



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de medicina y psicología

División de Estudios de postgrado

Instituto Mexicano del Seguro Social

Unidad de Medicina Familiar no 27

Tijuana baja California.

**Prevalencia de hipertensión arterial en médicos
trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social
en Tijuana B.C.**

Tesis para obtener el diploma en Medicina Familiar

Presenta

Dr. Ernesto Ezequiel Robles Pallan

Asesor Dr. Juan José Camacho Romo

diciembre 2015

Indice

Índice.....	1
Asesores y sinodales	2
Agradecimientos.....	3
Antecedentes.....	4
Justificación	7
Planteamiento del problema.....	8
Objetivo.....	9
Material y métodos.....	10
Criterios de selección.....	11
Resultados.....	13
Tablas.....	16
Discusion.....	25
Referencias.....	27
Clasificación operacional de variables.....	29
Hoja de recolección de datos.....	33

DR. JUAN JOSE CAMACHO ROMO

ASESOR DE TESIS

DRA CECILIA ANZALDO CAMPOS

SINODAL

DR.BENITO JACOBO MEZA

SINODAL

Agradecimientos

A mis padres que me han regalado la vida

A mi familia que siempre han estado para apoyarme

A mi esposa Mary que siempre a estado a mi lado y me a
dado su apoyo y cariño

A mi hija Marier Melina que supo llegar en el mejor
momento de mi vida para regalarme su sonrisa y su
ternura

A mi hijo Mario Ernesto quien nos a mejorado la vida dia
con dia y nos a compartido sus momentos de alegria

Antecedentes:

La hipertensión arterial (H.T.A.) constituye el principal problema de salud en muchos países del mundo, principalmente en la población adulta. La H.T.A. es un factor de riesgo modificable de enfermedades graves, como: cardiopatía isquémica, accidente vascular cerebral e insuficiencia cardiaca y renal. La hipertensión puede definirse como una elevación persistente o mantenida de la presión sistólica o diastólica, o de ambas, por encima de los valores normales, tomando como límites máximos los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS.)(1) cifras igual o mayores de 140/90 mm Hg. Es la enfermedad crónica más frecuente del mundo; afecta a 25 % de la población adulta(1,2) y su proporción aumenta a medida que se incrementa la edad; en el grupo de 65 a 75 años la prevalencia de hipertensiones del 50% y del 75% en el de mayores de 75 años. (3) los Factores de riesgo modificables son la obesidad, Tabaquismo, Ingesta excesiva de bebidas alcohólicas, descontrol de enfermedades concomitantes como trastornos del metabolismo de la glucosa, del colesterol, de los triglicéridos. Ingesta de sal > 5 g diarios, hipertrofia ventricular izquierda, sedentarismo, estrés emocional, uso de anticonceptivos orales por más de 5 años. (6) La obesidad tiene relación con otras alteraciones metabólicas y enfermedades como el hiperinsulinismo, la intolerancia a la glucosa, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia, la hipertensión arterial sistémica, y algunos tipos de cáncer. (4) la prevalencia de tabaquismo en médicos fue de 8.1% en un hospital de la ciudad de México (12) existen evidencias de que el control de cada uno de los factores mencionados representa una reducción del riesgo coronario; por ejemplo la suspensión del tabaquismo lo reduce del 50 a 80% después de 3 a 5 años, y de 2 a 3 % por cada 1 % de reducción en los niveles de colesterol. El tratamiento de la hipertensión arterial disminuye de 16 a 25% el riesgo coronario, la baja de peso en los sujetos obesos entre 35 y 60% y el reemplazo hormonal en la mujer con menopausia 44% (8) Los factores de riesgo no modificables son historia familiar de

hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, hipercolesterolemia y diabetes mellitus, sexo masculino, aunque a partir de los 50 años el riesgo es igual para ambos sexos, se ha estimado que a mayor edad, mayor probabilidad de padecer la enfermedad, en México el aumento de esperanza de vida se asocia con una tendencia ascendente de HTA. La tasa de incidencia de la enfermedad aumentó de 99.2 a 302 por cada 100 000 habitantes entre 1983 y 1991. La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas llevada a cabo en 1993 por la Secretaría de Salud se estimó para ese año una prevalencia de 24.6%, de esta proporción 59% fue detectado por la encuesta, lo que sugiere que por cada hipertenso conocido existe otro no identificado. Adicionalmente, se ha considerado que únicamente la mitad de los hipertensos diagnosticados recibe tratamiento y de estos sólo la mitad recibe la terapia apropiada. La HTA se asocia con 42% de las muertes ocasionadas por enfermedad vascular, con 27% de las acontecidas por cardiopatía isquémica y con 8.1% por diabetes mellitus. En el Instituto Mexicano del Seguro Social la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad también presentó una tendencia ascendente en el periodo comprendido de 1983 a 1994 y ocupó el segundo lugar como motivo de consulta en 1994. (3) así mismo dentro de las principales causas de defunción en trabajadores del IMSS la hipertensión ocupa el segundo lugar con un 4.5% y 16% respectivamente, las tres principales causas de muerte en el medico familiar son diabetes mellitus, infarto agudo al miocardio, y cirrosis hepática. (11)

