio.

Es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

2.2. Diseño del estudio.

Éste diseño se realizó conforme al siguiente diagrama de flujo:





Como se puede observar en el diagrama primero recurrimos a la observación de los pacientes con hipertensión arterial sistémica en la Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera. Una vez que se tenía el proyecto de lo que se iba a investigar, se procedió al cálculo de la muestra la cual fue no aleatoria, con 95% de confianza, 5% de error, una P .9. Conjuntamente con la elaboración del protocolo de investigación dónde se tomaron también los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, no pasando por alto los objetivos de lo que queríamos observar, también se leyó detenidamente la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, así como la NOM-168-SSA1- 1998, Del expediente clínico. De la primera se diseñó el instrumento de evaluación tomando como puntos de referencia el apartado 10 Tratamiento y control, ya que el estudio es basado en expedientes de pacientes ya diagnosticados como hipertensos. Se aplicó el instrumento de evaluación a 5 expedientes de cada consultorio tanto del turno matutino y vespertino, cabe señalar que los expedientes fueron de pacientes que habían recibido consulta o que la iban a recibir en ese momento y fueron otorgados por las señoritas asistentes, lo cual indicaba su vigencia. Una vez recabada la información, se creó una base de datos en el programa SPSS versión 12 y se procedió a dar tratamiento estadístico. Una vez obtenidos los resultados mismos que se graficaron se describieron, obteniendo así las conclusiones de dicha investigación.

2.3 Grupos de estudio.

Población o universo de trabajo.

150 expedientes clínicos de pacientes ya diagnosticados con hipertensión arterial sistémica correspondientes a los consultorios de la Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera, y de ambos turnos.

Lugar del estudio.

Consultorios de la Unidad de Medicina Familiar No 28 Gabriel Mancera de la delegación 3 suroeste del Distrito Federal perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Tiempo de estudio.

Se realizó durante los meses de octubre y noviembre del 2004.

2.4 Tamaño de la muestra.

Fue obtenida mediante la fórmula para una población mayor de 10, 000 hipertensos, con un 95% de confianza, 5% de error y una P .9 con un resultado de 138 unidades ajustada a 150 unidades. Por lo tanto se obtuvo una muestra total de 150 expedientes de pacientes con hipertensión arterial sistémica.

2.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

Criterios de inclusión.

- Expedientes de pacientes con hipertensión arterial sistémica, ya diagnosticados con un mínimo de 1 año de evolución sin tener un máximo de años de evolución con el padecimiento.
- Sexo, edad, religión, ocupación, escolaridad, indistintos. Expedientes de pacientes que pudieran tener otra patología agregada.
- Expediente clínico que se encuentre vigente.
- Expediente clínico que cuente con notas médicas legibles.

Criterios de exclusión.

- Expediente clínico no vigente por más de un año.
- Expediente clínico con notas médicas no legibles.
- Expedientes clínicos que no correspondan a la Unidad de Medicina Familiar No.28 Gabriel Mancera.
- Expedientes clínicos de pacientes con hipertensión arterial sistémica diagnosticados con un tiempo menor a un año.

Criterios de eliminación.

- Expedientes clínicos con diagnósticos diferentes a la hipertensión arterial.

2.6 Variables (Tipo y escala de medición).

A continuación se realiza un listado de todas las variables manejadas en el constructo, el tipo, la escala de medición y el valor que se otorgó a cada variable.

Nombre completo de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Valores que toma la variable.
Número de folio	cuantitativa	continua	Número consecutivo
Nombre del paciente	cualitativa	nominal	Nombre del paciente
Edad del paciente	cuantitativa	continua	Números enteros
Sexo del paciente	cualitativa	nominal	Sexo del paciente
Peso del paciente	cuantitativa	continua	Números enteros
Talla del paciente	cuantitativa	continua	Números enteros
Índice de masa corporal (IMC)	cuantitativa	continua	Números enteros
Presión arterial sistólica	cuantitativa	continua	Números enteros
Presión arterial diastólica	cuantitativa	continua	Números enteros
Clasificación de la hipertensión arterial	cualitativa	nominal	1= PAO <120/80 2= PAN 120-129/80-84 3= PANA 130-139/85-89 4= ETAP1 140-159/90-99 5= ETAP2 160-179/100-109 6= ETAP3 >180/>110

Número de consultas otorgadas en un año	cuantitativa	continua	Números enteros
¿Se midió la presión arterial en todas las consultas?	cualitativa	nominal	0= nunca 1= La menor parte de las veces. 2= la mitad de las veces 3= La mayor parte de las veces 4= Siempre
¿Se calculó el IMC por lo menos una vez al año?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Cuenta el expediente con historia clínica completa?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿se asienta en el expediente el antecedente de tabaquismo?.	Cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se asienta en el expediente el antecedente de alcoholismo?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Cuenta el paciente con antecedente de Diabetes Mellitus?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se midió la glucosa sérica en ayunas en el último año?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se midió colesterol sérico al paciente en el último año?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se anotaron metas a cumplir para el paciente con HAS?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se le asignó un plan de alimentación acorde a su actividad física y a su padecimiento?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se le asignó un programa de actividad física o ejercicio en el último año?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Se anotó la restricción de sal en todas las consultas?	cualitativa	nominal	0= nunca 1= La menor parte de las veces 2= La mitad de las veces 3= La mayor parte de las veces 4= siempre

¿Se anotó en el expediente otras modificaciones al estilo de vida como evitar fumar, ingerir alcohol y control de peso?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Cuenta el paciente con tratamiento farmacológico?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
Número de medicamentos antihipertensivos utilizados en el último año	Cuantitativa	continua	Números enteros
Tiempo que lleva el paciente con éste tratamiento	Cuantitativa	continua	Números enteros
Tiempo que lleva el paciente de ser hipertenso	cuantitativa	continua	Números enteros
¿El paciente pertenece a un grupo de ayuda mutua?	cualitativa	nominal	1= si 2= no
Glucosa sérica	cuantitativa	continua	Números enteros
Colesterol sérico	cuantitativa	continua	Números enteros
Meta mínima de tratamiento con respecto a la presión arterial para evaluar el grado de control	cualitativa	nominal	1= Bueno <140/90 o 135/85 en DM 2= Regular 140/90-160/95 3= malo >160/95
Meta mínima de tratamiento con respecto al colesterol sérico total para evaluar el grado de control	cualitativa	nominal	1= Bueno <200 mg/dl 2= Regular 200-239 mg/dl 3= malo >240 mg/dl
Meta mínima de tratamiento con respecto al Índice de Masa Corporal para evaluar el grado de control	Cualitativa	nominal	1= Bueno <25 kg/m ² 2= Regular 25-27 kg/m ² 3= Malo > 25 kg/m ²
¿Se anotaron complicaciones asociadas a Hipertensión?	Cualitativa	nominal	1= si 2= no
¿Ha recibido atención especializada en el último año?	Cualitativa	nominal	1= si 2= no

2.7 Definición conceptual y operativa de las variables

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999: Define los procedimientos para la prevención, detección, diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial, que permiten disminuir la incidencia de la enfermedad y el establecimiento de programas de atención médica capaces de lograr un control efectivo del padecimiento, así como reducir sus complicaciones y mortalidad.

Definición operativa: Todas aquellas acciones realizadas por el médico y expresadas en el expediente clínico se toman como evidencia positiva o ejecutadas y aquellas que no fueron expresadas se tomaron como evidencias negativas o no ejecutadas.

Para aquellas variables dónde la ejecución era continua se otorgó una valoración operativa en gradientes.

2.8 Diseño estadístico.

1. ¿Cuál es el propósito estadístico de la investigación?
 - Describir el apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
2. ¿Cuántos grupos se investigarán?
 - * Un grupo de expedientes de pacientes con hipertensión arterial sistémica.
3. ¿Cuántas mediciones se realizarán en las unidades de muestreo?
 - Una sola medición.
4. ¿Qué tipo de variables serán medidas? ¿qué escalas de medición se utilizaron?
 - Son variables cuantitativas y cualitativas y la escala de medición son continuas y nominales.
5. ¿Qué distribución tendrán los datos obtenidos?
 - Paramétricas para las variables cuantitativas y no paramétricas para las variables cualitativas.
6. ¿Qué tipo de muestra es la que se investigará?
 - Muestra no aleatoria, de representatividad con un tamaño de 138 unidades ajustada a 150, un 95% de confianza, 5% de error y una P .9.

