

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 2 “JUANA DE ASBAJE”
DELEGACIÓN NORTE**

**TABAQUISMO Y SEDENTARISMO EN EL DESCONTROL DE LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

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

PRESENTA:

DRA. MA. GUADALUPE RONQUILLO ZÚÑIGA

MÉXICO, D.F.

2006



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.

PRESENTA:

DRA. MA. GUADALUPE RONQUILLO ZÚÑIGA

AUTORIZACIONES:

DRA. BLANCA ESTELA RODRÍGUEZ PAREDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES
U. M. F. No. 2

DR. HORACIO CASTILLO BELTRÁN
MÉDICO FAMILIAR ADSCRITO A UMF Y HGO No.13.
MEDICINA FAMILIAR.
ASESOR DE TEMA Y METODOLOGÍA
DE TESIS.

DRA. ROSA LIDIA DE LA ROSA RINCÓN
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD
U. M. F. No 2

MÉXICO D. F.

2006

TÍTULO

**TABAQUISMO Y SEDENTARISMO EN EL DESCONTROL DE LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

PRESENTA:

DRA. MA. GUADALUPE RONQUILLO ZÚÑIGA

AUTORIZACIONES:

DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. ARTURO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

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

INDICE

| | |
|--|----|
| I.-TITULO..... | 1 |
| II.- MARCO TEORICO..... | 2 |
| III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 20 |
| IV.- JUSTIFICACION..... | 21 |
| V.- OBJETIVOS | 22 |
| 5.1 General..... | 22 |
| 5.2 Especifico..... | 22 |
| VI.-HIPOTESIS... .. | 23 |
| VII.- METODOLOGIA..... | 24 |
| 7.1 Tipo de estudio.... | 24 |
| 7.2 Población, lugar y tiempo de estudio | 24 |
| 7.3 Tipo y tamaño de la muestra | 24 |
| 7.4 Criterios de inclusión, exclusión..... | 25 |
| 7.5 Información a recolectar | 25 |
| 7.6 Método o procedimiento para captar la información..... | 28 |
| 7.7 Consideraciones éticas..... | 29 |
| VIII.- RESULTADOS..... | 32 |
| 8.1 Descripción de los resultados | 32 |
| 8.2 Tablas y gráficas..... | 32 |
| IX.- DISCUSION..... | 33 |
| X.- CONCLUSIONES..... | 48 |
| XI. - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 49 |
| XII. – ANEXOS..... | 53 |

II.- MARCO TEORICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que las enfermedades cardiovasculares en las que se incluyen la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) son consideradas como un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas. Esto es aún más evidente si se considera el hecho que más de un 30% de pacientes, cuando buscan atención médica por HAS o son detectados por el equipo de salud en centros de atención, ya presentan complicaciones y daño de los órganos blanco, lo que se explica en parte por ausencia de sintomatología en sus fases iniciales, de ahí su connotación de “asesino silencioso.”

En América Latina y el Caribe las enfermedades cardiovasculares representan el 31% del total de las defunciones. Se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por estas patologías en la región durante los próximos 10 años. Las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de muerte en México y anualmente ocurren cerca de 70,000 defunciones por este motivo y 26,000 por enfermedades cerebro vasculares, 44,000 por enfermedad isquémica del corazón siendo 24,000 hombres y 20000 mujeres.

La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) encontró una prevalencia de tabaquismo del 25%, siendo estos igualmente considerados como factores de riesgo cardiovascular. En la actualidad alrededor de 15.1 millones de mexicanos tienen algún grado de hipertensión arterial. Además se han permitido identificar, a través de metodologías de correlación, un conjunto

de variables denominadas “Factores de Riesgo” relacionadas con la mayor incidencia de dichos eventos.

La elevación de las cifras de presión arterial por encima de los valores normales es uno de los problemas de salud más frecuentemente observados en la población mexicana y con el cual se enfrenta diariamente el personal de salud. Estudios realizados en las décadas de los 60’s y 70’s los que claramente mostraron la relación entre hipertensión y las muertes por complicaciones vasculares en los órganos blancos: corazón, cerebro, riñón y vasos sanguíneos. La hipertensión arterial incrementa el trabajo a que es sometido el corazón, aumenta el riesgo de accidente vascular cerebral, ataque cardíaco, enfermedad renal, etc. Cuando la HAS se acompaña de obesidad, tabaquismo, sedentarismo, dislipidemia o diabetes, el riesgo aumenta notoriamente.

La ENEC de 2000, reportó la prevalencia de hipertensión (cifras iguales o superiores a 140 y/o 90 mmHg) en 26.6% y en el 2004 fue de 30.05%, en el sexo masculino de 34.20% y en el femenino de 26.30%, aumentado a más de la mitad a partir de los 55 años. Por regiones en los estados de la región norte del país, de acuerdo con el estado de Baja California 36.4%, la menor prevalencia en Oaxaca con 23.2 % y el Distrito Federal de 26.3 % . Adicionalmente se estima en una tasa de hipertensos conocidos del 14.3%, sin tratamiento 30.4% y una tasa de hipertensos controlados del 36% se señala además que solo el 29% de los hipertensos esenciales mexicanos, tratados farmacológicamente, están controlados óptimamente.

Existe obesidad en el 48.3% de la población mexicana mayor de 20 años de edad, factor de riesgo que se asocia frecuentemente con la hipertensión arterial. Existe además diabetes mellitus en el 16.5% de los hipertensos.

En estudios como el de Framingham, y el Estudio de Intervención de Múltiples Factores de Riesgo (Múltiple Risk Factor Intervention Trial) se observó también que la

hipertensión arterial fue el principal factor de riesgo para la enfermedad cerebrovascular tanto hemorrágica como isquémica. Estos hechos epidemiológicos demuestran que entre el 50% y 75% de los accidentes cerebro vasculares, no ocurrirían, con tan sólo aplicar programas para un correcto control de la hipertensión arterial. Se deben considerar factores de riesgo adicionales como la aterosclerosis, dislipidemias, tabaquismo, sedentarismo entre otros.

Los estudios indican que la practica regular de ejercicio ayuda a mantener la elasticidad de las arterias, incluso en los ancianos, lo que mantiene estable la corriente sanguínea y baja la presión arterial. Las personas sedentarias tienen un riesgo de 35% más elevado que los atletas de desarrollar hipertensión. Con el ejercicio moderado (correr 3 Km. al día, el Tai Chi, aeróbicos de moderada intensidad, etc.), controla la tensión arterial notablemente. Por otro lado se estima que cada año se produce 1.5 millones de infartos de miocardio de estos alrededor de 75,000 (el 5%), suceden después de realizar ejercicio intenso, causando 25,000 muertes. Los esfuerzos isométricos como el recoger arena, nieve, etc., tiende a producir una sobrecarga en el corazón y eleva la presión arterial durante periodos breves. Se reportó que algunos derivados de la actividad física, esta: el rendimiento académico, la

personalidad, la confianza, la estabilidad emocional, la memoria, la independencia, la percepción, la imagen positiva del propio cuerpo, la satisfacción sexual, el bienestar, la eficiencia en el trabajo, la popularidad y disminuye el ausentismo laboral, la confusión, la cólera, la depresión, la cefalalgia, las fobias, la conducta psicótica, la tensión emocional y los errores laborales. Los beneficios del entrenamiento aeróbico son múltiples y de diversa índole, fisiológicos, psicológicos y sociales.

Dentro de ellos destacaríamos: aumento de los músculos respiratorios, de la ventilación pulmonar y de la potencia de la misma, disminución de la frecuencia respiratoria; desarrollo del miocardio, aumento del volumen cardíaco y de la vascularización del corazón, disminución de la frecuencia cardíaca en reposo y durante el esfuerzo, aumento del gasto cardíaco; descenso de la presión arterial; aumento del volumen total de sangre, la hemoglobina, el hematocrito y la capacidad aeróbica de los músculos.

El tabaco es una planta originaria de América, que produce múltiples daños al organismo entre ellos riesgo es mayor en las personas que tiene presión arterial alta y colesterol elevado, las mujeres fumadoras que además toman anticonceptivos orales, están expuestas a sufrir ataques cardíacos y trombosis.

La hipertensión arterial es una enfermedad con alta prevalencia asintomática y con graves riesgos para quienes la padecen, siendo el factor de riesgo cardiovascular el que mayor demanda provoca en el médico de atención primaria. (1)

La hipertensión arterial es una enfermedad que se caracteriza por presión arterial, superior al valor aceptado como normal, que no produce ningún síntoma en sus inicios sino tardíamente, cuando por efecto de la persistente elevación de la presión arterial se va generando daño a los órganos blanco.(2)

La tensión arterial esta ligada al tabaquismo por ser este un factor de riesgo para el sistema cardiovascular, siendo el principal efecto de la nicotina la vasoconstricción. (3)

El humo del tabaco actúa sobre las arterias por medio de sus radicales libres disminuyendo el óxido nítrico y lesionando el endotelio, lo cual lleva a la vasoconstricción, disfunción endotelial, y aterosclerosis, produciendo aumento de la tensión arterial y aumento del colesterol.(3)

El riesgo de contraer la enfermedad es proporcional al número de cigarrillos que se fuma al día y al número de años con el hábito de fumar. (4)

Los Factores de Riesgo pueden ser divididos en factores de origen genético y factores ambientales o comportamientos adquiridos. Los factores de riesgo pueden tener origen biológico (colesterol, triglicéridos elevados en sangre), químico (nicotina), psicológico (estrés), sociocultural (sedentarismo). Ellos pueden ser exógenos, es decir de origen exterior, como la sal, el tabaco y la

sobre alimentación; y pueden ser endógenos, es decir propios del individuo, por su herencia, edad, sexo (5).