En las últimas cinco décadas se han observado cambios en el panorama epidemiológico de México relacionados con la disminución de las enfermedades infecciosas, y combinados con otros cambios en el estilo de vida, han dado lugar al aumento progresivo de las enfermedades crónico-degenerativas, particularmente las cardiovasculares, de las cuales la hipertensión arterial es una de las más relevantes. En México se considera la presión arterial alta como un problema de salud pública, ya que favorece la aparición de otras enfermedades, acorta la vida de quien la padece y se

traduce en años potenciales de vida perdidos. En la población mexicana no se ha medido cabalmente la magnitud con que se presenta el problema de la hipertensión arterial; en ese contexto, se han realizado diversos estudios para establecer la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica. (2) en un estudio realizado en España en personal de salud demuestra que la prevalencia global de hipertensión arterial fue de un 10% aproximadamente, (9) en estudios de prevalencia de hipertensión arterial en México se menciona en el año 1963 una prevalencia de 19.0% en médicos del IMSS en el distrito federal, (5) en personal de salud del hospital general de México es del 22.2% (8) y en la población derechohabiente IMSS en 1982 fue de 17.7% así mismo en 1993 en encuesta nacional de enfermedades crónicas menciona una prevalencia de 19.8% en la población general de 20 a 69 años. (5) En el 2000 se realizó la encuesta nacional de probabilística en 45,300 personas la cual nos proporciona una prevalencia nacional promedio para hipertensión del 30.05%. (7) La prevalencia de hipertensión arterial en población de 60 a 69 años fue de 38%. (10)

Justificación.

La Hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para las enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares, y frecuentemente se asocia con otros factores de riesgo bien conocidos como, elevación de lípidos sanguíneos, dieta, tabaquismo, obesidad, diabetes mellitus e inactividad física. En nuestro medio se desconoce la prevalencia de hipertensión en médicos trabajadores del IMSS es por ello que considero importante realizar este estudio.

Planteamiento del problema.

Conocer la prevalencia de hipertensión arterial en médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Tijuana, Baja California.

Objetivos

Objetivos general.

Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial

Objetivo específico.

Conocer los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial como lo son la obesidad, diabetes, sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo, e hiperlipidemias en la población medica de las diferentes unidades de medicina familiar de Tijuana, Baja California.

Material y métodos

Con el objetivo de determinar la prevalencia de la hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovasculares en la población médica de las diferentes unidades de Medicina Familiar en Tijuana Baja California, se realizó un estudio de tipo transversal. La muestra, fue obtenida encuestando al total de médicos que se encontraban en el consultorio en su turno correspondiente matutino y vespertino. Las encuestas se realizaron en el periodo comprendido entre los meses de mayo a Julio del 2003, se aplicó una entrevista directa a través de un cuestionario estructurado que incluyó la valoración de las siguientes variables: nombre, edad, sexo, estado de procedencia, clínica de adscripción, consultorio, turno, antigüedad en el IMSS, tipo de médico, estado civil, religión, ingreso familiar, peso actual, peso ideal, talla, I.M.C., ejercicio, tipo de ejercicio, minutos de ejercicio, veces por semana, a.h.f. de obesidad, ingesta de alcohol, veces por semana, tipo de bebida, llega a la embriaguez, tabaquismo, cigarrillos por día, tiempo de evolución, enfermedades cardiovasculares, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes mellitus, cerebro vasculares, litiasis biliar, hipertensión arterial, osteoartritis, cáncer, apnea del sueño, trastornos menstruales, tratamiento para obesidad, uso de anticonceptivos, tiempo de uso, menopausia, tiempo de evolución, uso de calcio, uso de vitamina D, Uso de terapia hormonal de reemplazo, otras enfermedades, antecedentes heredo familiares de hipertensión, años de diagnóstico de hipertensión, presión arterial, control, tratamiento, lugar de tratamiento, medicamento, médico que lo controla, autocontrol, otras medidas para su control.