2.9 Instrumento de recolección de datos.

El instrumento diseñado con base al punto 10 de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial", fue la base para el diseño de 35 variables aplicadas al expediente clínico del paciente hipertenso. También se tomó en cuenta la NOM-168-SSA1-1998 Del expediente clínico, ya que en el punto 10.5 hace alusión a la misma constituyendo una variable de las 35 estipuladas.

2.10 Método de recolección de datos.

- Una vez que fue revisado el instrumento, se procedió a acudir con las autoridades de la Unidad de Medicina familiar No 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social para la autorización de la aplicación del constructo.
- Posteriormente y durante el horario laboral se solicitó a las señoritas asistentes médicas que se otorgaran 5 expedientes de pacientes hipertenso que iban o consultaron en ese día y por lo tanto se encontraban vigentes ya que corroboraban en las computadoras éste procedimiento.
- Se anotaba también el número de consultorio y el turno en la hoja de recolección de datos y se procedía a la revisión del expediente.
- Una vez obtenida la información y foliadas las hojas se revisó nuevamente cada una de las hojas aplicando criterios de inclusión y exclusión, así como de eliminación.
- El total de expedientes incluidos fue de 140, aplicándose a cada uno de ellos el instrumento.
- Posteriormente se creó la base de datos y se almacenó toda la información obtenida mediante el programa estadístico SPSS versión 12.
- Durante todo éste procedimiento también se continuaba con la recolección de información que se anexaba al marco teórico.
- Se aplicó tratamiento estadístico a todas las variables contenidas en la base de datos.
- Se obtuvieron resultados describiendo cada uno de ellos, diseñándose posteriormente la discusión y las conclusiones.

2.11 Maniobras para evitar sesgos.

Es importante aclarar que ésta investigación no está exenta de sesgos ya que la muestra es no aleatoria. Sin embargo los datos obtenidos sólo tuvo un aplicador que fue el investigador mismo por lo tanto se tuvo cuidado en controlar las fuentes de error.

2.12 Prueba piloto.

Ésta prueba no fue realizada, las preguntas fueron supervisadas directamente por el asesor de la investigación.

2.13 Procedimientos estadísticos.

Para éste apartado se utilizó el programa estadístico SSPS versión 12 dónde simultáneamente se codificó cada una de las variables, creando la base de datos, en dónde las variables cualitativas fueron preguntas cerradas

Nombre de la variable (ocho caracteres)	Tipo N= Numérico S= Cadena	Ancho de la columna	Etiqueta Nombre completo de la variable	Valores que toma la variable (códigos)	Escala de medición S= Continua o escalar O= Ordinal N= nominal
1. Folio	N	3	Número de folio	Número consecutivo	S
2. Edad	N	3	Edad del paciente	Números enteros	S
3. Sexo	N	3	Sexo del paciente	1= masculino 2= femenino	N
4. Peso	N	3	Peso del paciente	Números enteros	S
5. Talla	N	3	Talla del paciente	Números enteros	S
6. IMC	N	3	Índice de masa corporal del paciente	Números enteros	S
7. PAS		3	Presión arterial sistólica del paciente	Números enteros	S
8. PAD	N	3	Presión arterial diastólica del paciente	Números enteros	S
9. CLASHAS	N	3	Clasificación clínica de la hipertensión arterial del paciente	1= PAO <120/80 2= PAN 120-129/80-84 3= PANA 130-139/85-89 4= ETAP1 140-159/90-99 5= ETAP2 160-179/100-109 6= ETAP3 >180/>110	N
10. NUMCONS	N	3	Número de consultas otorgadas al paciente	Números enteros	S
11. P10	N	3	¿Se midió la presión arterial en todas las consultas?	0= Nunca 1= La menor parte de	N

				las veces. 2= La mitad de las veces 3= La mayor parte de las veces 4= Siempre	
12. P11	N	3	¿Se calculó el índice de masa corporal por lo menos una vez al año?	1= Si 2= No	N
13. P12	N	3	¿Cuenta con historia clínica completa?	1= Si 2= No	N
14. P13	N	3	¿Se asienta en el expediente el antecedente de tabaquismo?	1= Si 2= No	N
15. P14	N	3	¿Se asienta en el expediente el antecedente de alcoholismo?	1= Si 2= No	N
16. P15	N	3	¿Cuenta el paciente con antecedente de Diabetes Mellitus?	1= Si 2= No	N
17. P16	N	3	¿Se midió la glucosa sérica en ayunas en el último año?	1= Si 2= No	N
18. P17	N	3	¿Se midió colesterol sérico al paciente en el último año?	1= Si 2= No	N
19. P18	N	3	¿Se anotaron metas a cumplir para el paciente con HAS?	1= Si 2= No	N
20. P19	N	3	¿Se le asignó un plan de alimentación acorde a su actividad física y a su padecimiento?	1= Si 2= No	N
21. P20	N	3	¿Se le asignó un programa de actividad física o ejercicio al paciente con HAS?	1= Si 2= No	N
22. P21	N	3	¿Se anotó la restricción de sal en todas las consultas?	0= Nunca 1= La menor parte de las veces 2= La mitad de las veces 3= La mayor parte de las veces 4= Siempre	N
23. P22	N	3	¿Se anotó en el expediente otras modificaciones al estilo de vida como evitar fumar, ingerir alcohol y control de peso?	1= Si 2= No	N
24. P23	N	3	¿Cuenta el paciente con tratamiento farmacológico?	1= Si 2= No	N
25. NUMMED	N	3	Número de medicamentos antihipertensivos utilizados por el paciente en el último año	Números enteros	S
26. TIMETX	N	3	Tiempo que lleva el paciente con éste tratamiento	Números enteros	S
27. TIMEHAS	N	3	Tiempo que lleva el paciente de ser hipertenso	Números enteros	S
28. P24	N	3	¿El paciente pertenece a un grupo de ayuda mutua?	1= Si 2= No	S
29. GLUSER	N	3	Glucosa sérica del paciente	Números enteros	S
30. COLSER	N	3	Colesterol sérico del paciente	Números enteros	S
31. METSTX	N	3	Meta mínima de tratamiento con respecto a la presión arterial para evaluar el grado de control	1= Bueno <140/90 o <130/85 en DM. 2= Regular 140/90-160/95 3= Malo >160/95	N
32. METSTXC	N	3	Meta mínima de tratamiento con respecto al colesterol sérico total para evaluar el grado de control	1= Bueno <200 mg/dl 2= Regular 200-239 mg/dl 3= Malo >240 mg/dl	N

33. METSTXI	N	3	Meta mínima de tratamiento con respecto al Índice de Masa Corporal	1= Bueno <25 2= Regular 25-27 3= Malo > 27	N
34. COMPLIC	N	3	¿ Se anotaron las complicaciones asociadas a hipertensión?	1= Si 2= No	N
35. ATENESP	N	3	¿Ha recibido atención especializada en el último año?	1= Si 2= No	N

2.14 Cronograma.

A continuación se esquematiza la planeación y ejecución del proyecto de investigación.

ETAPA/ACTIVIDAD	SEP 04	OCT 04	NOV 04	DIC 04	ENE 05
Planeación del proyecto	X				
Marco teórico	X	X			
Material y métodos		X			
Registro de proyecto		X			
Ejecución del proyecto		X	X		
Recolección de datos			X		
Almacenamiento de datos			X		
Análisis de datos			X		
Descripción de resultados			X		
Discusión de resultados			X		
Conclusiones del estudio			X		
Integración y revisión final			X	X	
Reporte final			X	X	
Autorizaciones					X
Impresión de trabajo final					X
Solicitud de examen de tesis					X

2.15 Recursos humanos.

Humanos.