La elevación de las cifras de Presión Arterial (PA) por encima de los valores normales es uno de los problemas de salud más frecuentemente observados en la población mexicana y con el cual se enfrenta diariamente el personal de salud. A pesar de que desde la década de los 50's se sabía que la HAS intervenía en el aumento de la morbilidad cardiovascular en los países desarrollados, fueron los estudios realizados en las décadas de los 60's y 70's los que claramente mostraron la relación entre hipertensión y las muertes por complicaciones vasculares en los órganos blanco: corazón, cerebro, riñón y vasos sanguíneos. Como consecuencia de este hecho se produjo un gran estímulo a la investigación en aspectos epidemiológicos y básicos, tales como sus mecanismos fisiopatológicos (1, 2, 3, 26).

De acuerdo a datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud entre 1999 y 2003, las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas la HTA se considera como un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas. Esto es aún más evidente si se considera el hecho que más de un 30% de pacientes, cuando buscan atención médica por HAS o son detectados por el equipo de salud en centros de atención, ya presentan complicaciones y daño de los órganos blanco, lo que se explica en parte por ausencia de sintomatología en sus fases iniciales, de ahí su connotación de "asesino silencioso." (11, 37,42)

Se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por estas patologías en América Latina y el Mar Caribe durante los próximos 10 años. (9 y 19)

Las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de muerte en México y anualmente ocurren cerca de 70,000 defunciones por este motivo y 26,000 por enfermedades cerebro vasculares, 44,070 por enfermedad isquémica del corazón siendo 24,102 hombres y 19,965 mujeres. (9, 25, 32)

Existe obesidad en el 48.3% de la población mexicana mayor de 20 años de edad, factor de riesgo que se asocia frecuentemente con la hipertensión arterial. Existe además diabetes mellitus en el 16.5% de los hipertensos. (8)

La prevalencia de la hipertensión aumenta en cada grupo de edad, aparece desde la juventud hasta llegar a afectar a más de la mitad de la población después de los 55 En 2000 en la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC), se encontró una prevalencia de tabaquismo del 25% y alcoholismo (ingesta mayor a 30 ml. de etanol por día) de 66%, siendo estos igualmente considerados como factores de riesgo cardiovascular. (9, 10,25)

De igual forma se ha desplazado la edad promedio de muerte para enfermedades del corazón ya que en 1988 era de 70.37, en 1999 72.7 y se espera sea de 75 años para el 2006. (27,29)

Los diversos estudios realizados en nuestro país muestran de manera consistente un incremento en la prevalencia de la Hipertensión Arterial (HAS). De tal manera que en la actualidad, la HAS es uno de los factores desencadenantes de enfermedad cardiovascular de mayor prevalencia en nuestro país. En la actualidad alrededor de 15.1 millones de mexicanos tienen algún grado de hipertensión arterial (ENSA 2000). Aunado a lo anterior el

aumento de la esperanza de vida y la elevada frecuencia de los factores de riesgo determinan el incremento de la prevalencia de estas enfermedades y sus complicaciones. (8)

En la ENEC 2000, la prevalencia de hipertensión (cifras iguales o superiores a 140 y/o 90 mmHg) fue de 26.6%. (7)

En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000, la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 30.05%, en el sexo masculino la prevalencia es de 34.20% y en el femenino es de 26.30%, adicionalmente se estima en una tasa de hipertensos conocidos del 14.3%, sin tratamiento 30.4% y una tasa de hipertensos controlados del 36% se señala además que solo el 29% de los hipertensos esenciales mexicanos, tratados farmacológicamente, están controlados óptimamente. En el estudio de Framingham, 70% de los pacientes con infartos cerebrales fueron a causa de hipertensión arterial. En el Estudio de Intervención de Múltiples Factores de Riesgo (Multiple Risk Factor Intervention Trial) se observó también que la hipertensión arterial fue el principal factor de riesgo para la enfermedad cerebro vascular tanto hemorrágica como isquémica. Estos hechos epidemiológicos demuestran que entre el 50 y 75% de los accidentes cerebrovasculares, no ocurrirían, con tan sólo aplicar programas para un correcto control de la hipertensión arterial. (1,4, 5,13)

Estudios epidemiológicos realizados en el campo de los trastornos cardiovasculares han permitido identificar, a través de metodologías de correlación, un conjunto de variables denominadas "Factores de Riesgo"

relacionadas con la mayor incidencia de dichos trastornos. Estos factores indican que las determinantes de las enfermedades de este tipo son complejas y multicausales. (1, 34,42)

En la Encuesta Nacional del 2000 la inactividad física ha sido asociada con diversas enfermedades crónicas; las personas que llevan una vida sedentaria presentan enfermedad coronaria con una frecuencia dos veces mayor que las personas físicamente activas, la frecuencia de la hipertensión aumenta entre un 35% a un 52%, e igualmente se ha descrito mayor riesgo de enfermedades digestivas, respiratorias, osteomusculares, fundamentalmente osteoporosis, aumento de resistencia a la insulina

y de diabetes mellitus no insulino dependiente, y mayor incidencia de cáncer de colon y mama". Utilizar una escala subjetiva del esfuerzo como la planteada por Borg es válida. Esta escala va desde cero, cuando uno está en completo reposo y aumenta progresivamente hasta llegar a el valor 10, nivel que significa que el ejercicio que está realizando es muy intenso y por lo tanto no puede mantenerlo por largo periodo (por ejemplo la sensación que se siente al terminar de correr 100 ó 200 metros lo más rápido posible. (41)

El tabaco es una planta originaria de América, donde antiguamente era utilizado para fines curativos y ceremoniales. Sin embargo, a partir de que el uso del tabaco se fue extendiendo a todo el mundo, su práctica se convirtió en hábito y actualmente, se reconoce como uno de los problemas de salud pública.. Las investigaciones realizadas en torno al tabaco, han permitido identificar más de 2,800 sustancias químicas, entre ellas, la nicotina, el

monóxido de carbono, el alquitrán y otros componentes radioactivos que producen efectos negativos en el organismo, tanto de los fumadores como de los no fumadores. (37)

El tabaquismo reduce la esperanza de vida Fumar tabaco es una forma de farmacodependencia, porque causa adicción, ya que la mayoría de los fumadores se vuelven dependientes de la nicotina, que es uno de los principales componentes del tabaco y el causante del hábito tabáquico, que aunado a sus demás elementos, producen daños irreversibles e incapacitantes y generalmente mortales. Los fumadores tienen una reducción en su esperanza de vida, de cinco a ocho años, dependiendo del número de cigarros que consuman. (38)

El monóxido de carbono de los cigarrillos: Produce la disminución del oxígeno que llega al corazón y aumento de los lípidos en la sangre, tendiendo a formar placas de ateroma obstruyendo las arterias y favoreciendo la isquemia del miocardio, el endurecimiento de las arterias y la formación de trombos: Disminuye el aporte de oxígeno al miocardio y cerebro por la formación de carboxihemoglobina, aumenta el colesterol sérico, disminuye el aclaramiento de quilomicrones, aumenta la adhesividad plaquetaria. Esta acción destructiva comienza a actuar desde la infancia en los niños que respiran un ambiente con humo de tabaco en el hogar y en lugares de reunión. Las lesiones del endotelio y el aumento del colesterol se inician por la desaprensión de los fumadores. (38)

Entre los principales padecimientos ocasionados por el tabaquismo, destacan los siguientes: Cáncer pulmonar y en otros órganos del aparato respiratorio, Bronquitis crónica y enfisema. Enfermedades cardiovasculares, arteriosclerosis, úlceras, gastritis crónica y otras formas de cáncer en el aparato digestivo, acidez estomacal, manchas en los dientes y cefaleas. El riesgo es mayor en las personas que tienen presión arterial alta y colesterol elevado, las mujeres fumadoras que además toman anticonceptivos orales, están expuestas a sufrir ataques cardíacos y trombosis. Las personas que no fuman, pero que están expuestas al humo del cigarro, en lugares cerrados sin ventilación, se convierten en fumadores pasivos, puesto que en una hora, habrán inhalado una cantidad de humo igual a la de tres cigarros, por lo que su salud también resulta afectada con trastornos como irritación en los ojos, cefalea y tos. (39)

El hábito de fumar se origina por diversos factores psicosociales que van desde lograr una aceptación social, por imitación o por presión del grupo de amigos, para aliviar las tensiones o en los momentos de soledad.(39,40) Otro factor importante que contribuye a fomentar el consumo de cigarrillos, es la publicidad desmedida que se le da a través de diferentes medios y que inducen, tanto a adultos como a jóvenes, al hábito tabáquico. (35,36 y 37)

La HAS se define como la fuerza ejercida por la sangre contra cualquier área de la pared arterial y se expresa a través de las diferentes técnicas de medición como presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y presión arterial media. Con frecuencia se señala que la misma es controlada por el gasto

cardiaco y la resistencia periférica total ya que como se sabe ésta es igual al producto de ambas. En cierto sentido este planteamiento es correcto, sin embargo, ninguno de ellos la controla de manera absoluta porque a su vez estos dependen de muchos factores fisiológicos como: Gasto Cardíaco (GC): el cual está determinado por la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción, estos a su vez están en función del retorno venoso que depende de otros factores como son: la actividad constrictora o dilatadora de las venas, la actividad del sistema renal, etc. Resistencia Vascul ar Periférica Total (RVPT): dependerá de la actividad constrictora o dilatadora de las arteriolas, del eje renina angiotensina y de la propia magnitud del gasto cardíaco. En consecuencia el gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica total son operadores para el control de la presión arterial; que se debe a sistemas de mecanismos de regulación más complejos relacionados entre sí y tienen a su cargo funciones específicas. (20, 21, 22)

En la actualidad alrededor de 15.1 millones de mexicanos tienen algún grado de hipertensión arterial (ENSA 2000). Aunado a lo anterior el aumento de la esperanza de vida y la elevada frecuencia de los factores de riesgo determinan el incremento de la prevalencia de estas enfermedades y sus complicaciones. (8)

La hipertensión arterial sistólica aislada se define como una presión sistólica $> \text{ó} = 140$ mmHg y una presión diastólica $> \text{ó} =$ de 90 mmHg clasificándose en la etapa que le corresponda. (21, 28, 29, 33)

La hipertensión se clasifica según su etiología en secundaria y primaria.