La realización de la encuesta y toma de la presión arterial (P.A.) se lleva a cabo en horarios diferentes en espacios de tiempo dentro de la consulta en los cuales el médico contaba con tiempo suficiente para contestar las preguntas y realizar la toma de presión arterial este se realizó en el consultorio de los médicos en turno, El método utilizado

para medir la P.A. fue el auscultatorio indirecto, utilizando esfigmomanómetro portátil previamente calibrado con un manguito estándar para adulto, el extremo distal del manguito colocado en el brazo izquierdo debía estar a la altura del apéndice xifoides, con el brazo separado del cuerpo en extensión y ligeramente flexionado, con la cara palmar de la mano hacia arriba. El registro de la presión arterial se basó en la percepción del latido braquial en el pliegue del codo. Primero se palpó el latido arterial braquial para colocar adecuadamente el estetoscopio en ese sitio. Se consideró como presión arterial sistólica y diastólica al registro del primero y quinto ruido de Korotkoff, respectivamente. La P.A. se midió con los médicos en reposo, sentados cómodamente y tan relajados como fuera posible. Se consideraron como hipertensos aquellos individuos con cifras de presión arterial diastólica ≥ 90 y/o presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg, o aquellos que aún con cifras normales refirieron estar bajo tratamiento antihipertensivo.

Criterios de selección de la población:

Inclusión:

Se incluyeron en el estudio a todos los médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social de las Unidades de Medicina Familiar de la ciudad de Tijuana Baja California que cuentan con consultorio médico y se encontraban en la consulta al momento del levantamiento de la encuesta así fuera este de base en el instituto o de sustitución y se encontraba laborando cuando se realizó la encuesta, que si aceptaron participar en el estudio.

Exclusión:

Médicos con las características antes mencionadas que no aceptaron participar en el estudio.

Eliminación:

Médicos con las características antes mencionadas que no se encuentren laborando en el instituto en ese momento ya sea por periodo vacacional, incapacidad u otro motivo.

Médicos que se encuestaron en otro consultorio medico por estar haciendo horas extras, o cubriendo dos consultorios a la misma vez.

Resultados

Fueron incluidos en el estudio 185 médicos de las Unidades de Medicina Familiar de un total de 202 consultorios distribuidos de la siguiente manera clínica 7 (40), 19 (14), 27 (80), 33 (28), 34 (10), 35 (10), 36 (20). De los 202 médicos 5 (2.4 %) no aceptaron cooperar, 12 (5.9%) médicos se encontraban cubriendo 2 consultorios al momento de la encuesta por lo que se excluyeron del estudio. Ciento dieciocho (63 %) fueron hombres con una edad promedio de 43 ± 6.2 (29-60). Treinta y dos (17.3 %) son originarios de Baja California y el resto de otros estados. Ochenta y cinco por ciento son católicos, con un ingreso mensual familiar promedio de $24,000 \pm 8,700$. De los médicos encuestados 96 (51.9%) fueron del turno vespertino, con una antigüedad promedio de 14 años ± 6.4 . Cincuenta y tres por ciento tenían la especialidad de medicina familiar, 46% eran médicos generales y un 4.9% correspondían a otras especialidades, Tabla 1.

Las características de peso y talla y actividad física de los médicos estudiados fueron las siguientes el peso promedio fue de 79 ± 15.8 Kg., con un peso ideal promedio de 62.5 ± 8.8 Kg. La talla promedio fue de 1.68 ± 8.7 cm; y un índice de masa corporal de 27.6 ± 4.4 kg/mt². La prevalencia de obesidad fue 26.5%. 65% de los médicos realizaban algún tipo de ejercicio físico, 104 (56%) fue ejercicio de bajo gasto energético, el promedio en minutos de ejercicio físico fue de 48 ± 32 minutos, 4 ± 1.7 veces por semana, ver tabla 2.

Setenta médicos (40.5%) consumían alcohol, con una frecuencia de $1.14 \pm .74$ veces por semana, 33% consumen cerveza, y solo un 7 % refieren llegar a la embriaguez. El tabaquismo estuvo presente en 34 (18.4%) de los médicos, Tabla 3.