Para llevar a cabo éste proyecto de investigación se contó con la participación de 30 asistentes médicas encargadas de corroborar la vigencia y otorgar el expediente clínico. Un residente de medicina familiar de segundo año, el autor de éste proyecto de investigación.

Dos asesores responsables de la ejecución del proyecto de investigación.

Materiales.

Se utilizó una computadora ACER de escritorio, con programa XP 2001, se le instaló el programa estadístico SPSS versión 12, se utilizaron además los programas Word, Power Point y Excel. 2 CD Rom de 700 MB, 2 discos de 3 y media, aproximadamente 500 hojas incluyendo las de imprimir, una impresora EPSON STYLUS C42 UX, 3 cartuchos de tinta negra y 2 de color, además de 2 lápices con 1 borrador de pluma, 2 lapiceros y 3 marca textos, además de 1 corrector de pluma y aproximadamente 400 fotocopias entre los instrumentos de evaluación y las utilizadas en el marco teórico.

Físicos.

Se contó con las instalaciones de la Unidad de Medicina familiar No 28 para la recolección de datos, la captura y base de datos se diseñó en el propio domicilio del investigador y las asesorías se llevaron a cabo en las instalaciones del Departamento de Medicina Familiar ubicado en Ciudad Universitaria.

Económicos.

Estos se cubrieron prácticamente por el autor del proyecto.

2.16 Consideraciones éticas.

Este proyecto de investigación cumple con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1987.

Y de acuerdo con el Reglamento, ésta investigación se clasifica como de Riesgo 1 (investigación sin riesgo) según lo dictado en el Título segundo, Capítulo 1, Artículo 17º. "Investigación sin riesgo son aquellas que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

3. RESULTADOS.

Se hizo una revisión de 150 expedientes, de los cuales se excluyeron 10 debido a que 7 no se encontraban legibles, 3 eran de otra patología específicamente cardiaca. La muestra calculada fue de 138 expedientes por lo que se cumplió la misma al incluir 140 expedientes de pacientes con hipertensión arterial sistémica, revisados durante el mes de noviembre del 2004 en la Unidad de Medicina Familiar Número 28 "Gabriel Mancera".

A continuación se describen los resultados obtenidos en ésta investigación con base en las variables que se manejaron de la Norma Oficial Mexicana "NOM-030-SSA2- 1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial".

Cabe señalar que para ésta investigación se tomaron expedientes de pacientes hipertensos (ya diagnosticados) por lo tanto los resultados aquí presentados, abarcan del PUNTO NÚMERO 10 EN LO QUE CORRESPONDE A TRATAMIENTO Y CONTROL SEGÚN LA NOM-030-SSA2-1999 PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Edad del paciente con hipertensión arterial sistémica.

En la revisión de expedientes se encontró que el promedio de la edad de los pacientes con hipertensión 68.7 años, con una mediana de 70 años y una desviación estándar de 11.07, una edad mínima de 36 años y una máxima de 92 años. A continuación se hace una representación por grupos etéreos con una predominancia entre 61 y 70 años.

Figura 1.

Edad de los pacientes con HAS durante el estudio en noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

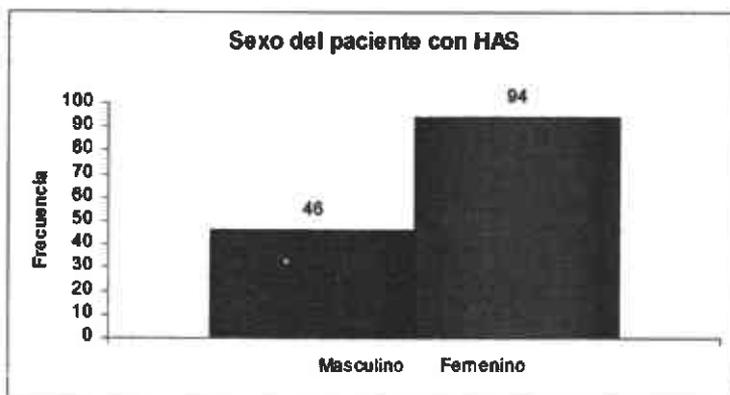
Fuente: expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana "NOM-030-SSA2-1999" en una unidad de medicina familiar.

Sexo del paciente.

Se observó que durante la revisión predominó el sexo femenino con una frecuencia de 94 con un porcentaje del 67% de todos los expedientes y para el masculino correspondió una frecuencia de 46 y un porcentaje del 33% respectivamente, como se muestra en la figura 2.

Figura 2.

Sexo de los pacientes con HAS durante el estudio en noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana "NOM-030-SSA2-1999" en una unidad de medicina familiar.

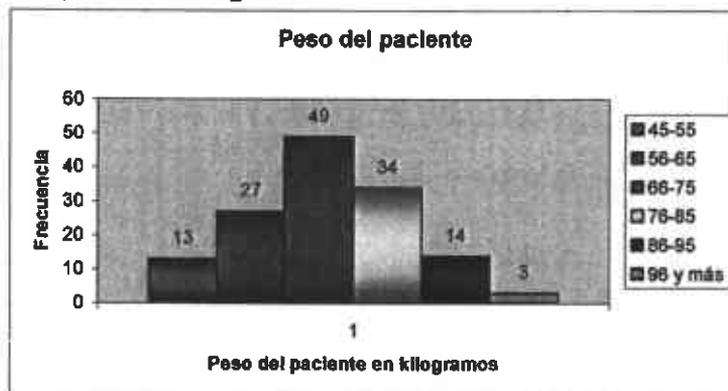
Peso, talla e Índice de masa corporal (IMC) del paciente.

En relación al peso se obtuvo un promedio de 71.6 kg y a la talla de 156.8 cm, una mediana de 71 kg y 155 cm respectivamente, la desviación estándar osciló en 12.89 para el peso y 9.60 para la talla. Con un mínimo de 46 kg y un máximo de 122 kg y para la talla un mínimo de 138 cm y un máximo 180 cm, lo que indicó que la gran mayoría de los pacientes se encuentra en sobrepeso o en algún grado de obesidad, que se corroboró con el índice de masa corporal el cual tuvo un promedio de 29, una mediana de 29 y una desviación estandar de 4.85 con un mínimo de 20 y un máximo de 47 (kg/m²). También se encontró que el IMC fue calculado en 6 pacientes por lo menos una vez al año y sólo 5 de ellos correspondió a un solo consultorio, a 134 expedientes no se les encontró este dato importante por lo que se calculó un porcentaje de 96% y el 4% para los 6 pacientes.

A continuación de anexan las tablas para peso y talla así como el Índice de Masa Corporal y el porcentaje de cálculo del mismo.

Figura 3.

Peso de los pacientes con HAS durante el estudio en noviembre del 2004, dado en kilogramos.

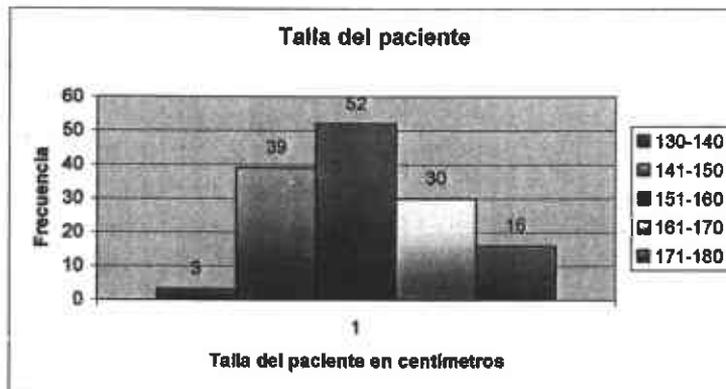


n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana "NOM-030-SSA2-1999" en una unidad de medicina familiar.

Figura 4.

Talla de los pacientes con HAS durante el estudio en noviembre del 2004 dada en centímetros.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana "NOM-030-SSA2-1999" en una unidad de medicina familiar.

Figura 5.

Índice de Masa Corporal registrado en el expediente clínico por el médico familiar en un año.



n= 140 expedientes clínicos.