Hipertensión arterial secundaria Es la hipertensión de causa conocida, se encuentra aproximadamente entre el 5 al 10% del total de los hipertensos.

Es importante diagnosticar porque en algunos casos pueden curarse con cirugía o con tratamiento médico específico. Estos pueden ser por carga de volumen con aumento del líquido extracelular (LEC), por vasoconstricción que da un aumento de la RVPT, por combinación de sobrecarga de volumen y vasoconstricción. Hipertensión arterial primaria (idiopática o esencial) la padece aproximadamente del 90 al 95% de los hipertensos. Este término significa simplemente que no se conoce causa orgánica evidente. La etiopatogenia no se conoce aún pero los distintos estudios indican que los factores genéticos y ambientales juegan un papel importante en el desarrollo de la HTA primaria (16, 21, 30, 31, 33)

La HAS puede ser dañina por efectos primarios: Aumento del trabajo del corazón, lesión de las propias arterias por la presión excesiva el riesgo coronario es paralelo al aumento de la hipertrofia del tejido muscular; igualmente se desarrolla isquemia del ventrículo izquierdo, a medida que aumenta la HAS esta puede ser suficientemente peligrosa para que la persona sufra angina de pecho. La presión muy elevada de las arterias coronarias desarrolla aterosclerosis coronaria de manera que los pacientes pueden morir por oclusión coronaria. (1, 26, 36, 41)

La modificación del estilo de vida para la prevención y el control de la hipertensión arterial comprende: Disminuir el peso, si existe sobrepeso u

obesidad (conseguir IMC <25), limitar el consumo de alcohol a no más de 30 ml de etanol al día, aumentar la actividad física aeróbica (35-45 minutos la mayoría de los días de la semana, 5-7 días/semana), reducir el consumo de sodio a no más de 2.4 g (6 g de sal al día). mantener un consumo adecuado de potasio en la dieta (90 mmol al día), mantener un consumo adecuado de calcio y magnesio para la salud en general, dejar de fumar, reducir la ingestión de grasas saturadas y colesterol , educación del paciente. El control de la hipertensión arterial requiere la modificación de los factores de riesgo anteriormente señalados y, en su caso, una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico. Para tal propósito, es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte del tratamiento. La persona con presión arterial alta también, debe ser objeto de educación, para establecer los cambios necesarios hacia un estilo de vida saludable. Con el propósito de propiciar el auto cuidado, así como facilitar la educación y la adopción de estilos de vida saludables, se fomentará la participación de los pacientes en los grupos de ayuda mutua existentes en las unidades de atención del Sistema Nacional de Salud. (12, 17, 23, 27, 33)

Según los datos de mortalidad del DANE en 1995 la enfermedad hipertensiva ocupó el 9° lugar aportando el 3.05% del total de las defunciones por todas las causas, y según el Sistema de Información del Ministerio de Salud, la enfermedad hipertensiva fue la octava causa de mortalidad en consulta externa en 1997 en el total de la población de 45 a 59 años con el 10% de los casos, y para la población de 60 y más años con el 14.8% de los casos de consulta. Las personas con hipertensión tienen de dos a cuatro veces más el

riesgo de presentar enfermedades coronarias así mismo la reducción de 5-6 mmHg en la presión arterial disminuye de 20 a 25% el riesgo de enfermedades coronarias, sin embargo cuando aumenta de 5 a 7 mmHg la presión diastólica se incrementa de 10 a 20 veces el riesgo de accidentes cerebro vasculares y el control de la presión arterial disminuye en un 30 a 50% la incidencia de ACV. (17, 18, 19)

Según los últimos estudios epidemiológicos realizados en la población neutral española, las cifras de prevalencia de HAS son cercanas al 30%, mientras que en mayores de 60 años, llegan hasta el 68%, si consideramos los valores recomendados por la OMS y la Sociedad Española de Hipertensión: 140/90 mmHg. En España la HAS constituye por su magnitud y trascendencia, socioeconómica, un problema de salud pública de primer orden para el sistema sanitario. Las enfermedades cardiovasculares son responsables de una de cada cuatro muertes que se presentan en los países desarrollados. (20)

La Asociación Americana del Corazón ha determinado que el sedentarismo incrementa el riesgo de padecer enfermedades coronarias y que contribuye al desarrollo de la obesidad, hipertensión arterial y alteraciones del colesterol. (10)

En México la prevalencia se estima entre el 19 y 29%, es más frecuente en hombres hasta antes de los 50 años de edad, relación que se invierte en la 5ta década de la vida. La prevalencia es mayor al norte del país, seguida de la

zona centro del país y finalmente en el área Metropolitana y la Ciudad de México. (21)

Se ha identificado que la HAS reporta una alta prevalencia en mayores de 30 años: 12.2% en Yucatán en 1999 11.2%, en el Centro Medico Nacional Siglo XXI del IMSS DF en 1961 18%, en Toluca 2001 19%, en médicos del IMSS en 2002 0.1%, en Morelos 11.4% en el Valle de México hasta 47.4%, en Coahuila en un estudio realizado en 2003, se calculó una prevalencia del 20% en población adulta, también se ha observado que la prevalencia actualmente se estima en 24.6%, siendo en la zona Metropolitana de la Cd de México de 21.9% desglosándose la prevalencia por grupos de edad se reportan desde 11.5% en el rango de 20 a 24 años hasta 54% en rango de 65 a 69 años.(22)

La prevalencia de los fumadores activos en un estudio realizado en UMF No. 20 del IMSS corresponde al 27.5%. (23)

El tabaquismo podría afectar la respuesta de los hipertensos a la terapia antihipertensiva. En estudios epidemiológicos grandes, incluyendo el programa de detección y seguimiento de hipertensión arterial, se ha evidenciado que la mortalidad de los hipertensos fumadores es el doble que la de los hipertensos no fumadores. Las cifras hablan por si solas, se ha estimado que el riesgo de padecer hipertensión arterial en personas sedentarias es aproximadamente 30 a 50 % mayor que en aquellas que efectúan ejercicio físico con regularidad. (14,15)

En las últimas tres décadas la región de las Américas, ha mostrado cambios significativos en sus perfiles demográficos, socioeconómicos y epidemiológicos, creando la necesidad de revisar las prioridades actuales en cuanto a salud pública se refiere. Estos cambios incluyen el aumento en la migración hacia áreas urbanas, el incremento en la esperanza de vida y consecuentemente el número de adultos mayores y el incremento en casi todas las formas de mortalidad asociadas a estilos de vida. Sumado a tales estilos de vida, el uso del tabaco en sus diferentes variantes, especialmente los cigarrillos, se ha convertido en uno de los principales determinantes de los cambios en el perfil epidemiológico. Diversos estudios han establecido que el tabaquismo incrementa la incidencia de infarto del miocardio y la muerte súbita y potencia los efectos de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial y las dislipidemias, por lo que es preciso que dentro de la estrategia terapéutica se incluya la disminución y control de los factores de riesgo vascular, incluyendo el tabaquismo. No existen datos precisos sobre la prevalencia de tabaquismo activo en la población con enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial o DM en nuestro país, pero es un factor de riesgo de alta prevalencia en México. La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993, mostró una prevalencia de tabaquismo en mayores de 20 años de 25%. (7, 44, 45, 27)

El tabaco sigue siendo la droga psicoactiva más utilizada en el mundo. Si bien es cierto que el número de fumadores ha disminuido en los países altamente industrializados, gracias a que se ha creado conciencia de sus efectos dañinos, su prevalencia sigue en aumento de forma similar tanto en hombres como en mujeres. El consumo de tabaco constituye uno de los principales factores de

riesgo para la salud del individuo y es un factor desencadenante de morbi-mortalidad prematura ligándolo al incremento en los daños que produce su consumo tanto en fumadores activos como pasivos, efectos que pueden ser prevenibles en cualquier tipo de población. Los datos mas recientes de nuestro país son los de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) de 1998, la cual señala que el 22.7% de la población urbana entre los 12 y 65 años de edad, son fumadores, lo que representa la presencia de más de 13 millones de fumadores: de éstas personas, el 52% fuma todos los días y la mayoría de ellos consume entre uno y cinco cigarrillos, reflejando un consumo leve, sin embargo comparado con los datos de la ENA de 1999, la situación muestra un incremento de más del 40% . (38, 39, 40)

El incremento del consumo de tabaco tienen múltiples efectos deletéreos, traducidos en la muerte de más de 44 000 personas fumadoras al año, por enfermedades relacionadas con el tabaco como por ejemplo. Enfermedades del corazón, y distintos tipos de cáncer como el broncogénico, de laringe, tráquea, esófago, páncreas, asimismo eleva la presión arterial, induce un estado de hipercuagulabilidad, produce Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y disfunción endotelial, entre otras.

