



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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 66 XALAPA VERACRUZ.**

**FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE HIPERTENSIÓN**  
**ARTERIAL EN PACIENTES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA**  
**FAMILIAR NÚMERO 23 DE SAN RAFAEL**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN**  
**MEDICINA FAMILIAR.**

**PRESENTA**

**DRA. ELIZABETH DEL ROSARIO ROJAS ACOSTA.**

**FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN PACIENTES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NÚMERO 23 DE SAN RAFAEL**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**DRA. ELIZABETH DEL ROSARIO ROJAS ACOSTA.**

**DRA. GEORGINA GARCIA ZARATE.**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA FAMILIAR XALAPA VERACRUZ

**MSP. AARON HUMBERTO CRUZ DEL CASTILLO**

LQC. JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION IMSS  
COATZACOALCOS VERACRUZ.

ASESOR METODOLOGICO Y ESTADISTICO

**DRA. ISSA GIL ALFARO  
DR. JOSE BERNABE RAMIREZ CABRERA**

ASESORES DE TEMA DE TESIS

**DRA. AIDA BLANCO CORNEJO**

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
IMSS DELEGACION VERACRUZ NORTE.

**FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN PACIENTES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NÚMERO 23 DE SAN RAFAEL**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**DRA. ELIZABETH DEL ROSARIO ROJAS ACOSTA.**

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA.**

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR FACULTAD DE MEDICINA.  
U.N.A.M.

**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA.**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA.  
U.N.A.M.

**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES.**

COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis maestros; por compartir su tiempo y experiencia, así como mi reconocimiento a cada uno de ellos por el compromiso, que manifiestan en la formación de nuevos profesionistas.

A mi familia; por estar siempre conmigo, ayudándome con cariño y comprensión en este importante momento de mi vida. Sirva esto como ejemplo a mis hijos con perseverancia, esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.

A Dios; por permitirme ver cada día con amor y como área de oportunidad, va mi compromiso con la sociedad en seguirme capacitando y actualizando para ser cada vez mejor profesionista.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**  
**TRABAJO DE INVESTIGACION**

1. Índice .....	5
2. Resumen .....	6
3. Marco teórico .....	8
4. Planteamiento del problema .....	25
5. Justificación .....	26
6. Objetivos .....	27
6.1 General.....	27
6.2 Específicos.....	27
7. Hipótesis.....	28
8. Metodología.....	29
8.1 Tipo de estudio .....	29
8.2 Población, lugar y tiempo .....	29
8.3 Tipo y tamaño de la muestra .....	29
8.4 Criterios de selección (inclusión, exclusión y eliminación) .....	29
8.5 Información a recolectar (variables) .....	30
8.6 Método y procedimiento para captar la información .....	30
8.7 Consideraciones éticas .....	38
9. Resultados .....	40
10. Discusión .....	51
11. Conclusiones .....	54
12. Referencias bibliográficas.....	56
13. Anexos.....	61

## **Factores Asociados al Control de Hipertensión Arterial, en pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Número 23 de San Rafael, Veracruz México.**

### **Autores**

Rojas Acosta ER<sup>(1)</sup>.

### **Resumen**

Identificar aquellos factores de riesgo, que contribuyen a la falta de control de pacientes con hipertensión arterial sistémica (HAS), en una población de adultos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 23 del IMSS de Veracruz, México. **Material y métodos.** Se realizó un estudio transversal analítico, la muestra se constituyó de 190 pacientes con diagnóstico de HAS divididos en dos grupos: controlados y no controlados. Se definió como grupo controlado a aquellos sujetos que presentan cifras de P.A. <140/90 mm/Hg. Se determinaron variables clínicas, sociodemográficas, características familiares y factores de riesgo como: tiempo de evolución, comorbilidad. Se calcularon las razones de odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza (IC95%). **Resultados:** Se incluyeron 127 mujeres (66.8%) y 63 hombres (33.15%). Se identificó HAS controlada en 147 sujetos (77.36%). La comorbilidad en la población de estudio fue superior al 50%, predominando diabetes mellitus 59 (31.05%), insuficiencia vascular 44 (23.16) y la obesidad 40 (21.05%), índice cintura cadera con riesgo 135 (71.05%), sedentarismo 151 (79.47%), escolaridad: analfabetismo y menos de primaria (70%). Apego a dieta, OR = 2.8, IC 95%: 1.3 a 6.3,  $P= 0.004$ ; Con respecto a familia en ambos grupos predominó estructura nuclear, presencia física en el hogar: el núcleo integrado y las actividades de servicios, agrícolas y pecuarias, se identificó índice de pobreza baja (56.8%), con respecto a funcionalidad familiar: la familia funcional, OR= 15.1, IC95%: 15.49 a 42.87,  $p < 0.001$ . No se mostró estadísticamente asociación significativa entre hombres y mujeres, en edad mayor a 50 años, sobrepeso, la práctica de ejercicio a pesar que estos factores predominaron en el grupo sin control. **Conclusiones:** Los pacientes que tienen Disfuncionalidad Familiar tienen un riesgo de 15 veces de descontrol en comparación de aquellos con Familia Funcional, existe una relación muy significativa entre el control del paciente hipertenso y el apego a dieta, la mayor instrucción educativa se considera un factor de protección en el control de HAS.