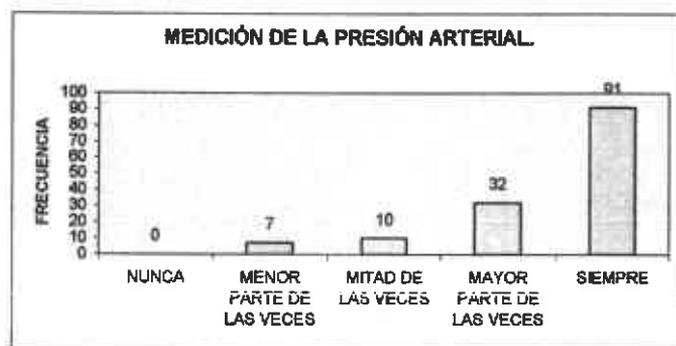
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Medición de la presión arterial en los pacientes con Hipertensión arterial sistémica.

Con respecto a la medición de la presión arterial, se encontró que éste criterio fue realizado y anotado siempre en 91 pacientes (65%), la mayor parte de las veces en 32 pacientes (23%), la mitad de las veces en 10 (7%), la menor parte de las veces en 7 (5%), y prácticamente en ningún expediente se hayó la falta de dicho procedimiento.

Figura 6.

Registro y medición de la presión arterial en la consulta del médico familiar durante un año.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Clasificación clínica de la hipertensión arterial.

Se tomó en cuenta la clasificación actual que maneja la NOM-030-SSA2-1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Dónde vemos que sólo 34 (24%) pacientes de 140, se mantiene en Presión arterial óptima y 34 pacientes (24%) se mantienen en Presión arterial normal, sin embargo encontramos igual frecuencia con 31 pacientes que corresponde un porcentaje del 22% a la Presión normal alta y a los pacientes en Etapa 1. Por otra parte se encontró que sólo 8 pacientes se encontraban en Etapa 2 con un porcentaje del 6%, y lo más importante es que también se encontraron a 2 pacientes (2%) en Etapa 3, esto sin contar la nueva clasificación del JNC VII dónde pacientes con Diabetes Mellitus en nivel óptimo de Presión arterial es <130/80 mmHg, también es preciso recalcar que NO SE TOMÓ EN CUENTA EL PROCEDIMIENTO EN LA TOMA DE LA PRESIÓN ARTERIAL YA QUE EL ESTUDIO SE REALIZÓ DIRECTAMENTE CON EL EXPEDIENTE CLÍNICO Y NO CON EL PACIENTE. En el siguiente gráfico se esquematizan los resultados obtenidos.

Figura 7.

Clasificación clínica y frecuencia de la Hipertensión arterial en pacientes que ingresaron al estudio en noviembre del 2004.



PAO: Presión arterial óptima, PAN: Presión arterial normal, PANA: Presión arterial normal alta. ETAP1: Etapa 1, ETAP2: Etapa 2, ETAP3: Etapa3. (NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial)

n= 140 expedientes clínicos.

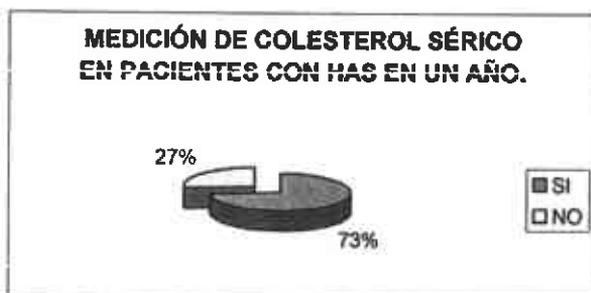
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Medición de colesterol sérico una vez al año.

Se obtuvo que de 140 pacientes el 73% (102) si le realizaban dicha prueba de laboratorio, mientras el 27% (38) no se encontraron los resultados de laboratorio acordes a un año de control de los pacientes hipertenso.

Figura 8.

Registro del colesterol sérico en pacientes con HAS durante un año.



n= 140 expedientes clínicos.

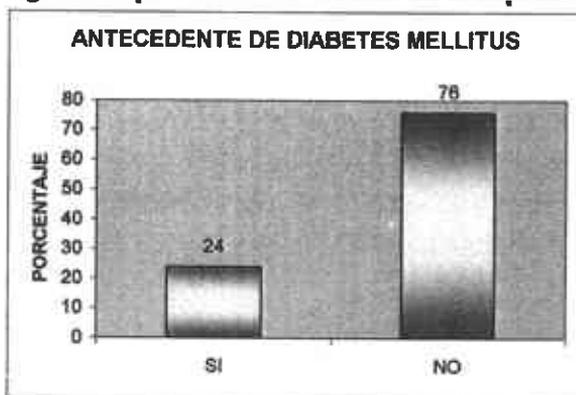
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Antecedente de Diabetes Mellitus.

Aunque la gran mayoría de los expedientes clínicos no contaban con historia clínica, éste dato se obtuvo mediante las notas médicas, donde encontramos que 33 (24%) pacientes tenían Diabetes Mellitus y 107 (76%) no contaban con ésta enfermedad o por lo menos las notas médicas no especificaban la presencia de ésta enfermedad.

Figura 9.

Registro del antecedente de diabetes mellitus en pacientes con HAS registrado por el médico familiar en el expediente clínico.



n= 140 expedientes clínicos.

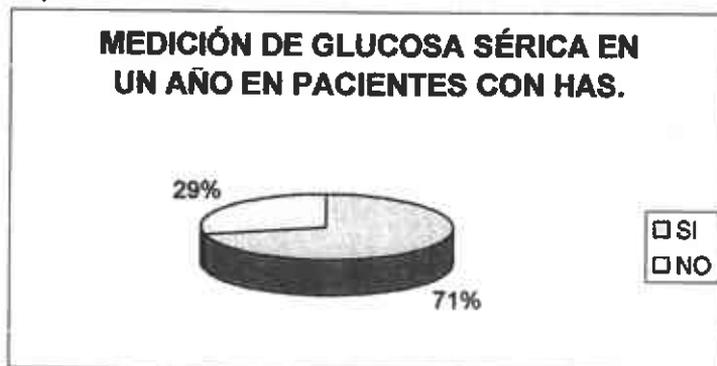
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Medición de glucosa sérica en un año.

Éste parámetro se encontró que el 71% (100), se le tomó al paciente hipertenso, no exclusivamente al paciente que cuenta con DM2 y HAS concomitantemente, la NOM-030-SSA2-1999, dice que debe ser medida debido a la estrecha relación que tienen ambas patologías, por lo tanto es requerimiento importante para el control de éstos pacientes.

Figura 10.

Registro de la medición de glucosa en un año en el expediente clínico en pacientes con HAS.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar

Historia clínica completa en el expediente clínico.

Éste documento importante, la NOM-030-SSA2-1999 no lo marca específicamente sin embargo hace referencia a la misma como parte del plan de manejo integral, y añade su régimen haciendo alusión a la NOM-168-SSA1-1998 Del expediente clínico. Por lo tanto como parte fundamental del mismo nos vimos a la tarea de tomar ésta variable como parte de la evaluación y se encontró que de un total de 140 expedientes, 24 (17%) cumplían con éste requisito o por lo menos con la mayoría de los puntos de referencia a la NOM-168-SSA1-1998, y 116 (83%) no contenían éste documento a pesar como vamos a ver más adelante de una larga trayectoria de ser el paciente hipertenso, por lo menos más de un año que fue visto por el médico familiar.

Figura 11.
Registro de la historia clínica en el expediente clínico por el médico familiar en pacientes con HAS.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Antecedente de tabaquismo.

Como se mencionó anteriormente, la gran mayoría de los expedientes no contaban con una historia clínica completa, ésta información fue obtenida de notas médicas o de los expedientes clínicos que si contaban con la historia clínica, no se tomó en cuenta si los pacientes fumaban o no, sino que se asentara en el expediente dicha adicción, dónde se observó que 15 expedientes (11%) si plasmaban el antecedente en el expediente clínico y en 125 (89%) no.