La tabla 4, muestra las enfermedades que tuvieron los médicos familiares, 49 (26.5%) presentaron obesidad, 30 (16.2) hiperlipidemias, 27 (15%) enfermedades

cardiovasculares, 25 (13%) hipertensión arterial, 15 (8%) osteoartritis, 13 (7%) enfermedades cerebro vasculares, 12 (6%) litiasis biliar, 6 (3%) apnea del sueño, cáncer 3 (1.6%) y diabetes mellitus 2 (1%)

La tabla 5, muestra las características de los médicos familiares con hipertensión, la edad promedio de los médicos familiares con HAS fue 45 ± 6.3 años, con un promedio de 5.9 ± 5.4 años de hipertensión, 18 (10%) tenían buen control de la t/a y 4% se encontraban mal controlados con cifras tensionales por arriba de 140/90. Solo 22 (12%) estaban bajo tratamiento medico, 19 (10%) adquirían su medicamento del IMSS. Hubo 7 (3.8%) nuevos casos en donde el medico no sé sabia hipertenso y por lo tanto no lleva ningún tipo de tratamiento. Los medicamentos utilizados por los hipertensos fueron: inhibidores de la eca en un 48%, antagonistas de los receptores de la angiotensina en un 20%, beta bloqueadores en un 8%, antagonistas del calcio 4% y combinado en un 8%.

La tabla 6, nos muestra las características de los médicos familiares del sexo femenino, 67 médicos con edad promedio de 42 ± 6.2 años y una antigüedad de 12.3 ± 6.4 años, 53.7 % (36) son médicos familiares y 29 (43%) son médicos generales. el ingreso familiar mensual es de $25,888 \pm 11,025$ pesos. Se observo que un 17.9% (12) tienen obesidad y 42 mujeres médicos realizan ejercicio, solo 3 utilizan anticonceptivos, 16 mujeres se encontraban en la menopausia con un promedio de 3.8 ± 2.1 años de presentarla. Solo 7 (3.8%) utilizan calcio, 4 (2.2%) vitamina D, y 2 (1.1%) terapia hormonal de reemplazo.

La tabla 7, muestra las diferencias entre médicos hombres y mujeres. Los hombres tuvieron mas edad que las mujeres ($p=0.002$). Laboraban mas en el turno vespertino ($p=0.003$), tenían mas antigüedad ($p=0.004$), menos ingreso mensual familiar ($p=0.03$), mas prevalencia de alcoholismo ($p<0.0001$) y tabaquismo ($p=0.03$)

En la tabla 8, se muestran las diferencias de padecimientos crónicos entre médicos familiares hombres y mujeres encontrándose diferencia significativa en la frecuencia de cáncer en mujeres ($p=0.02$), hiperlipidemia en hombres ($p=0.01$) y mayor control de la hipertensión en hombres ($p=0.005$).

La tabla 9, muestra las diferencias entre los médicos con HAS y sin HAS. Solo se observó significancia estadística en aquellos médicos con HAS e hipertrigliceridemia (0.02) y obesidad ($p=0.009$). No se encontró asociación entre HAS y la edad, tabaquismo, ejercicio, hubo mayor asociación aunque no significancia en los pacientes con HAS y antecedentes de HAS en familiares de primer grado ($p=0.07$) e hipercolesterolemia (0.08).

Tabla1: Características sociodemográficas de los Médicos Familiares
N=185

Edad, X±DS (rango), años	43±6.2 (29-60)
Sexo Masculino, n (%)	118 (63)
Estado civil, n (%)	
casados	149 (80.5)
solteros	17 (9.2)
divorciados	17 (9.2)
Originario, n (%)	
Baja California	32 (17.3)
Otros Estados	153 (82.7)
Religión católica, n (%)	160 (86.5)
Ingreso Mensual, X± DS (rango), pesos	24,000± 8,700 (14-60)
Turno, n (%)	
Matutino	89 (48)
Vespertino	96 (51.9)
Antigüedad, X± DS (rango), años	14±6.4 (1-30)
Tipo de Medico, n (%)	
Medico familiar	99 (53.5)
Medico general	77 (41.6)
Otras especialidades	
Cirugía	2 (1)
Medicina del deporte	1 (.5)
Epidemiología	1 (.5)
Ginecología	1 (.5)
Medicina nuclear	1 (.5)
Otorrinolaringología	1 (.5)
Psiquiatría	1 (.5)
Salud publica	1 (.5)

Tabla 2: Características antropométricas de los Médicos Familiares**N=185**

Peso, $X \pm DS$ (rango) , Kg.	79 $\pm$ 15.8 (52-132)
Peso Ideal, $X \pm DS$ (rango), Kg.	62.5 $\pm$ 8.8 (45-94)
Talla, $X \pm DS$ (rango), cm	1.68 $\pm$ 8.7 (1.44-2.00)
Indice de Masa Corporal, $X \pm DS$ (rango), kg/mt ²	27.6 $\pm$ 4.4 (19-44)
Obesidad, n (%)	49 (26.5)
Ejercicio, n (%)	120 (64.9)
Ejercicio de Gasto energético bajo, n (%)	104 (56)
Minutos de ejercicio, $X \pm DS$ (rango), minutos	48 $\pm$ 32 (10-240)
Veces por semana, $X \pm DS$ (rango), numero	4 $\pm$ 1.7 (1-7)