La evidencia científica demuestra que el tabaquismo eleva en 50% la probabilidad de sufrir enfermedad vascular cerebral, y de 100% cuando el consumo es intenso. (6)

A escala nacional, la prevalencia de mujeres fumadoras se incrementó de 14.4% en 1998 a 16.3% en 2002, (un incremento de 1.9 puntos porcentuales):

de igual manera para hombres fumadores, la prevalencia se incrementó de 38.3% en 2003, 42.9% en 2004; (un incremento de 4.6 puntos porcentuales). Se observa entonces que en ambos sexos hay una tendencia al incremento en el consumo de tabaco. Esto representa más de 4 millones de mujeres fumadoras y casi 9 millones de hombres. En vista de los altos costos del tabaquismo, tanto en términos de sufrimiento individual como de consumo de recursos médicos y sanitarios, la rehabilitación tabáquica adquiere una importancia creciente. (6, 37, 39)

La práctica de actividad física forma parte de un estilo de vida saludable y las ventajas mencionadas se aplican, en general, a todos los grupos de edades. Por supuesto, el grado de exigencias, la duración y el tipo de ejercitación se debe adaptar a las características propias de cada etapa de la vida. (14, 15, 32)

Se ha identificado que la HAS reporta una alta prevalencia en mayores de 30 años: 12.2% en Yucatán en 1999. 11.2%, en el Centro Medico Nacional Siglo XXI del IMSS DF en 2001 18%, en Toluca 2001 19%, en médicos del IMSS en 2000 0.1%, en Morelos 11.4% en el Valle de México hasta 47.4%, en Coahuila en un estudio realizado en 1999, se calculó una prevalencia del 20% en población adulta, también se ha observado que la prevalencia actualmente se estima en 24.6% , siendo en la zona Metropolitana de la CD de México de 21.9% desglosándose la prevalencia por grupos de edad se reportan desde 11.5% en el rango de 20 a 24 años hasta 54% en rango de 65 a 69 años.(22)

La prevalencia de los fumadores activos en un estudio realizado en UMF No. 20 del IMSS corresponde al 27.5%. (23)

III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se espera en breve una verdadera epidemia de complicaciones secundarias al mal control de la hipertensión arterial, una manera de evitarlo es principalmente a través de la Prevención de los factores de riesgo en la población de Alto Riesgo: Disminuyendo la Tensión Arterial en el hipertenso. Para la prevención de la hipertensión debe hacerse Educación para la Salud dirigida a:

- Aumentar la actividad física aeróbica, hacer ejercicios, sobre todo marcha
- Renunciar al tabaco.
- Para las mujeres fumadoras recordar que la combinación "tabaco + anticonceptivos" acrecienta el riesgo de hipertensión y enfermedades vasculares.

Puesto que estos factores de riesgo están arraigados en el estilo y las condiciones de la vida diaria, es importante el conocimiento de la frecuencia con que estos factores se encuentran presentes en forma cotidiana en nuestros pacientes de la UMF 41.

El adquirir esta información, nos ayudarán al desarrollo de programas educativos a los grupos de mayor riesgo, y cuyo enfoque pudiera estar basado en los siguientes pilares:

- La erradicación del consumo de tabaco.
- El aumento de la actividad física en todos los grupos de población de acuerdo a su edad y su estado de salud.

Motivo por el cual nos hacemos la siguiente:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la asociación de tabaquismo y sedentarismo en el descontrol de la hipertensión arterial sistémica, en usuarios de la UMF 41?

IV.- JUSTIFICACION

La primera causa de mortalidad mundial en los siguientes 20 años, será debida a problemas cardiovasculares y ante la gravedad del crecimiento de esta verdadera pandemia cardiovascular. La Asociación Norteamericana de Cardiología plantea estrategias de impacto, principalmente ante la prevención de los factores de riesgo en la población expuesta.

En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud en México en el 2000, la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 30.05%, en el sexo masculino la prevalencia es de 34.20% y en el femenino es de 26.30%. La prevalencia nacional en México de mujeres fumadoras se incrementó de 14.4% en 1998 a 16.3% en 2002, (un incremento de 1.9 puntos porcentuales): de igual manera para hombres fumadores, la prevalencia se incrementó de 38.3% en 1998 a 42.9% en 2002; (un incremento de 4.6 puntos porcentuales).

Para la prevención se debe hacer educación para la salud dirigida a:

- Aumentar la actividad física sobretodo la marcha.
- Reducir el consumo de tabaco
- Fomentar la dieta hiposódica y baja en grasas poli-insaturadas

V.- OBJETIVO DEL ESTUDIO

Objetivo General:

- Determinar la asociación de tabaquismo y sedentarismo en el descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica en usuarios de la UMF 41

Objetivos Específicos

- Determinar la asociación de tabaquismo en el descontrol de Hipertensión Arterial Sistémica en usuarios de la UMF41
- Determinar la asociación de sedentarismo en el descontrol de Hipertensión Arterial Sistémica en usuarios de la UMF 41
- Determinar las constantes sociodemográficas de los sujetos de estudio

VI.- HIPOTESIS

No requiere por el tipo de estudio.

VII.- METODOLOGIA

7.1.- Tipo de estudio

Transversal, observacional, retrospectivo, descriptivo.

7.2.- Población, lugar y tiempo de estudio

Se estudiarán a todos los pacientes de 20 a 59 años que acudan al servicio de la consulta externa de Medicina Familiar turno matutino, en la Unidad de Medicina Familiar No. 41 del Instituto Mexicano del Seguro Social, del 01 de julio al 31 de agosto del 2005.

7.3.- Tamaño de la Muestra

En base al programa STATS 1998, se calculó el tamaño de muestra, con un error máximo aceptable del 5% porcentaje estimado de muestra del 80% y nivel de confianza del 90% obteniendo la cantidad de 166 pacientes.

7.4.- CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

7.4.1 Criterios de inclusión:

- * Pacientes con hipertensión arterial
- * Pacientes de 20 a 59 años de edad
- * Ambos sexos
- * Que pertenezcan a la UMF No. 41

7.4.2 Criterios de exclusión:

- * Embarazadas con hipertensión arterial
- * Pacientes con Insuficiencia Renal diagnosticada

7.5.- INFORMACION A RECOLECTAR (VARIABLES)

VARIABLE INDEPENDIENTE

HIPERTENSION ARTERIAL

Definición conceptual:

Nivel de presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg, o como el nivel de presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

Definición operacional:

Pacientes con cifras mayores a 140/90 mmHg.

VARIABLE DEPENDIENTE

TABAQUISMO, SEDENTARISMO.

Definiciones conceptuales y operacional favor de ver en la siguiente tabla.

| Variable de estudio | Definición conceptual | Definición operacional | Tipo de variable | Escala de medición de la variable |
|------------------------|---|--|------------------|---|
| Sexo | Característica orgánica que diferencia al macho de la hembra. | Hombre- mujer | Continua | Dicotómica Hombre Mujer |
| Edad | Tiempo que una persona ha vivido | Todo paciente que tenga de 20 a 59 años | Discreta | 20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años |
| Ocupación | Acción y efecto de ocupar, trabajo-empleo | Actividad laboral que desempeña el paciente | Cualitativa | Ama de casa Obrero Empleado Comerciante Desempleado |
| Peso | Es el resultado de la acción de la gravedad sobre los cuerpos | Kilogramos que registre el paciente al momento de la consulta. | Cuantitativa | Continua 40 a 49 Kg. 50 a 59 Kg. 60 a 69 Kg. 70 a 79 Kg. |
| Estrato socioeconómico | Capa o nivel de una sociedad | Alto Medio Bajo | Cualitativa | Dicotómica Alto Medio Bajo |
| Tabaquismo | Intoxicación crónica por fumar tabaco | SI NO | Cualitativo | Dicotómica 1-5 cig/día 6-10 cig/día 11-20 cig/día Más de 20 día 1-5 p/ semana ocasional |
| Sedentarismo | Que lleva una vida con poco movimiento | SI NO | Nominal | Dicotómica: No realiza ninguna actividad física |

| | | | | |
|-------------------|--|--|--------------|--|
| HAS controlada | Nivel de presión sistólica menor de 140 y diastólica menor de 90 | Pacientes con cifras menores de 140/90 mmHg | Cualitativas | Dicotómica Pacientes con T/A menor o igual a 140/90 Controlados |
| HAS Descontrolada | Niveles de presión sistólica mayor a 141 y diastólica mayor de 91 | Pacientes con cifras mayores a 141/91mmHg | Cualitativas | Dicotómicas Pacientes con T/A mayor de 141/91 descontrolados |
| Actividad Física | Cualquier movimiento corporal voluntario de contracción muscular, con gasto energético mayor al de reposo; entendida como un comportamiento voluntario y autónomo, | Leve, moderado, fuerte según la escala de Borg | Cualitativa | Dicotómica Se evaluara según la escala de borg: 05 a 2 leve 2 a 4 moderada Más de 5 fuerte |

7.6.- Método o procedimiento para captar la información

Previa autorización del Comité de Investigación local y las autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No, 41, Director, Jefe de Departamento Clínico, Jefe de Enseñanza. Se inicia la recolección de datos por el investigador principal, entre los pacientes de cualquier consultorio que acudieron a la consulta externa, se eligieron al azar en la sala de espera a los pacientes que se saben hipertensos y que cumplieran con los criterios de inclusión; una vez que se les explicó en que consistía la investigación, se les solicita consentimiento en forma verbal para participar en el estudio. Fue asignado, un consultorio propio para recolectar los datos, Se utilizó báscula clínica marca Bamer que se calibraba antes de tomar el peso y talla de cada paciente. El Esfingomenómetro mercurial fue marca Adex nuevo. La toma de las cifras de tensión arterial fue media hora después de la llegada del paciente a la clínica en posición sedente, cómodo, y descubierta la zona por arriba del pliegue del codo en el brazo izquierdo. Se tomaron signos vitales y se finaliza con la aplicación de la encuesta por el investigador principal. El estudio se efectuó a partir del 01 de julio al 31 de agosto del 2005.