Figura 12.
Registro del antecedente de tabaquismo por el médico familiar en el expediente clínico en pacientes con HAS.



n= 140 expedientes clínicos.

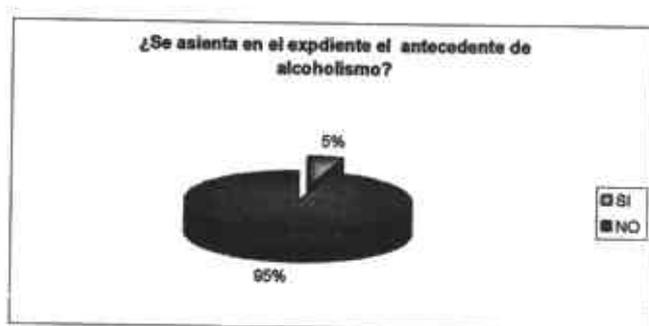
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Antecedente de alcoholismo.

Nuevamente, y al igual que en el antecedente de tabaquismo, no se tomó en cuenta si el paciente tenía ésta dicción, sino que se asentara en el expediente clínico su ausencia o presencia, por lo tanto, los resultados obtenidos fueron que en 7 expedientes (5%) si se plasmó el antecedente y en 133 (95%) no.

Figura 13.

Registro del antecedente de alcoholismo por el médico familiar en el expediente clínico en pacientes con HAS.



n= 140 expedientes clínicos.

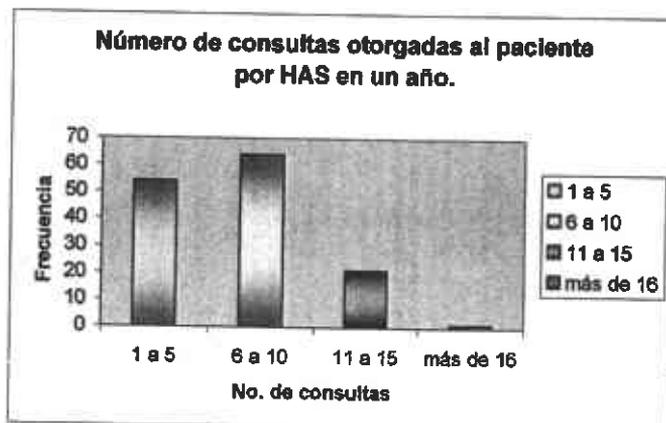
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar

Número de consultas otorgadas al paciente con Hipertensión arterial sistémica en un año.

Con respecto a éste rubro, se obtuvo un promedio de 6.91 consultas, con una mediana de 7 y una desviación estándar de 3.19, y una mínima de 1 consulta al año y una máxima de 16. Y aunque no se reglamenta un determinado número de consultas en la NOM-030-SSA2-1999, sin embargo el plan de manejo integral al paciente y según la evolución del paciente cuantas consultas sean necesarias para mantenerlo dentro de las metas establecidas para tratamiento y control de la Hipertensión arterial.

Figura 14.

Número de consultas otorgadas al paciente por HAS en un año. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

METAS MÍNIMAS DEL TRATAMIENTO Y CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESTADO DE CONTROL.

Metas del tratamiento	Bueno	Regular	Malo
P.A- mm de Hg	<140/90	140/90-160/95	>160/95
Colesterol total (mg/dl)	<200	200-239	> 240
IMC (kg/m ²)	< 25	25-27	> 27
Sodio	<2400 mg/día		
Alcohol	< 30 ml/día		
Tabaco	Evitar éste hábito		

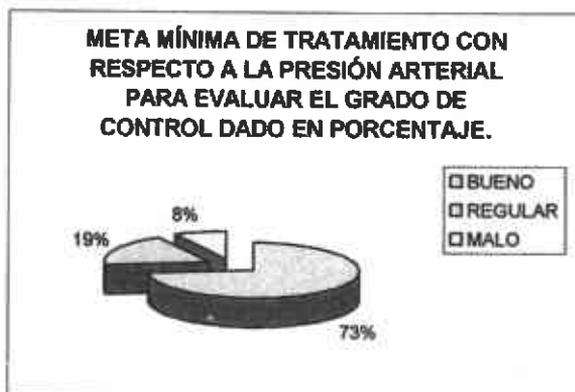
Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.

Meta mínima con respecto a la hipertensión arterial.

En relación a ésta variable se encontró que el 73% tuvo un control bueno, es decir, que se encontró dentro de las cifras <menor de 140/90 mmHg y en pacientes con DM2 e Hipertensión arterial < de 130/85 mmHg. El 19% tuvo un control regular, es decir sus cifras tensionales de estos pacientes se encontraron en el rango de entre 140/90 y 160/95 mmHg, el 8% tuvo un control malo durante todo un año, es importante señalar que las cifras de presión se tomaron como promedio de todos los registros de las mismas durante un año.

Figura 15.

Meta mínima de tratamiento para el control del paciente hipertenso lograda en la presión arterial dado en porcentaje. Noviembre del 2004



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

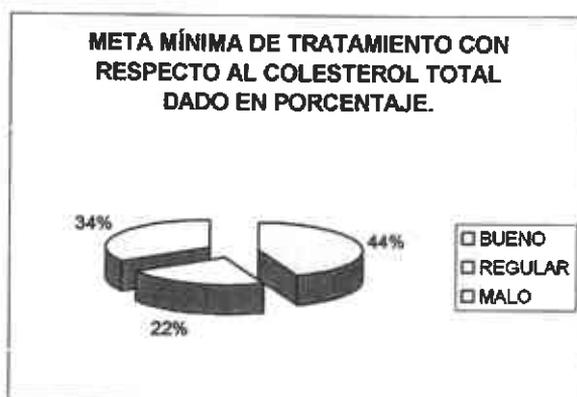
Meta mínima con respecto a la medición del colesterol total sérico en un año.

Con respecto a la medición de colesterol, en la figura 6 hacemos mención que el 27% de los expedientes no contaban con dicho laboratorio correspondiente al último año. En éste rubro se consideró el último registro de colesterol, ya que en los últimos meses se había considerado su toma, sin embargo el laboratorio no contaba con el reactivo, es por ello que se tomó el último registro con que se contaba, obteniendo los siguientes valores: el 44% tenía un control bueno, es decir, < 200 mg/dl; 22% tuvo un control regular o sea tuvo una medición

entre 200 y 239 mg/dl y el 34% se encontró con un control malo o sea arriba de 240 mg/dl. También se considera importante que no se tomó como diagnóstico la dislipidemia, ni su tratamiento farmacológico, lo que sólo se está evaluando es si se cumplió de acuerdo a los parámetros que marca la norma oficial sobre las metas mínimas y si se llegaron a ellas.

Figura 16.

Meta mínima de tratamiento para el control del paciente hipertenso con respecto a la medición de colesterol total dado en porcentaje. Noviembre 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Meta mínima con respecto al Índice de Masa Corporal (IMC).

Para el cálculo del IMC se tomaron como base los últimos registros de peso y talla del paciente, recordemos que en la figura 3 exponemos que sólo el 4% del total de 140 expedientes se les había calculado, es por ello que lo calculamos con base a los datos de peso y talla obtenidos. Se consideró que el 16% tuvo un control bueno con respecto al IMC, es decir, se encontró menor a 25 kg/m², el 19% su control fue regular o sea, entre 25-27 kg/m² y el 65% tuvo un control malo por arriba del 27 kg/m².

Figura 17.

Meta mínima de tratamiento para el control del paciente hipertenso, con respecto al Índice de Masa Corporal dado en porcentaje. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar

Asignación de un plan de alimentación al paciente con HAS acorde a su actividad física.

Como parte de las modificaciones al estilo de vida, en la NOM-030-SSA2-1999, y al plan de manejo integral al paciente, es la asignación de una dieta calculada, con o sin factores de riesgo cardiovascular, por lo tanto también se evaluó esta variable, encontrando que sólo el 9% (13) del total de expedientes revisados contaban con éste rubro y el 91% (127) no se contemplaba, es importante señalar que cuando se anota la frase: medidas higiénico-dietéticas, NO CONTEMPLA EN FORMA PARTICULAR EL DISEÑO DE UNA DIETA ACORDE A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NOM-030-SSA2-1999.