Tabla: 3 Ingesta de alcohol y uso de tabaco en Médicos Familiares
n= 185

Ingesta de bebidas alcohólicas, n (%)		
Positivo		75 (40.5)
Negativo		110 (59)
Veces por semana, $X \pm DS$		1.14 $\pm$.74
(1-7)		
Tipo de bebida, n (%)		
Cerveza		61 (33)
Vino		14 (7.6)
Llega a la embriaguez, n (%)		
Positivo		13 (7)
Negativo		62 (33.5)
Tabaquismo, n (%)		
Positivo		34 (18.4)
Negativo		151 (81.6)

Tabla : 4 Enfermedades presentes en los Médicos Familiares

N=185

Obesidad, n (%)	49 (26.5)
Hipercolesterolemia, n (%)	30 (16.2)
Hipertrigliceridemia, n (%)	38 (20)
Enfermedades cardiovasculares, n (%)	27 (14.6)
Hipertensión, n (%)	25 (13.5)
Osteoartritis, n (%)	15 (8.1)
Enfermedades cerebro vasculares, n (%)	13 (7.0)
Litiasis Biliar, n (%)	12 (6.5)
Apnea del sueño, n (%)	6 (3.2)
Cáncer, n (%)	3 (1.6)
Diabetes, n (%)	2 (1.1)

Tabla: 5 Hipertensión en los Médicos Familiares**N=25**

Hipertensión Arterial, n (%)	25 (13.5)
Edad $X \pm DS$ (rango),años	45 $\pm$ 6.3(31-54)
sexo masculino, n (%)	18 (9.7)
Años de diagnostico, $X \pm DS$ (rango) , años	5.9 $\pm$ 5.4 (1-22)
Control, n (%)	
Bueno t/a <140/90	18 (9.7)
Malo t/a>140/90	7 (3.8)
Están en Tratamiento, n (%)	
Si	22 (11.9)
No	3 (1.6)
Lugar de tratamiento , n (%)	
IMSS	19 (10.3)
Privado	3 (1.6)
Ninguno	3 (1.6)
Nuevos Casos de Hipertensión, n (%)	7 (3.8)
Utilizan Medicamento, n (%)	22 (11.9)
Inhibidores de la ECA	12 (48)
Antagonistas de los receptores de la angiotensina	5 (20)
Beta Bloqueadores	2 (8)
Antagonistas del calcio	1 (4)
Combinado	2 (8)

Tabla : 6 Características de los Médicos Familiares de sexo Femenino**N=67**

Mujeres, n (%)	67 (36.2)
Edad, X $\pm$ DS (años)	42 $\pm$ 6.2(29-58)
Antigüedad, X $\pm$ DS (rango), años	12.3 $\pm$ 6.4 (1-26)
Ingreso mensual familiar X $\pm$ DS(rango), pesos	25,888 $\pm$ 11,025 (14-60)
Obesidad, n (%)	12 (17.9)
Ejercicio, n (%)	42 (62.7)
Tipo de medico, n (%)	
Medico general	29 (43.3)
Medico familiar	36 (53.7)
Otros	2 (3.0)
Uso de anticonceptivos, n (%)	3 (1.6)
Tiempo de uso anticoncept., X $\pm$ DS(rango), años	1.3 $\pm$.57 (1-2)
Menopausia, n (%)	17 (9.2)
Tiempo con menopausia , X $\pm$ DS(rango), años	3.7 $\pm$ 2.0 (1-7)
Utiliza calcio, n (%)	7 (3.8)
Utiliza vit D, n (%)	4 (2.2)
Terapia hormonal de reemplazo, n (%)	2 (1.1)
Trastornos menstruales, n (%)	
Con trastornos	8 (4.3)
Sin trastornos	59 (31.9)
Con hipertensión	7 (10)

Tabla 7: Diferencias sociodemográficas y toxicomanías entre los médicos Familiares del sexo masculino y femenino.

n=25

Característica	Hombres n= 118	Mujeres n= 67	P
Edad	45±6.0	42±6.2	0.002
Procedencia otros estados	102	51	0.07
Turno vespertino	71	25	0.003
Antigüedad	15.1±6.2	12.3±6.4	0.004
Ingreso mensual familiar	23,000±7,000	26,000±11,000	0.03
ejercicio	78	42	0.64
alcoholismo	67	8	<0.0001
tabaquismo	27	7	0.03

Tabla 8: Diferencias entre los padecimientos mas frecuentes entre los Médicos Familiares del sexo masculino y femenino.