Palabras clave: Hipertensión, factores de riesgo, control

## **Factors associated to hypertension control in patients ascribed to family medicine unit number 23 in San Rafael Veracruz Mexico**

### **Authors**

Rojas Acosta ER<sup>(1)</sup>.

### **Abstract**

We will be able to identify the high risk factors, that contribute to the lack of check-up on patients suffering from systemic hypertension pressure (SAH) in a group of adults as ascribed to family medicine Unit Number 23 pertaining to IMSS in Veracruz Mexico.

**Materials and methods.** An analytic transversal study was carried out; the sample consisted of 190 patients diagnosed with (SAH) which were divided up into two groups: a control group and a non-control group. The control group was defined as the individuals who showed P.A. figures of >140/90 mm/hg. Clinical and socio-demographic variables, family characteristics and high risk factors such as: progress time and co morbidity were determined. Ratios of odds ratios (OR) were worked out, as well as their reliance intervals (IC95%). **Results:** 127 women (66.8%) and 63 men (33.15%) were included. Controlled SAH was identified in 147 individuals (77.36%). Comorbidity in study subjects was higher than 50%, diabetes mellitus individuals outnumbered the others (59 - 31.05%), vascular failure individuals (44 – 23.16%), obesity individuals (40-21.05%). Waist hip in risk index: 135 individuals (71.05%), sedentariness: 151 patients (79.47%). Schooling showed illiteracy, and 70% of the group study had not attended primary school. Attachment to the diet, OR = 2.8 IC 95%: 1.3 1 a 6.3,  $P = 0.004$ . As for their family, both groups showed a nuclear structure, integrated nucleus, agricultural and livestock activities, services. A low-poverty index of 58.8% was detected, regarding family functional nature, the functional family ratio was OR 1.1 IC 15.49 to 42.87  $p < 0.001$ . Statistically they did not appear to be meaningful association between men and women older than 50, over weighted, work out, in spite of the fact that these factors dominated in the group without control. **Conclusions:** Patients with Family Malfunction have a risk of fifteen times higher to get an unbalanced in contrasted with those living in a Functional Family environment. There is a meaningful relation between the control of the hypertense patient and the attachment to the diet. Higher Schooling is considered a protection factor in controlling (SAH).

Key words: hypertension; high risk factors, control

## MARCO TEORICO.

La prevalencia de la Hipertensión Arterial es alta en el mundo y en el continente, ocasiona un número considerable de incapacidades y muertes en la población.<sup>1</sup>

En las últimas décadas se ha observado cambios en el panorama epidemiológico relacionados con la disminución de las enfermedades infecciosas e incremento en la esperanza de vida que han dado lugar al aumento progresivo de enfermedades crónico degenerativas de las cuales la hipertensión es una de las más relevantes.<sup>2</sup>

La elevación de las presiones sistólica y diastólica independientemente una de otra, representan un riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular, la elevación de presión sistólica por si sola es el predictor de enfermedad vascular, enfermedad cerebrovascular, muerte cardíaca súbita, enfermedad coronaria, aneurisma aórtico abdominal, insuficiencia renal crónica.