Figura 18.

Asignación de un plan alimenticio acorde a la actividad física en el paciente con HAS. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar"

Asignación de un programa de actividad física o ejercicio al paciente en el último año.

Al igual que en la asignación de una dieta, sólo en 9% cumplió con especificar la actividad física y/o el ejercicio plasmándolo en el expediente clínico, el 91% (127) no contemplaba éste registro en el expediente clínico. Es importante señalar que los pacientes quienes acudieron a consulta con el especialista, en algunas hojas de contrarreferencia hacían mención a ésta variable, las cuales no se consideraron, ya que el estudio abarca sólo al médico de primer contacto.

Figura 19.

**Asignación de un programa de actividad física en paciente con HAS.
Noviembre del 2004.**



n= 140 expedientes clínicos.

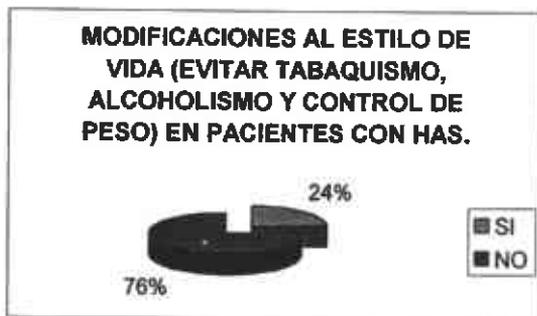
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Otras modificaciones al estilo de vida (evitar el tabaquismo, alcoholismo y control de peso).

Encontramos que dentro de las modificaciones del estilo de vida son importantes evitar el consumo de alcohol, fumar y el control de peso, se tomaron estas tres variables juntas ya que en el plan de manejo integral se consideran: la educación del paciente para evitar complicaciones, por lo tanto en éste trabajo se encontró que el 24% (34) de los expedientes contenían en sus notas médicas éste punto importante haciendo alusión a cualquiera de ellas, (se tomó indistintamente) y el 76% (106) no se encontró ningún escrito de éste tipo en el expediente clínico. Sin embargo en ninguno de ellos se plasmó si el paciente cumplió o no con ésta estrategia.

Figura 20.

Registro de las modificaciones al estilo de vida otorgadas por el médico familiar al paciente con HAS. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Restricción de la ingesta de sal en pacientes con Hipertensión arterial sistémica.

Se tomó como parámetro aislado, ya que una de las metas mínimas para el control en pacientes con tratamientos es evitar la ingesta de sal, sin embargo como no es medible como tal éste parámetro, se tomó como válido el hecho del que el médico de primer contacto asentara la frase de "Dieta hiposódica" que es más específica y que señala que al paciente se le indicó la restricción de sal. En 77 expedientes no se encontró éste señalamiento en todas las consultas lo cual correspondió a un 55%, en 14 expedientes (10%), la menor de las veces, en 5 expedientes (4%) la mitad de las veces en 10 expedientes (7%), la mayoría de las veces y en 34 expedientes (24%) siempre se les hizo ésta recomendación. A continuación se señala esquemáticamente ésta frecuencia.

Figura 21.

Registro de la restricción de la ingesta de sal en pacientes con HAS, noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Pertenencia a un grupo de ayuda mutua.

Prácticamente ningún paciente se detectó que perteneciera a un grupo de ayuda mutua con parte del manejo integral del paciente hipertenso.

Figura 22.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Metas a cumplir con el paciente hipertenso.

Otro de los datos encontrados es que ningún expediente tenía anotado las metas a las que se querían llegar como parte del plan integral para con el paciente en su manejo y control de la enfermedad.

Paciente con Hipertensión arterial sistémica y tratamiento farmacológico.

En relación a los medicamentos se encontró que el 96% (135) tenía tratamiento farmacológico y sólo el 4% (5) no.

Figura 23.

Registro en el expediente clínico del paciente con HAS si cuenta con tratamiento farmacológico. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

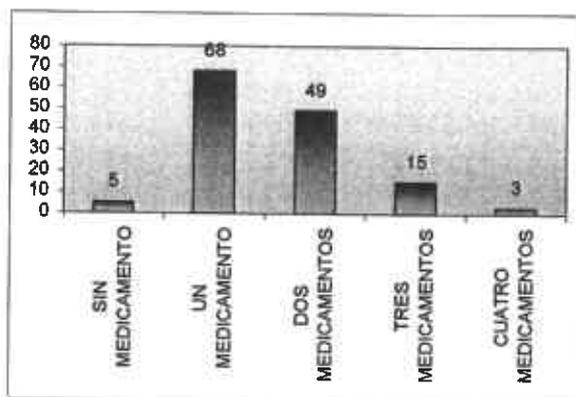
Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Número de medicamentos antihipertensivos utilizados con el paciente hipertenso.

Se obtuvo un promedio de 1.59 medicamentos utilizados para el control del paciente hipertenso, con una mediana de 1 y una desviación estándar de .81, con un mínimo de 0 y un máximo de 4. También es importante señalar que ésta variable hace alusión al número de medicamentos antihipertensivos utilizados y no a la gama de medicamentos que pudiera utilizar el paciente para otra patología.

Figura 24.

Número de medicamentos antihipertensivos utilizados por el paciente con HAS en un año. Noviembre del 2004.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

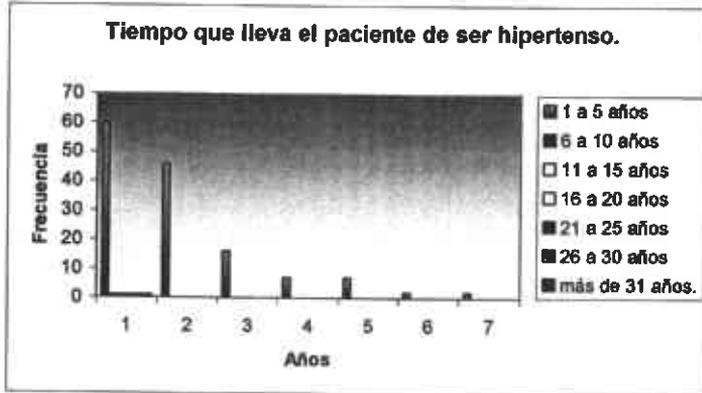
El tiempo que llevaba el paciente utilizando estos medicamentos tuvo un promedio de 2.77 años con una mediana de 2.0, una desviación estándar de 2.11, un mínimo de 1 y un máximo de 10 años.

Tiempo (años) que lleva el paciente de ser hipertenso.

También es importante señalar que el promedio de años que lleva el paciente de ser hipertenso fue de 8.36, con una mediana de 6.0, una desviación estándar de 7.36, con un mínimo de años de uno y un máximo de 41 años. Con predominio de frecuencia en 1 año con 17 pacientes.

Figura 25.

Tiempo que lleva el paciente de ser hipertenso dado en años. Noviembre del 2004



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de Investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Detección de complicaciones en pacientes con hipertensión arterial.

Se detectó en los expedientes revisados que el 33% los pacientes tuvieron alguna complicación relacionada con hipertensión arterial sistémica y el 67% no la presentaron, o al menos no fue anotado en el expediente clínico.

Figura 26.

Detección de complicaciones en pacientes por HAS durante un año.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de Investigación "Apego del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

Con respecto al apoyo que recibe el médico de primer contacto de las especialidades relacionadas a la hipertensión arterial, se encontraron que en último año el 24% recibió atención especializada y no específicamente aquellos dónde se les detectó alguna complicación, el 76% por lo menos en el último año no lo refirieron al segundo nivel con relación a la hipertensión arterial o al menos no aparecía ésta variable en los expedientes.

Figura 27.

Porcentaje de pacientes que recibieron atención especializada durante un año.



n= 140 expedientes clínicos.