N=185			
enfermedades	Hombres	Mujeres	P
	n= 118	n= 67	
cardiovasculares	18	9	0.73
hipercolesterolemia	19	11	0.96
Diabetes Mellitus	2	0	0.28
Cerebro vasculares	6	7	0.17
Litiasis vesicular	5	7	0.09
Hipertensión arterial	18	7	0.35
Osteoartritis	8	7	0.38
Cáncer	0	3	0.02
Apnea del sueño	6	0	0.06
Hipertrigliceridemia	31	7	0.01
A.H.F. Hipertensión	73	45	0.47
Control de H.T.A.	11	7	0.005

Tabla 9 : Diferencia entre los padecimientos mas frecuentes e hipertensión arterial en el Medico Familiar
N=185

Características	H.T.A. n=25 Si	H.T.A. n=160 No	P
Edad	45	44	0.33
Sexo	7	60	0.35
Ingreso mensual familiar	25	24	0.59
Ejercicio	16	104	0.92
Alcoholismo	8	67	0.35
Tabaquismo	2	32	0.15
Obesidad	12	37	0.009
Antecedentes heredo familiares	20	98	0.07
Diabetes mellitus	1	1	0.12
Hipercolesterolemia	7	23	0.08
Hipertrigliceridemia	11	27	0.002
Enfermedad cerebro vascular	3	10	0.29
Litiasis biliar	3	9	0.22
Osteoartritis	2	13	0.98
Trastornos menstruales	1	7	0.84
Anticonceptivos	0	3	0.54
Menopausia	3	14	0.26
Calcio	0	7	0.13

Discusión

La importancia de esta investigación radica en que es la primera que se realiza en esta institución en la ciudad de Tijuana Baja California sobre la prevalencia de hipertensión arterial en el médico familiar, en los artículos de estudios de prevalencia de hipertensión arterial se menciona en España en el personal de salud demuestra que la prevalencia global de hipertensión arterial de un 10% aproximadamente,(9) en México se menciona en el año 1963 una prevalencia de 19.0% en médicos del IMSS en el distrito federal, (5) y en personal de salud del hospital general de México en 1995 se menciona una prevalencia que es del 22.2 %(8) en 1993 en encuesta nacional de enfermedades crónicas menciona una prevalencia de 19.8%. (5)

En el presente estudio encontramos que hay una prevalencia de 13% por debajo de lo reportado por otros autores de estudios realizados en médicos en México 19%(5) y 22.2 % (8) y en población general 19.8 %(5). con respecto al sexo se encontró en los hipertensos una mayor predisposición para el sexo masculino 18 (9.7%) y el sexo femenino 7 (3.7%) , en relación al tabaquismo encontramos que solo un 8% de los hipertensos fumaban, y el 18.4% de la población medica fuman a diferencia de otros estudios 32% (8) los niveles elevados de triglicéridos observan de la siguiente manera solo 11 (44%) de los hipertensos presentaban cifras altas ($p = 0.002$) y en 38 (20%) de la población medica estaban aumentados igual que en otros estudios 20.89 (8) la obesidad se encontraba presente en 12 de los hipertensos (48%) y en 37 de los no hipertensos con una significancia de ($P=0.009$) estando presente en 49 (26.5%) de la población medica general en comparación de otras estudios 13.92%(8). el alcoholismo estuvo presente en 8 (32%) no significancia, la utilización de anticonceptivos no se encontró relación con la hipertensión.

Los antecedentes familiares de hipertensión se observaron en 20 (80%) de los hipertensos en comparación con otros estudios 49.2% (2) con respecto al colesterol tenemos que esta aumentado en 7 (28%) de los hipertensos y 16.2 % de la población medica general a diferencia de otro estudio que fue de 16.34%(8).

Referencias.

1. -. Salazar Alcaide JA, Aguilar Salazar J. Prevalencia de hipertensión arterial en un consultorio del médico de familia MEDISAN 1998; 2:6-10
2. - Guerrero JF, Rodríguez Moran M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. Salud Publica Méx. 1998; 40:339-346
3. -Guía diagnóstico terapéutica Hipertensión arterial esencial Rev. Med. IMSS. Méx. 1997; 35:411-430.
4. - Castro G, Godinez Gutiérrez S. Grasas saturadas y obesidad. Med int. Méx. 1997; Actualidades (1): 2-18
5. - cruz corchado M. Panorama epidemiológico de la hipertensión arterial en México, archivos de cardiología de México Vol.71supl.1/enero-marzo 2001:s192-s197
6. - Robaina Aguirre C, Martinez Agulera R, Robaina Aguirre F, Plunket Rowe D. RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DE SALUD. Rev cubana Med Gen Integr. 1999; 15(2): 115-22
7. -Velásquez-Monroy O, Rosas PM, Lara EA, Pastelín HG et al Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México. Arch. Cardiol Mex 2003; 73(1): 62-77
8. - Fanghänel-Salmón G, Sánchez-Reyes L, Arellano-Montaña S, Valdés-Liaz E, Chavira-López J, Rascón-Pacheco RA. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México. Salud Publica Méx. 1997; 39:427-432.
9. -Rodríguez A. Educación sanitaria. Salud y Medicina 1997; 246