VII. 6.1.- Análisis de datos

Se realizó un análisis univariado, a través de estadística descriptiva. Con el programa SPSS versión 12.0

7.7.- CONSIDERACIONES ETICAS

Código de Nuremberg.

Al final de la Segunda Guerra Mundial, el Tribunal Militar Internacional enjuició a los criminales de guerra nazi, entre los cuales se encontraban médicos nazis que habían hecho experimentos con prisioneros de campos de concentración.

La decisión del tribunal incluye lo que actualmente se conoce como Código de Nuremberg, que es una declaración de 10 puntos que esbozan la experimentación médica permisible en seres humanos.

El código aclaró muchos de los principios básicos que regulan la realización ética de la investigación. La primera disposición del código señala que "es absolutamente esencial el consentimiento informado voluntario del sujeto humano". El código estipula otros detalles implícitos en este requisito:

- **Capacidad de dar consentimiento**
- **Ausencia de coacción**
- **Comprensión de los riesgos y beneficios implícitos**

Otras de las disposiciones especificadas en el Código de Nuremberg son la reducción del riesgo y el daño al mínimo, la proporción favorable de riesgo a beneficio, la idoneidad de las calificaciones de los investigadores, lo apropiado de los diseños de investigación y la libertad del participante para retirarse en cualquier momento.

El código no trata específicamente la investigación médica en pacientes con enfermedades. Este descuido fue tratado en códigos y reglamentos posteriores.

Informe Belmont

El Reporte Belmont: principios éticos y directrices para la Protección de sujetos humanos de investigación. Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento Abril 18, 1979.

En 1972, el público se enteró del estudio de Tuskegee, realizado en el sur de los Estados Unidos entre 1932 y 1972. En vez de dar tratamiento, se siguió el curso de la sífilis latente en más de 400 hombres enfermos. El estudio continuó negando tratamiento a los hombres inclusive después que se descubrieron antibióticos en los años 40. Este estudio fue aún más infame porque todos los participantes eran afro-americanos pobres; es decir, pertenecían a un grupo desfavorecido del sur de los Estados Unidos en esa época.

Como consecuencia de esto, en 1974 se estableció la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos en la Investigación Biomédica y Conductual (National Commission for the protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research). En 1978, la comisión presentó su informe titulado Informe Belmont: Principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de la investigación. El informe establece los principios éticos fundamentales subyacentes a la realización aceptable de la investigación con seres humanos.

Los principios de respeto por las personas, beneficencia y justicia son aceptados como los tres (3) principios fundamentales para la realización ética de investigaciones con seres humanos.

1. Respeto a las Personas

2. Beneficencia

3. Justicia

- **Consentimiento con conocimiento**
- **Evaluación de Riesgos y Beneficios**
- **Selección de Sujetos**

1.- **Consentimiento Consciente.**-El respeto a las personas requiere que se dé a los sujetos, en la medida en que sean capaces, la oportunidad de elegir lo que les sucederá. Esta oportunidad se proporciona cuando se satisfacen las normas adecuadas para obtener un consentimiento consciente es indiscutible, la controversia persiste sobre la naturaleza y la posibilidad de un consentimiento consciente.

Aún así existe un acuerdo general de que el proceso consciente puede ser analizado comprendiendo tres elementos: información, comprensión y voluntad.

El presente trabajo cumple con el reglamento de La **Ley General de Salud** en materia de investigación para la salud, Secretaria de Salud, titulo 2, capitulo 1, artículo 17, fracción I (aplicación de cuestionarios e investigación sin riesgos), articulo 52, ya que se realizara mediante un cuestionario a la población derechohabiente y el investigador solo interpretara el resultado de la aplicación de dicho instrumento.

Investigación en salud:

Normas del Instituto Mexicano del seguro Social, que utilice el comité de investigación para la aprobación del protocolo. Riesgo mínimo.

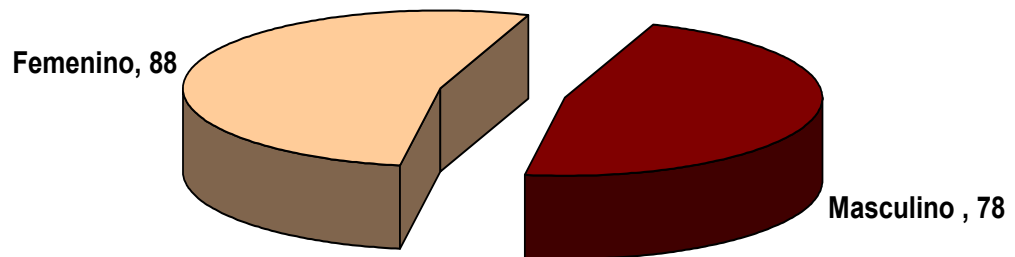
VIII.- RESULTADOS

Descripción de resultados.

La gráfica 1 muestra de un total de 166 pacientes encuestados, el 53% (88) son femeninos y el 46% (78) son masculinos.

GRAFICA 1

GRUPOS POR GENERO

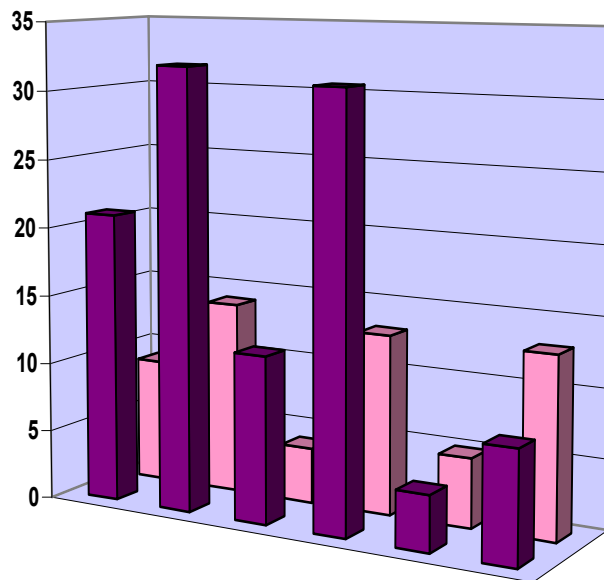


Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La gráfica 2 muestra las ocupaciones más comunes en el siguiente orden, empleado 46 (27.7%), ama de casa 44 (26.5), obrero 30 (18.%) , otros (estibadores, independientes) 21 (12.7), profesionalista 16 (9.6%), comerciante 9 (5.4%)

GRAFICA 2

CONTROL Y DESCONTROL POR OCUPACION



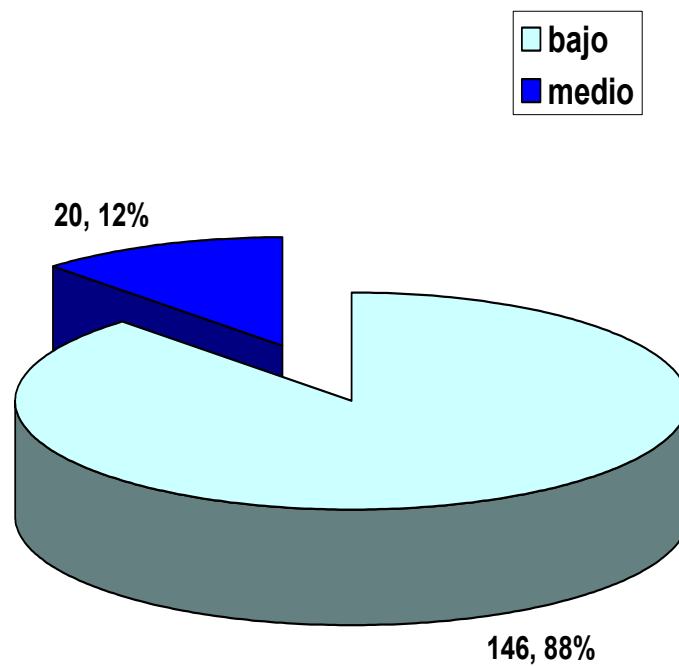
| | obrero | empleado | profes | ama de casa | comercian | otros |
|------------------|--------|----------|--------|-------------|-----------|-------|
| ■ controlados | 21 | 32 | 12 | 31 | 4 | 8 |
| ■ descontrolados | 9 | 14 | 4 | 13 | 5 | 13 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La grafica 3 muestra el estrato socioeconómico encontrado entre la población estudiada encontrando que el mayor porcentaje lo ocupa el medio socioeconómica bajo con el 88% (146 pacientes) y solo el 12% (20 pacientes) equivale al medio socioeconómica medio.