Fuente: Expedientes clínicos revisados durante la ejecución del proyecto de investigación "Experiencia del médico familiar en el manejo de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 en una unidad de medicina familiar.

4. Discusión.

Una vez interpretados los resultados se comenta lo siguiente:

En el estudio se encontró que prácticamente el mayor número de pacientes con hipertensión arterial se encuentra entre los 60 y 70 años, con un promedio de 68 años lo que concuerda con la prevalencia de la enfermedad reportada en la bibliografía con un predominio de edad entre 20 y 69 años, y un porcentaje de 30.5 %. (8,13, 1). Sin embargo se encontró que la hipertensión también la padece gente joven, la edad mínima fue de 36 años.

A pesar de que fue un estudio no aleatorizado y las asistentes médicas otorgaron los expedientes, el género femenino fue mayoritario con un porcentaje del 67% en el estudio ENSA 2000 se encontró que el género que predominó fue el femenino con un porcentaje del 69.4% ^{1,2}.

Los parámetros peso, talla e Índice de masa corporal se encuentran directamente relacionados con la obesidad, dónde se encontró un promedio de 29 kgm², lo que indica que el total de los expedientes consultados, sus propietarios se mantienen en obesidad, aunque algunos autores manejan ésta cifra como sobrepeso ^{11,12}. Por otro lado en los expedientes clínicos revisados no se realizó éste cálculo, y sólo en 6 expedientes fue debidamente asentado, de los cuales cinco expedientes pertenecían a un solo consultorio, es importante realizar ésta actividad ya que en varias bibliografías se toma como parámetro para las modificaciones en el estilo de vida y como meta ideal para evaluar el grado de control ^{2,11}.

La medición de la presión arterial, es quizá la variable más conocida y aplicada por el médico familiar dentro de la consulta externa, pero a pesar de ello, hay quienes la midieron en la menor parte de las veces, quizá se deba a la gran demanda de pacientes que atiende el médico familiar, o la falta de material y equipo para practicarla, en otras bibliografías incluso se habla sobre el automonitoreo, y nuevamente sobre la educación del paciente ^{4,5,7}.

Con respecto a la clasificación de la hipertensión arterial, el hecho de encontrar 34 pacientes en cifras óptimas y 34 en cifras normales, no quiere decir que sumando el 24% de cada uno de ellos se pueda definir un adecuado control, en la bibliografía se encontró que pacientes con presión normal alta merece especial importancia, ya que si se asocia a diabetes con proteinuria o daño renal incipiente, el paciente debe ser considerado como equivalente a hipertenso estadio I y requiere tratamiento farmacológico ^{2,4,9}. En relación a los pacientes que se encuentran en etapa 1 y 2 son los pacientes que se deben de tratar en el primer nivel de atención ¹¹ pero en caso de que éste paciente presente alguna complicación ya debe interferir el especialista y todos los pacientes que caen dentro de ésta clasificación se debe insistir en las modificaciones al estilo de vida y tratamiento farmacológico ^{2,7,10}.

En relación a la medición tanto del colesterol total lo incluye como parte de las metas mínimas para la evaluación del grado de control, sin embargo en las guías de cardiología menciona lo siguiente: "En términos generales, los exámenes de laboratorio deberán incluir: glucosa, urea, creatinina, sodio, potasio, biometría hemática completa, colesterol total, lipoproteínas de alta y

baja densidad, triglicéridos, calcio, fósforo, ácido úrico, examen general de orina con examen del sedimento, electrocardiograma y telerradiografía de tórax con el fin de evitar daño a órgano blanco" ^{2,7}. Esta misma situación sucede con la medición de la glucosa, pero no es parámetro para evaluar el estado de control sino indirectamente se relaciona con el antecedente de Diabetes Mellitus e hipertensión arterial.

El antecedente de Diabetes Mellitus e hipertensión arterial es importante éste parámetro la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial en su apartado 10.11.5.1, refiere las modificaciones al estilo de vida y mantener una cifra tensional por debajo de 130/85 mmHg, aun que el JNC VII refiere que para pacientes diabéticos o con enfermedad renal crónica se debe de mantener en < de 130/80 mmHg ¹¹.

Realización de historia clínica completa, ya se había mencionado que éste parámetro no los contempla como tal la NOM-030-SSA2-1999, pero en el punto 10.5 menciona el plan de manejo integral del paciente, el cual deberá ser adecuadamente registrado en el expediente clínico conforme a lo establecido en la NOM-168-SSA1-1998, revisando ésta Norma Oficial Mexicana en el apartado 6 refiere que el expediente de la consulta externa deberá contar con historia clínica, la cual deberá elaborarla el médico y constará de interrogatorio, exploración física, diagnósticos, tratamientos. En el apartado 6.1.1 refiere que el interrogatorio deberá tener como mínimo: ficha de identificación, antecedentes heredo familiares, personales patológicos (incluido exfumador, exalcohólico y exadicto, y no patológicos, padecimiento actual (incluido tabaquismo, alcoholismo y otras adicciones) ... etc ⁹. También se encontró en las Guías de Instituto Nacional de Cardiología la utilidad de la historia clínica completa especificando los antecedentes familiares de hipertensión. Diabetes, dislipidemia, enfermedad coronaria prematura, enfermedad vascular cerebral y enfermedad renal, también refiere todos los parámetros específicos que debe incluir ².

Las metas mínimas para la evaluación del control en pacientes hipertensos y asentadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 "Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial" son las siguientes:

METAS MÍNIMAS DEL TRATAMIENTO Y CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESTADO DE CONTROL.

Metas del tratamiento	Bueno	Regular	Malo
P.A- mm de Hg	<140/90	140/90-160/95	>160/95
Colesterol total (mg/dl)	<200	200-239	> 240
IMC (kg/m ²)	< 25	25-27	> 27
Sodio	<2400 mg/día		
Alcohol	< 30 ml/día		
Tabaco	Evitar éste hábito		

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.

Por lo tanto los resultados que se obtuvieron al revisar los expedientes, fue que para la presión el 73% fue bueno, el 19% fue regular y el 8% fue malo, aunque en la literatura se refiere que el 14.6% de la población con hipertensión se encuentra en control (<140/90 mmHg)¹.

Aunque no se encontró en la literatura revisada el porcentaje de control con respecto al colesterol, los resultados obtenidos mostraron que sólo el 44% se encuentra en un control bueno, lo que indica que menos de la mitad de la población estudiada no se encuentra controlada. Para evaluar el grado de control con el IMC se encontró que el 65% de la población incluida en éste estudio tenía un Índice de masa corporal superior a 27 kg/m² mientras que en estudio ENSA 2000 que de su población de hipertensos estudiada el 38% fue obeso tomando en cuenta como obesidad a un IMC > 30 kg/m²¹.

Dentro de las modificaciones en el estilo de vida, la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, refiere el establecimiento de metas, las cuales ya fueron comentadas, el control de peso, la aplicación de un programa de actividad física, la dieta con restricción en la ingesta de sal, consumo de alcohol, la supresión del tabaquismo y una dieta idónea con adecuado consumo de potasio, además de la educación y prevención de complicaciones, todas estas acciones se aplicaran para todo paciente independientemente del tratamiento farmacológico, éstas mismas acciones son las mismas propuestas por el JNC VII¹⁰.