10. -Castro V, Gomes Dantes H, Negrete Sanchez J, Tapia Conyer R, et al, Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. Salud publica Méx. 1996; 38:438-447.
11. -Domínguez Márquez O, Camacho Solís R, Villarroel Vargas Raúl, Tudon Garces H, La mortalidad de los trabajadores del instituto mexicano del seguro social de 1983 a 1987.
12. -Gomes García R, Grimaldi Carpio A, tabaquismo en el personal de salud: estudio en una unidad hospitalaria. Salud Publica Méx. 1998; 40:53-57

Definición operacional de las variables

variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Nombre	Palabra que se designa a una persona	nominal	Nombre propio
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde que nació	numérica	Años cumplidos
Sexo	Condición orgánica que distingue macho y hembra	Nominal	(1)femenino (2)masculino
Turno	Horario designado para trabajar	nominal	(1)matutino (2)vespertino
antigüedad	Años de trabajo en la empresa	numérica	En años
genero	Tipo de medico	nominal	(1)general (2)familiar (3)otra especialidad
Estado civil	Condición legal de una persona	nominal	(1) casado (2) soltero (3) divorciado (4) viudo (5) unión libre
religión	Culto o Iglesia a la cual se profesa	nominal	Tipode religión
Ingreso familiar	Cantidad de dinero que ingresa a la familia	numérica	Total de dinero ganado al mes
Peso	Peso en kilogramos	numérica	kilos
Peso ideal	Peso que debe pesar idealmente la persona	numérica	kilos
Talla	Estatura de la persona	numérica	centímetros
i.m.c.	Relación del peso en Kg dividido entre la estatura en metros al cuadrado	numérica	Kg/m ²
ejercicio	Actividad física	nominal	(1) Sí (2) no

Veces por semana	Numero de veces que realiza actividad Física	numérica	numero
obesidad	Aumento excesivo de grasa corporal	nominal	(1) Sí (2) no
Ingesta de alcohol	Consumo de bebidas alcohólicas	nominal	(1) Sí (2) no
Veces por semana	Numero de veces que consume alcohol Por semana	nominal	numero
Tipo de bebida	Bebida alcohólica que consume	nominal	(1) cerveza (2) vino (3) otros
Llega a embriaguez	Intoxicación aguda producida por alcohol etílico	nominal	(1) Sí (2) no
tabaquismo	Acto de fumar	nominal	(1) Sí (2) no
Cigarrillos Por día	Numero de cigarrillos consumidos en un día	numérica	Numero de cigarrillos
Tiempo fumando	Tiempo en años fumando cigarrillos	numérico	Numero de Años fumando
Enfermedad cardiovascular	Estado patológico del sistema Circulatorio	nominal	(1) Sí (2) no
hipercolesterol	Colesterol por arriba de los limites Normales	nominal	(1) Sí (2) no
Diabetes mellitus	Enfermedad caracterizada por elevación de la glucosa en la sangre	nominal	(1) Sí (2) no

Enfermedad cerebro vascular	Enfermedades que impliquen complejo vascular en el cerebro	nominal	(1) Sí (2) no
Litiasis vesicular	Enfermedad caracterizada por líftos en la vesícula	nominal	(1) Sí (2) no
Hipertensión arterial	Enfermedad caracterizada por la elevación de la presión arterial	nominal	(1) Sí (2) no
osteoartritis	Enfermedad articular degenerativa	nominal	(1) Sí (2) no
cáncer	Proliferación anormal y/o conversión maligna de las células	nominal	(1) si (2) no
Apnea del sueño	Pausas respiratorias durante el sueño	nominal	(1) Sí (2) no
Trastornos menstruales	Alteraciones de la menstruación	nominal	(1) Sí (2) no
Tratamiento de obesidad	Tratamiento utilizado para la reducción de peso	nominal	(1) Sí (2) no
Tipo tratamiento Usado	Método utilizado para la reducción de peso	nominal	
Uso de anticonceptivos	Uso de medicamento utilizado para la anticoncepción	nominal	(1) Sí (2) no
Tiempo tomando	Tiempo en años utilizando el medicamento	nominal	(1) Sí (2) no
Toma calcio	Ingesta de calcio	nominal	(1) Sí (2) no
Toma vitamina D	Ingesta de vitamina D	nominal	(1) Sí (2) no