GRAFICA 3

ESTRATO SOCIOECONOMICO

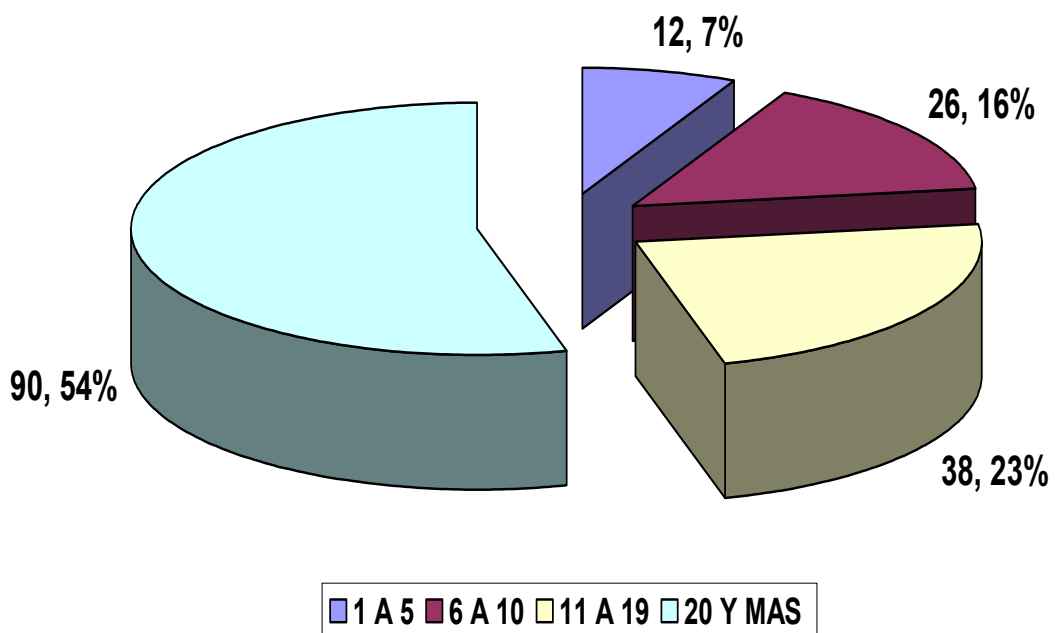


Fuente: Pacientes de la UMF n=166

La grafica 4 muestra el número de cigarrillos consumidos por día estratificando por grupos de 1 a 5 cigarrillos 12 pacientes con el 7.2%, 6 a 10 cigarrillos 26 pacientes 15.6%, 11 a 19 cigarrillos 38 pacientes con el 22.8% y mas de 20 cigarrillos 76 pacientes con 45.7%.

GRAFICA 4

PACIENTES HIPERTENSOS Y TABAQUISMO

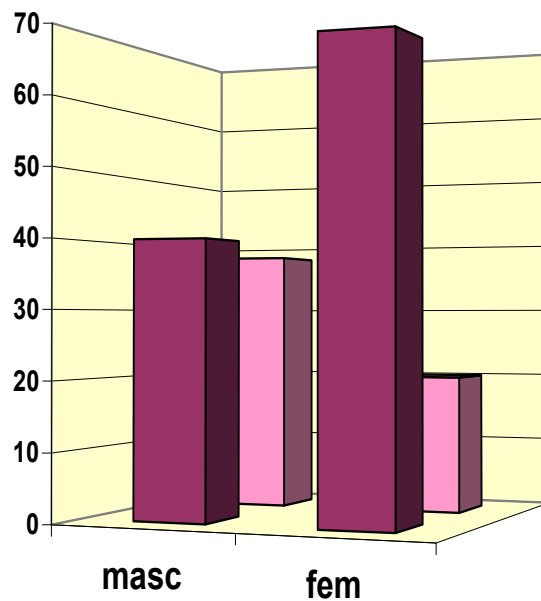


Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La grafica 5 muestra mayor numero de pacientes hipertensos controlados de los cuales predomina el sexo femenino 68 pacientes (63%) contra el sexo masculino donde encontramos 40 pacientes (37%), en esta misma grafica podemos apreciar que 38 pacientes masculinos (65%) están descontrolados contra 20 pacientes femeninos (34%).

GRAFICA 5

GRUPOS POR GENERO DE PACIENTES CONTROLADOS Y DESCONTROLADOS



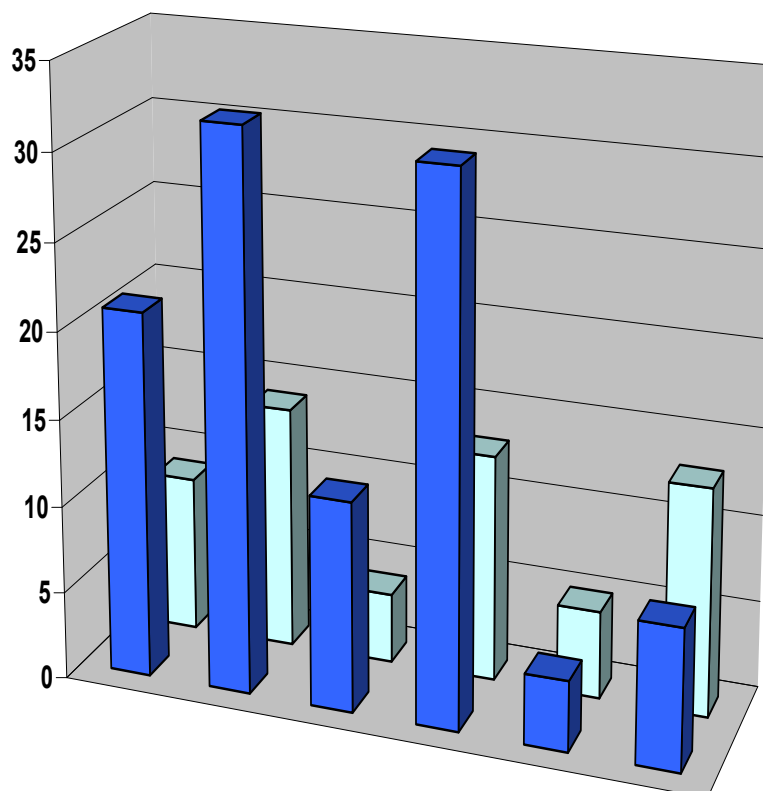
| | masc | fem |
|--------|------|-----|
| ■ Con | 40 | 68 |
| ■ Desc | 38 | 20 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La grafica 6 muestra un predominio de descontrol en 14 empleados (24%) y de 13 amas de casa (22%) siendo 4 profesionistas los que tuvieron el menor porcentaje de descontrol (6.8%)

GRAFICA 6

PACIENTES CONTROLADOS Y DESCONTROLADOS SEGUN OCUPACION



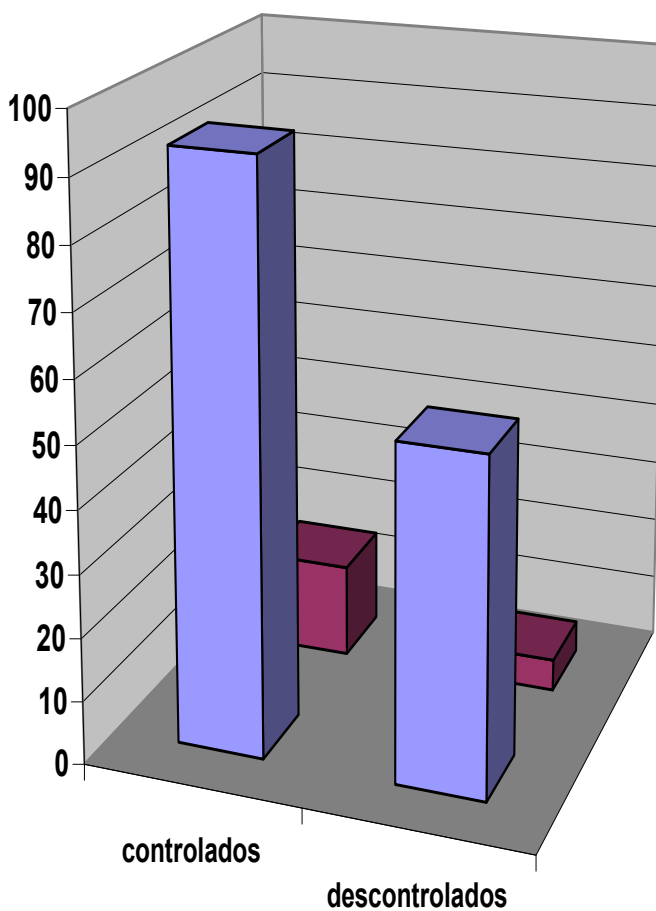
| | obrero | empleado | profes | ama de casa | comercian | otros |
|------------------|--------|----------|--------|-------------|-----------|-------|
| ■ controlados | 21 | 32 | 12 | 31 | 4 | 8 |
| ■ descontrolados | 9 | 14 | 4 | 13 | 5 | 13 |

Fuente: Pacientes de la UMF n=166

La grafica 7 los pacientes descontrolados que encontramos fueron 53 (36.3%) pertenecientes al estrato socioeconómico bajo y solo 5 pacientes del medio socioeconómico medio con el 8.6% están descontrolados.

GRAFICA 7

PACIENTES CONROLADOS Y DESCONTROLADOS POR ESTRATOS



| | controlados | descontrolados |
|---------|-------------|----------------|
| ■ bajo | 93 | 53 |
| ■ medio | 15 | 5 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

Las tablas 8 muestra en base a que el tipo de variable dependiente es ordinal y el tipo de análisis bivariado entre el peso y descontrol, una asociación débil en el uso de la prueba de Significancia Estadística Rho de Spearman con una $r = 0.256$ y una $p = 0.001$.