La hipertensión es muy común en Estados Unidos de Norteamérica, reporta aproximadamente 50 millones de casos, la gran mayoría de ellos tiene hipertensión esencial en tanto en Canadá y México la prevalencia alcanza 25 y 26.6%, respectivamente.<sup>2-3</sup>

En México, en 1998, se reportaron 481368 casos nuevos y durante 1999 la cifra correspondió a 321387. Esto sin considerar que por cada hipertenso diagnosticado se estima que existen 1.3 que no lo han sido.<sup>3</sup> La hipertensión arterial esencial (HAS) es un padecimiento frecuente y constituye uno de los principales problemas de salud pública. En la población urbana de México su prevalencia se estima en 25%<sup>1</sup> y en la población rural varía de 13% al 21%.<sup>2-3</sup>

En México en el año 2004 la prevalencia total de hipertensión arterial se localiza en 30.7% en sujetos entre los 20 y 69 años de edad; de estos 12.5% fué identificado por diagnóstico y 18.2% por cifras de presión arterial. En este mismo año la enfermedad isquémica del corazón se reportó como la segunda causa de muerte con una tasa de 47.9 por 100,000 habitantes y corresponden al 10.7% del total de las muertes. La enfermedad cerebrovascular representó la tercera causa de muerte tasa de 25.6 y corresponde al 5.7% de la mortalidad general.



La Hipertensión Arterial es uno de los procesos que ocasionan mayor consumo de recursos en general y un alto número de consultas, principalmente en el primer nivel de atención.<sup>2-4</sup> Lo anterior señala la magnitud del padecimiento y su impacto en la sociedad, no sólo en el área de la epidemiología y la salud pública, sino en el aspecto económico.<sup>4-5</sup>

Los resultados obtenidos estudio RENAHTA miden de manera parcial el impacto de las medidas tomadas para confrontar a la hipertensión arterial en México y nos alertan sobre la necesidad de implementar nuevas acciones. Aunque, los hallazgos son similares a los publicados en el ámbito internacional. El problema es de índole mundial y las tasas de control aún en los países desarrollados no superan en promedio el 20%, de hecho existen tasas tan bajas como 7% como las informadas en Inglaterra.<sup>3-6</sup>

En México se considera la presión arterial alta como un problema de salud pública,<sup>1,3</sup> ya que favorece la aparición de otras enfermedades, acorta la vida de quien la padece y se traduce en años potenciales de vida perdidos.<sup>2</sup> En la población mexicana no se ha medido perfectamente 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 (PHAS) y se han notificado valores que fluctúan entre 10.2%.

En esas variaciones influyen de manera importante tanto los factores sociales y culturales<sup>8-9</sup> inherentes a las poblaciones estudiadas, como las diferentes metodologías que se emplean, que impiden comparar los resultados y establecer con precisión la evolución de la hipertensión en México.

La falta de conocimiento acerca de la epidemiología de las enfermedades crónicas dio lugar a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC), que en 1991 notificó una Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica de 24.6% en México; dos años después en 1993, se incrementó a 26.6%.<sup>5,6</sup>

La prevalencia de hipertensión arterial sistémica en México el año 2000 fue del 30.05%, es decir, más de 16 millones de mexicanos entre los 20 y 69 años. Los estados del norte de la república, alcanzaron cifras aún mayores. La Encuesta

Nacional de Salud 2000, mostró que el 61% de los hipertensos desconocen ser portadores hipertensión arterial, situación que es de extrema importancia ya que, en general, el paciente acude al médico cuando ya han transcurrido varios años desde su inicio y probablemente, ya habrá en su mayoría daño a órgano blanco lo que refleja la importancia de esta enfermedad y su impacto en la salud pública.<sup>6-7</sup>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la hipertensión arterial se encuentra entre las cinco primeras causas de consulta en medicina familiar, ocupa el primer lugar de demanda de consulta por enfermedades crónicas, y se encuentra entre las primeras causas de egresos hospitalarios por este mismo tipo de enfermedad.<sup>8-10</sup> En los últimos 25 años, la hipertensión arterial ha ocupado 4 % del total de muertes, y junto al accidente vascular cerebral y la cardiopatía isquémica 20% del total de fallecimientos.<sup>11,12</sup> En el año 2001 el gasto total de HTA fue de 2 400 millones de pesos, sólo superado por la insuficiencia renal crónica (3 547 millones) y la diabetes mellitus (2 700 millones). Con relación al gasto de todos los padecimientos la HTA representa 3%.<sup>6,12</sup> El control adecuado de las cifras de presión arterial en los pacientes con Hipertensión arterial aumenta su esperanza y calidad de vida;<sup>5</sup> sin embargo, uno de los problemas inherentes a su tratamiento es que la elevación de la presión arterial no produce de manera habitual manifestaciones clínicas relevantes, por lo que el paciente puede tener la falsa impresión de que su enfermedad se encuentra controlada.<sup>6</sup>