5. CONCLUSIONES.

En éste estudio como se mencionó en la introducción no se trata de juzgar las acciones del médico familiar sino de ser propositivos, la descripción del apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial por parte del médico familiar nos lleva a concluir lo siguiente:

- En la mayoría de los expedientes se encuentra la medición de la presión arterial que es uno de los parámetros importantes para el control de la presión arterial.
- La mayoría de los expedientes clínicos no cuentan con historia clínica completa lo que conlleva a faltar a lo estipulado en la NOM-168-SSA1-1998 Del expediente clínico y a la NOM-030-SSA2-1999 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, en ella se expresan antecedentes de riesgo cardiovascular tanto modificables y no modificables, además de detección de complicaciones por ésta enfermedad.
- A pesar que la mayoría de los médicos conocemos alguna clasificación de la hipertensión arterial, es conveniente anotar el diagnóstico específico con relación a ésta patología y lo más conveniente sería el uso de la clasificación comprendida en la NOM-030-SSA2-1999 para la unificación de criterios.
- Expresar en el expediente clínico todas aquellas acciones de tipo preventivo, y no realizarlo solamente en forma verbal, ya que es parte del manejo integral es la prevención de complicaciones y en este estudio se corroboró que estas actividades no se anotan, se da predominancia al aspecto curativo, lo que ocasiona que el paciente no se forme una conciencia de lo que es su enfermedad y además tenga poco apego farmacológico.
- El desconocer el Índice de masa corporal de nuestro paciente obliga al médico a no ofrecer varias medidas preventivas como es el otorgar una dieta acorde a su actividad física, control de peso, a crear un programa de actividad física para el paciente y al control de las dislipidemias. También es importante mencionar que sólo un médico realizó adecuadamente esta actividad y al revisar las notas médicas de éste médico se encontró que usa sellos los cuales contienen información valiosa como es el IMC, relación cintura cadera, glucosa, colesterol, triglicéridos, biometría hemática y química sanguínea y en los hombres hasta antígeno prostático específico, que es una manera de disminuir tiempo y esfuerzo conteniendo en las notas médicas datos de importancia extrema.
- También se encontró que en ningún expediente se registrara si el paciente pertenecía a un grupo de ayuda mutua o que se enviara a alguno de ellos, o la interacción con la familia, para mejorar el control del paciente hipertenso.
- De las 27 variables que se sometieron a evaluación, sólo se cumplió casi en su totalidad una, que fue en relación a la toma de la presión arterial, el resto de variables no fue cumplida y en algunas de ellas ni

parcialmente, por lo tanto la recomendación y propuesta es reeducar al médico de primer contacto en éste caso al médico familiar, para que sea el propio abogado de sus acciones cuando se presenten adversidades.

- Por último éste estudio abre una panorámica importante para realizar nuevos estudios y nuevos enfoques para la atención de los pacientes con hipertensión arterial, recabando nuevas guías e integrando las mismas al quehacer médico, por lo tanto reafirmar conocimientos para evitar insatisfacciones y futuras demandas, logrando la superación misma del médico.

REFERENCIAS.

1. Velásquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelín HG, Attie F, Tapia CR. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex 2002; 72(1): 71-84.
2. Martín R, Pastelín G, Martínez J, Herrera J, Attie F. Hipertensión arterial en México. Guías y recomendaciones para su detección control y tratamiento. Arch Cardiol Mex 2004; 74:134-157.
3. Villarreal RE, Mathew QA, Garza EE, Nuñez RG, Salinas MA, Gallegos HM. Costo de la atención de la hipertensión arterial y su impacto en el presupuesto destinado a la salud en México. Salud Pu Méx 2002; 44(1):7-13.
4. García OL, Santos RI, Sánchez FP, Mora SM, Arganda MJ, Rodríguez CM. Efectividad de una intervención de mejora de calidad en la reducción de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. Rev Esp Cardiol 2004;57 (7): 644-51.
5. Guía diagnóstico-terapéutica. Hipertensión arterial esencial. Rev Med IMSS 1997; 35 (6): 411-430.
6. Rosas PM. La hipertensión arterial en México y su relación con otros factores de riesgo. Arch Cardiol Méx 2003; 73: 137-140.
7. Tejero CC, Navarro PJ, Palop LV, González PJ, Verdú TR, Peris BR, et al. Indicadores de calidad mínimos para la mejora de la gestión de la hipertensión arterial en Atención Primaria. Hipertensión 2004; 21 (3): 100-7.
8. Miralles JD. Gestión de la hipertensión arterial en Atención Primaria. Hipertensión 2004; 21 (3): 97-99.
9. Redón J, Coca A. Guías para el diagnóstico, la evaluación y el tratamiento de la hipertensión arterial: el punto de vista de la Sociedad Española de hipertensión. Med Clín (Barc) 2003; 121 (19): 739-40.

10. The Seventh Report of the Joint Nacional Comittee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. JAMA 2003; 289: 2560-72.

11 Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Rev Med IMSS 2001; 39 (1): 67-87.

12. Programa Iberoamericano de Actualización continua en Medicina familiar. Tomo II CIMF-1 2004.

13. GTPI, Guía para la Tutoría de Proyectos de Investigación en Medicina Familiar. 1ª Ed. Editorial medicina familiar mexicana, México 2003.

14. Reglamento de la Ley general de salud en materia de Investigación para la salud. Secretaria de salud. México. 3 feb.1983.

15. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adaptada en la 18ª asamblea Médica Mundial en Helsinki, Filadelfia, junio de 1964 y Enmendada en la 52ª asamblea general, Edimburgo, Escocia, octubre del 2000.

16. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.1999.

INTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS DE ACUERDO A LA Norma Oficial Mexicana vigente (NOM-030-SSA2-1999).

FOLIO: _____

NOMBRE: _____

AFILIACION _____

EDAD: _____ SEXO MASCULINO FEMENINO

PESO _____ TALLA _____
IMC _____

PRESIÓN ARTERIAL: SISTÓLICA _____ DIASTÓLICA-

GLUCEMIA: _____ (mg/dl) _____
COLESTEROL: _____

TRGLICERIDOS: _____

No. DE CONSULTAS OTORGADAS POR HAS EN UN AÑO: _____

13. ¿Se midió la presión arterial en todas las consultas?
0 NUNCA 1 LA MENOR PARTE DE LAS VECES 2 LA MITAD DE LAS VECES 3 LA MAYOR
PARTE DE LAS VECES 4 SIEMPRE

14. ¿Cuenta con historia clínica completa? SI

NO

15. ¿Cuenta con antecedente de tabaquismo? SI

NO

16. ¿Cuenta con antecedente de alcoholismo? SI

NO

17. ¿Cuenta con antecedentes de diabetes mellitus? SI

NO

18. ¿Se realizó glucemia en ayunas en el último año? SI

NO

19. ¿Se detectaron complicaciones relacionadas con la hipertensión arterial? SI

NO

¿Cuáles? _____

- 20 ¿Ha recibido atención especializada en el último año? SI
NO
- ¿Cuántas veces? _____
21. ¿Se anotaron metas a cumplir para con el pacientes hipertenso? SI
NO
- 22¿Se logró mantener una presión arterial <140-90 (NO DIABÉTICO) Y <130-85 (DIABÉTICO) en los últimos 6 meses? SI
NO
- 23¿ Se logro un control de peso en el último año? SI
NO
- 24 ¿Se logró mantener al paciente con un IMC <25 en los últimos 6 meses? SI
NO
- 25 ¿Se logró mantener un colesterol <200 mg/dl en el último año?. SI
NO
- 26 ¿Se le realizó un plan de alimentación acorde a su actividad física y al padecimiento en cuestión? SI
NO
- 27 ¿Se le asignó un programa de actividad física o ejercicio al paciente? SI
NO
- 28 ¿Se instruyó al paciente sobre la restricción en la ingesta de sal? SI
NO
- 29¿Se instruyó al paciente sobre la restricción en la ingesta de alcohol? SI
NO
- 30 ¿Se instruyó al paciente sobre suspensión del hábito de fumar? SI
NO
- 31 ¿Se instruyó al paciente sobre lo que es la hipertensión arterial, metas de tratamiento y modificaciones en el estilo de vida? SI
NO
32. ¿Cuenta el paciente con tratamiento farmacológico? SI
NO
- 33¿Qué tipo? (Anotar fármaco, dosis, vía, horario)

FARMACO	DOSIS	VIA	HORARIO

34 ¿Cuánto tiempo lleva en paciente con éste tratamiento? _____

35 ¿ Ha habido cambios en el tratamiento farmacológico en el último año? SI
NO

¿
Cuáles? _____

36. ¿Conoce el paciente los efectos adversos de los fármacos que toma? SI
NO

37 ¿El paciente pertenece a un grupo de ayuda mutua?
SI NO

38 ¿Cuánto tiempo lleva el paciente de ser hipertenso? _____