TABLA 8

ASOCIACION ENTRE PESO Y DESCONTROL DE TENSION ARTERIAL

CORRELATIONS

| | | | Peso | Control |
|------------|---------|-------------------------|-------|--------------|
| Spearman's | Peso | Correlation coefficient | 1.000 | 0.256 |
| | | Sig.(2-tailed) | . | 0.001 |
| | | N | 166 | 166 |
| | Control | Correlation coefficient | 0.256 | 1.000 |
| | | Sig (2 tailed) | 0.001 | . |
| | | N | 166 | 166 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La tabla 9 elaborada en base a que el tipo de variable dependiente es ordinal y el tipo de análisis bivariado, entre tabaquismo y descontrol de HTA si se encuentra una correlación significativa, según el uso de la prueba de Spearman con una $p= 0.000$.

TABLA 9

ASOCIACION ENTRE TABAQUISMO Y DESCONTROL DE TENSION ARTERIAL

CORRELATIONS

| | | | Cigarrillos | Control |
|------------|-------------|----------------|-------------|--------------|
| Spearman's | Cigarrillos | Correlation | 1.000 | 0.359 |
| | | Coefficiente | | |
| | | Sig.(2-tailed) | . | 0.000 |
| | | N | 166 | 166 |
| | Control | Correlation | 0.369 | 1.000 |
| | | Coefficiente | | |
| | | Sig.(2-tailed) | 0.000 | . |
| | | N | 166 | 166 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La tablas 10 y 11 muestran que si hay asociación entre el tabaquismo y el descontrol de la tensión arterial con el uso de la prueba de Significancia Estadística de un Coeficiente de Contingencia de 0.163 y a través del uso de una Prueba Exacta de Fisher la asociación es baja ya que está en 0.24

TABLA 10

**ASOCIACION ENTRE TABAQUISMO Y DESCONTROL DE TENSIÓN
ARTERIAL
Chi-Square Tests**

| | Value | df | Asympsig (2-sided) | Exact. Sig (2-sided) | Exact.sig. (1-seded) |
|-------------------------------------|-------|----|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pearson Chi-Square | 4.515 | 1 | 0.034 | | |
| Continuity Correlation | 3.755 | 1 | 0.053 | | |
| Likelihood Ratio | 4.775 | 1 | 0.029 | | |
| Fisher's exact Test | | | | 0.040 | 0.024 |
| Linear-by- Linear Association | 4.488 | 1 | 0.034 | | |
| N of Valid Casses | 166 | | | | |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

TABLA 11

**ASOCIACION ENTRE TABAQUISMO Y DESCONTROL DE TENSION
ARTERIAL**

SYMMETRIC MEASURE

| | | Value | Asymp Std Error ° | AproxT° | Aprox. Sig |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|---------|------------|
| Nominal by | Phi | -0.165 | | | 0.034 |
| | Cramer's V | 0.163 | | | 0.034 |
| | Contingency Coefficiente | 0.163 | | | 0.034 |
| Interval by Interval | Pearson's R | -0.165 | 0.070 | | 0.034 |
| Ordinal by ordinal | Spearman Correlation | -0.165 | 0.070 | -2.141 | 0.34 |
| N of Valid Cases | | 166 | | -2.141 | 0.34 |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La tabla 12 muestra que en la valoración estadística entre el ejercicio y control hay una asociación muy baja con un Coeficiente de Contingencia de $r = 0.184$ y una $p = 0.16$ y una Correlación de Spearman de 0.187

TABLA 12

ASOCIACION ENTRE EJERCICIO Y CONTROL DE TENSION ARTERIAL

SYMMETRIC MEASURES

| | | Value | Asymp Std Error ° | AproxT° | Aprox. Sig |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|---------|------------|
| Nominal by | Phi | 0.187 | | | 0.016 |
| | Cramer's V | 0.187 | | | 0.016 |
| | Contingency Coefficiente | 0.184 | | | 0.016 |
| Interval by Interval | Pearson's R | 0.187 | 0.081 | 2.435 | 0.016 |
| Ordinal by ordinal | Spearman Correlation | 0.187 | 0.081 | 2.435 | 0.016 |
| N of Valid Cases | | 166 | | | |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La tabla 13 muestra que no hay asociación entre estrato socioeconómico y descontrol a través de aplicar la prueba estadística de Fisher con una $p = .232$

TABLA 13

ASOCIACION ENTRE ESTARTO Y DESCONTROL DE TENSIÓN ARTERIAL

CHI-SCUARE TEST

| | Value | df | Asympsig (2-sided) | Exact. Sig (2-sided) | Exact.sig. (1-seded) |
|-------------------------------------|-------|----|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pearson Chi-Square | 0.988 | 1 | 0.320 | | |
| Continuity Correlation | 0.554 | 1 | 0.457 | | |
| Likelihood Ratio | 1.036 | 1 | 0.0309 | | |
| Fisher's exact Test | | | | 0.454 | 0.232 |
| Linear-by- Linear Association | 0.982 | 1 | 0.322 | | |
| N of Valid Casses | 166 | | | | |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

La tabla 14 muestra que no hay asociación entre ocupación y control a través de aplicar la prueba estadística de Spearman con una $r = 0.164$ y una $p = .035$

TABLA 14

ASOCIACION ENTRE OCUPACION Y CONTROL DE TENSIÓN ARTERIAL

SYMMETRIC MEASURES

| | | Value | Asymp Std Error ° | AproxT° | Aprox. Sig |
|-------------------------|-------------------------|--------------|----------------------|---------|--------------|
| Interval by Interval | Pearson's R | 0.184 | 0.079 | 2.381 | 0.018 |
| Ordinal by ordinal | Spearman Correlation | 0.164 | 0.079 | 2.123 | 0.035 |
| N of Valid Cases | | 166 | | | |

Fuente: Pacientes de la UMF 41 n=166

X.- DISCUSION:

De los 166 pacientes que participaron en el estudio predominó el descontrol de tensión arterial en el sexo masculino con un 65% de un total de 58 varones, mientras que en el sexo femenino un 37% de un total de 108 mujeres. La ENEC de 1993, reportó la prevalencia de hipertensión (cifras iguales o superiores a 140 y/o 90 mmHg) en 26.6% y en el 2000 fue de 30.05%, en el sexo masculino de 34.20% y en el femenino de 26.30%.

De acuerdo al tipo de población que maneja el IMSS los mayores porcentajes los obtiene el empleado y ama de casa, porque son ellos los derechohabientes que solicitan con mayor frecuencia el servicio. El siguiente porcentaje lo obtiene la categoría de otros donde se agrupan estibadores, ayudantes generales y trabajadores independientes. Y los profesionistas y comerciantes probablemente no aparezcan por ser derechohabientes que prefieren y pueden pagar un servicio particular.

En relación al estrato socioeconómico, las colonias a las que presta servicio la UMF 41 son muy pobres, por lo que la mayoría, casi 90% lo ocupa el medio socioeconómico bajo. De estos pacientes los descontrolados fueron el 36.3% y solo el 8.6% pertenece al estrato socioeconómico medio.

Un hallazgo muy importante fue al interrogar si los pacientes seleccionados fumaban, encontramos que un total de 166 pacientes el 75% continúan fumando; al estratificar por cantidad de cigarrillos el mayor porcentaje lo obtiene el grupo de más de 20 cigarrillos al día con 45.7%. La literatura nos

dice que a mayor cantidad y frecuencia de tabaquismo se encuentra mayor descontrol de tensión arterial.

Observamos también que el mayor número de pacientes descompensados lo obtiene los hombres hasta en un 65% En la literatura no se encuentra aún descritas las causas que justifiquen este fenómeno.

Los resultados en los grupos descontrolados son en 14 empleados (24%) justificándolo por el tabaquismo presente en este grupo y en 13 amas de casa (22%) por el sedentarismo, al no realizar ejercicio aeróbico, por considerar que todo el día hacen ejercicio con el trabajo diario. Se presenta una correlación moderada entre el peso y el control de tensión arterial apoyada en la literatura nacional e internacional.

El análisis estadístico de Correlación de Spearman entre tabaquismo y control demuestra que a menor número de cigarrillos se presentó mejor control de las cifras tensionales. Otro punto de vista que apoya que este factor de riesgo es muy alto es cuando cruzamos la variable tabaquismo positivo y control con el resultado de un 85% de pacientes descontrolados con una asociación alta del 0.024 de Fisher corroborada por otras Pruebas de Significancia estadística como Coeficiente de contingencia.

Finalmente podemos decir que se encuentra en el sexo, el número de cigarrillos, y tabaquismo positivo, correlación significancia estadística por debajo de 0.005 con una p por debajo de 0.000. En cuanto al ejercicio no hay correlación.

X.- CONCLUSIONES.