Terapia hormonal de reemplazo	Ingesta de estrógenos conjugados	nominal	(1) Sí (2) no
Otras enfermedades	Otros estados patológicos del cuerpo	nominal	abierta
Hipertrigliceridemia	Elevación de los triglicéridos por arriba de los parámetros normales	nominal	(1) Sí (2) no
Antecedentes Heredo familiares de hipertensión	Antecedentes de hipertensión de familiares directos	nominal	(1) Sí (2) no
Años de diagnosticado	Años transcurridos desde el diagnostico de la enfermedad	numérica	En años
Tensión arterial	Cifra de tensión arterial	numérica	cifra
Tensión arterial calificación	Tensión arteria normal <de 140/90 Tensión arterial > de 140/90	nominal	(1) normal (2) alta
Buen control	Persona hipertensa con cifras <140/90	nominal	(1) normal (2) no
tratamiento	¿Utiliza tratamiento para hipertensión?	nominal	(1) Sí (2) no
Lugar de tratamiento	Lugar donde se controla su enfermedad	nominal	(1)IMSS (2)privado
medicamento	Tipo de medicamento que utiliza	nominal	nombre
control	Medico con el que se controla su enfermedad	nominal	(1)especialista (2)med.familiar
autocontrol	control de la hipertensión hecho por el mismo	nominal	(1) Sí (2) no
Otras medidas Para disminuir La presión	Medidas adicionales para controlar la hipertensión	nominal	Respuesta abierta

Prevalencia de hipertensión arterial en Médicos Familiares del IMSS
en Tijuana Baja California

Hoja de Recolección de datos

Nombre_____

Edad_____ Sexo_____(1) Femenino (2) Masculino

Estado de Procedencia _____

Clínica de Adscripción___No Consultorio___Turno_____(1) Mat. (2) Vesp

Tiempo de antigüedad en IMSS_____

Genero de medico___(1) General (2) Familiar (3) Otras Especialidades _____

Estado civil_____(1) Casado (2) Soltero(3) Divorciado (4) Viudo (5) Unión libre

Religión_____ Ingreso Familiar mensual_____

Peso actual_____Peso ideal_____Talla_____

Índice de masa corporal _____

Ejercicio _____ (1) SÍ (2) NO Tipo de Ejercicio _____

Minutos de ejercicio_____cuantas veces a la Semana _____

AHF

Obesidad _____ (1) SÍ, (2) NO

APP

Ingesta de Alcohol_____(1) SÍ (2) NO Veces x semana _____

Tipo de bebida_____(1) Cerveza (2) Vino (3) Otros __Llega a la Embriaguez ____

Tabaquismo__(1 SÍ, 2 no) Cuantos Cigarrillos x Día____Tiempo de Evol._____

Enfermedad Cardiovascular_____(1si,2 NO) Hipercolesterolemia____(1 SÍ, 2 NO)

Diabetes Mellitus____(1) SÍ (2) NO Cerebro vasculares _____ (1 SÍ, 2 no)

Litiasis Biliar____ (1) SÍ (2) NO Hipertensión Arterial ____ (1 SÍ, 2 NO)

Osteoartropatias____(1 sí, 2 no) Cáncer_____(1SI, 2 NO)

Apnea del Sueño_____ (1) SÍ (2) NO Trastornos Menstruales____(1SI
2 NO)

Ha estado en tratamiento para obesidad____(1 sí, 2 no) de que tipo_____

Toma anticonceptivos _____(1 si, 2 no) cuanto tiempo tomándolos_____

Menopausia_____(1 si, 2 no) cuanto tiempo_____ toma calcio_____vit. D_____

Otras enfermedades_____ terapia hormonal de reemplazo_____(1 sí, 2
no.)

HTA. _____ (si.1, no.2)

hipertrigliceridemia._____(si.1, no.2)

a.h.f. de hta._____(si.1, no.2)

años de dx._____(si.1, no.2)

T/A cifra _____ T/A _____(normal.1 alta.2)

Buen control._____(si.1, no.2)

Tratamiento._____(si.1, no.2) lugar de tratamiento(imss1 privado.2)

Medicamento_____ control con._____(especialista.1 medico familiar2)

Auto control._____(si.1, no.2)

Que otras medidas a hecho para disminuir su
hipertension_____