Se concluye en base a los resultados:

- Tuvimos mayor cantidad de mujeres encuestadas que hombres.
- Los grupos mas estudiados fueron empleados y amas de casa.
- El estrato Socioeconómico que predomina es el bajo.
- Que aun sabiendo que padecen HAS un alto porcentaje continua fumando.
- Y casi la mitad de ellos fuma más de 20 cigarrillos diarios.
- A mayor peso mayor descontrol
- Es tres veces mayor el descontrol en hombres que en mujeres.
- En tabaquismo positivo mayor descontrol de tensión arterial
- A mayor numero de cigarrillos mayor descontrol.
- En cuanto al ejercicio, ocupación y descontrol no hay correlación

XI.-BIBLIOGRAFIA

- 1.- Agrewall S Feguerberg B erglund g. Schmidt . Factor intervention study group,Sweden Multiple risk intervention trial in high risk hipertensive men.comparison of ultrasound intima-media trickness and clinical outcome during 6 years of follow-up J intern Med 2001 april: 249 (4):305-14.
- 2.- Alvarez Síntes, Roberto. Temas de Medicina General Integral. Editorial ECIMED. La Habana 2001. Volumen I "Salud y Medicina" (* y **) p. 162, (***) p. 316.; Volumen II "Principales afecciones del individuo en los contextos familiar y social". (****) p. 517.
- 3.- Barlett Publishers. "Copyright" 1999 por Jones and Barlett Publishers.
- 42.-Boletin para la comunidad, Asociación del Deporte de Colombia Amedco, vol 1 No. 1, 2003.
- 4.- Burt VL. Cutler J.A Higgins M. et al, Trens in de prevalence, awareness, treatment, and control of hyperension in the adult US population: date from the health examination surveys, 1960 to 1991, hypertension 1999:26:60-69.
- 5.- Burt VL Whelton P Roccella EJ et al. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the third National Health and Nutrition Examination survey 1988-1991. hypertension 1999;25:305-313.
- 6.- Collins R, Petor, Mac Mahon S, et alt. Blood Pressure, stroke and Coronary Heart disease. Part 2 Lancet 335; 827,1990.
- 7.- Du X Cruickshank K, McNamee R, et al. case control study of stroke and the quality of hypertension control in northwest England. BMJ 2002;314:272 a 276.
- 8.- Encuesta Nacional de adicciones 1998 (Tabaco). El consumo de tabaco en México. SSA México. 2000.

- 9.- Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1993. SS. México. 1993.
- 10.- Encuesta Nacional de salud 2000, (Información Preliminar) SS. México.2000.
- 11.- Envejecimiento Demográfico de México. Retos y Perspectivas. Por una sociedad para todas las edades. CONAPO. México. 1999.
- 12.- Epstein M, Jowers J. Diabetes Mellitus and Hypertension . hypertension 19: 403-418, 2002.
- 13.- Estimacion de la mortalidad mundial por todas las causas y diversas regiones. 1999 WHO Gifford RW. Antihypertensive therapy. Med Clin North Amer 1997; 6:1319-33.
- 14.- Goldstein G. et al. For the veterans, affairs Cooperative Study Group on antihypertensive agents. Treatment of hypertension in the elderly. II Cognitive and Behavioral function. Hypertension 2003. 15: 361-369.
- 15.- Guia de deteccion integrada de Diabetes e Hipertensión Arterial. SS. México. 1999.
- 16.- Guyatt GH. Sackett DI, Sinclair JC, Hayward R. Cook DJ, Hayward R, Cook DJ, Cood RJ. For the medical literature. IX. A method for grading health care recommendation JAMA 2003; 274.1800-1804.
- 17.- Haynes RB. Et al. Systematic review of randomized trials of interventions to assist patients to follow prescriptions for medications. Lancet 1999;348:383-386.
- 18.-Health and Wellness. 6ta. ed.; (p. 337), por G, Edlin, E. Golanty, & K. Mc. Brown, 1999, Sudbury, MA: Jones
- 19.-Joint National Committee on detection. Evaluation, and treatment of high blood pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection,

evaluation and treatment of high blood pressure (JNCV) -Arch Inter Med 2003. 153:154-183.

20.- Joint Nacional Committee on detection. Evaluation , and treatment of high blood pressure. The sixth report of de Joint National Committee on Detection evaluation and treatment of high blood pressure (JNVC) Arch Inter Med 2000.157.2413-27.

21.-Javier Gutiérrez Poveda Medicina del Deporte Asociación de Medicina del Deporte de Colombia. 1999.

22.- Kaplan N Clinical hypertension Baltimore Md USA Williams and Wilkins (6ta edition), 2001.

23.- Kaplan N M and Gifford RW Jr. Choice of initial therapy for hypertension. JAMA 2002;275: 1577-1580.

24.-Kaplan hipertensión. **Documentos** Vanguardias. XIV Consejo Científico Anual de la American Society of Hipertensión; 2000: 11. n Cristóbal Huichochitlán Estado de México. 2000;8 (4): 136-142.

25.- Lara-Esqueda A. Márquez-Flores MF. Huitrón-Bravo G. y cols. Detencion integrada de Diabetes e Hipertensión arterial aplicada a la población mayor de 20 años de la localidad de Sa6.- La Salud en Las Ameritas. Publicación Científica. No 587. Washington DC. **Organización** Panamericana de la Salud.2002, VII. P 211-294.

26.- Lazarus JM Bourgoignie JJ, Buckalew VM. Et al. For the modification of diet in renal disease study group. Hypertension 1999; 29: 641-650.

27.- Leonetti G, Cuspidi C Facchini M, Stranba- Badiale M. is systolic pressure a better target for antihypertensive treatment than diastolic pressure ?: J hypertens suppl 2000 Jul; 18 (3) : S 13-20.

- 28.- Levy D. Larson MG. Vasan RS. Kannel WB. Ho KKL. The progression from hipertensión to congestive Heart failure. JAMA. 2001; 275: 1557-1562.
- 29.- Mac Mahon S Peto R. Cuttler J. et al. Blood Pressure. Stroke and Coronary Heart Disease. Lancet; 335;765. 1999
- 30.- Manifestaciones del impacto regulatorio de la NOM-SSA-030 1999, para la prevención tratamiento y control de la hipertensión arterial. SS. Diabetes. Pag. 3-7, México 1999.
- 31.- Modificación de la Norma Oficial Mexicana, NOM, SSA2-1999.Coordinación de vigilancia Epidemiologica. SS. Diabetes hoy. 20: 229-250. Mex. 1999.
- 32.- Mortalidad 1999. SS. México.
- 33.- Norma Oficial Mexicana SSA.-030-1999 Para la prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial. México 1999.
- 34.- Prineas RJ, Rautaharju PM. Grandits G. Crow R; MRFIT Research group: Independent risk for Cardiovascular disease Predicted by modified continuous score electrocardiographic criteria for 6 year incidence and regression of left ventricular hypertrophy among clinically disease free men: 16 year follow-up for the multiple risk factor intervention trial. J electrocardiol 2001 April; 34(2): 91-101.
- 35.- Programa Nacional de Salud 2001-2006. La Democracia de la Salud en México. Hacia un sistema universal de salud. SS México 2001.
- 36.- Sistema Estadístico de Defunciones. México SSA.(SEED. 1999). Elaboró programa de salud del adulto y del anciano CVE.1999.
- 37.- Sistema de información en salud para población abierta (SISPA). Dirección General de Epidemiología SS. México 2001.

- 38.- Stamler J; Stamler R; Neaton JD; et al. Low risk-factor profile and long-term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy. Findings for 5 large cohorts of young adults and middle-aged. Men and Women. JAMA, 1999; 282:2012-2018.
- 39.- The National High Blood Pressure Education Program Working Group. Report on Hypertension in Diabetes. Hypertension 23; 145-158. 1999.

XII.- ANEXOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 41

DELEGACION 1 NO DEL DF

Nombre: _____ No.Afiliación: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Peso _____

Estrato socioeconómico _____ Ocupación: _____

FUMA SI _____ NO _____ T/A _____

1-5 CIG/DIA _____ 6-10CIG/DIA _____ 11-20 CIG/DIA _____

MAS DE 20 CIG/DIA _____ 1-7 CIG/SEMANA _____

OCASIONAL (REUNIONES) _____

REALIZA ALGUN TIPO DE EJERCICIO:

SI _____ NO _____

O NINGUN ESFUERZO _____ 0.5 MUY MUY SUAVE _____

1 MUY SUAVE _____ 2 SUAVE _____ 3 MODERADO _____

4 ALGO FUERTE _____ 5 Y 6 FUERTE _____ 8 Y 9 MUY FUERTE _____

10 MUY MUY FUERTE _____

ESCALA DE BORG

| Leve 0.5 – 2 Escala Borg | Moderada 2 – 4 Escala Borg | Fuerte Mayor a 5 Escala Borg |
|--|---|--|
| Caminar, lento 1-2 mph (2-4Km/h) | Caminar fuerte 3-4 mph (5-5,5 Km/h) | Caminar fuerte en montaña o con carga |
| Bicicleta estática <50 W | Bicicleta por placer o transporte <10mph (16Km/h) | Bicicleta rápido o en carreras |
| Nadar lento | Nadar esfuerzo moderado | Nado rápido, estilo libre |
| Ejercicio de movilidad articular o estiramientos | Calistenia general | Escalador, maquinas de esquí, ejercicio de acondicionamiento |
| | Tenis de mesa y deportes de raqueta suave | Deportes de raqueta, tenis sencillo y raquetball |
| Tareas del Hogar (limpiar el polvo) | Tareas del Hogar (limpieza general) | Mover muebles |
| Reparaciones locativas (carpintería) | Reparaciones locativas (pintura) | |

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 1 NORTE
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 41



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ reconozco que se me han informado con amplitud y claridad acerca del estudio de investigación, en el cual estoy de acuerdo en participar por voluntad propia, permitiendo que me tomen peso, talla y tensión arterial, así mismo contestare las preguntas que me realicen en la entrevista.

Queda entendido que los datos proporcionados son confidenciales y solo se utilizaran con fines de investigación.

Por lo anterior, es mi decisión libre, conciente e informada aceptar participar en el presente estudio de investigación.

Firmo este consentimiento por libre volunta, en presencia de un testigo y sin haber estado sujeto (a) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

Lugar y Fecha

Aceptante

Investigador

Testigo