La Hipertensión Arterial es uno de los procesos que ocasionan mayor consumo de recursos en general<sup>9,10</sup> y un alto número de consultas, principalmente en el primer nivel de atención. De esta manera, el fracaso de la terapia antihipertensiva es común y se relaciona sobre todo con la falta de apego al tratamiento, por lo que es prioritario desarrollar estrategias para determinar cuáles son los factores relacionados con ésta. En este contexto, el paciente con enfermedad crónica percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia, y a menos que el ambiente familiar se modifique para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de apego.<sup>1-9-10-16-17</sup>

El control adecuado de las cifras de presión arterial en los pacientes con Hipertensión arterial aumenta su esperanza y calidad de vida, sin embargo uno

de los problemas inherentes a su tratamiento es la tipología familiar, la falta de apego al tratamiento, son factores que entre otros se asocian al control de hipertensión arterial; por lo que es necesario identificar cuales son los factores que puedan condicionar el descontrol del paciente y desarrollar estrategias en el control adecuado de pacientes, brindando una atención integral, en el manejo de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.<sup>10</sup>

En la mayoría de los estudios se ha identificado un aumento de la Presión arterial con la edad. Relacionados por factores fisiopatológicos de la hipertensión, las alteraciones estructurales y funcionales del aparato cardiovascular entre las que incluyen menor elasticidad y mayor rigidez de las grandes arterias causan disminución de distensibilidad vascular, volumen sanguíneo circulante, aumento de grosor de pared ventricular izquierda. Sin embargo, esta relación no se ha observado en relación a género ni en poblaciones con bajos niveles de obesidad y estrés, baja ingesta de sal y fuerte actividad física<sup>9</sup> y la magnitud del cambio de Presión arterial por año de edad parece depender del grado de modernización de la población.<sup>1,3,9,10,11</sup>

Estudios transversales<sup>1,2</sup> y longitudinales,<sup>3,4</sup> han mostrado relación positiva entre obesidad y presión arterial. Algunos autores han sugerido que esta asociación no existe en mujeres de países no industrializados<sup>5,6</sup> ni en personas delgadas con bajo consumo de sal.<sup>7,8</sup> En un estudio en siete países en desarrollo,<sup>1</sup> en la población colombiana, a pesar de tener un índice de masa corporal (IMC) alto, no se encontró asociación entre éste y presión sistólica.

Se plantea que los factores de estilo de vida contribuyen al incremento de la HTA e incluyen a la inactividad entre otros.<sup>2,22</sup>

El Grupo de Consenso para la Obesidad en México concluyó que la actividad física regular, asociada a un plan de alimentación sano, reduce el riesgo de morbilidad y mortalidad con relación a diabetes, dislipidemia, síndrome de resistencia a la insulina, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, osteoporosis, estados ansioso-depresivos; incluso, reduce las conductas delictivas en la juventud. Se hizo énfasis en que no es necesario perder todo el excedente de peso para obtener los beneficios del ejercicio.

La Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ENEC)<sup>7</sup> notificó una prevalencia de obesidad en la población adulta de 21.5%, y la Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural (Enurbal)<sup>8</sup> encontró que a partir de los 40 años, ese padecimiento afecta a 22.2% de los hombres y 34.7% de las mujeres.

En general se conoce que la Presión arterial de los ancianos aumenta más ante el consumo de sal por lo cual la dieta hiposódica es útil en el paciente añoso. Se han observado reducciones de la presión sistólica de 22 a 18 mm/Hg, con regímenes moderadamente hiposódicos. Un incremento del aporte de potasio por medio de la dieta, también es recomendado, Reducir el consumo de sodio no exceder de 6 g/día de sal o no más de 2.4 gr de sodio en diferentes reportes se ha asociado la disminución del consumo de sodio con un pequeña pero significativa disminución de ambas presiones arteriales, la disminución de sodio en la dieta reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular especialmente en quienes también tienen sobrepeso, este efecto protector se incrementa si la dieta se acompaña con dieta rica en frutas y vegetales, lácteos bajos en grasa con un reducido contenido de grasa saturada y total disminuyendo la presión sistólica 3.5 mm/Hg y combinada con disminución de sodio fue de 7.2 mm/Hg.

Estudios de Framingham han demostrado que el abandono del tabaco se asocia con una disminución casi de un 50 % de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular en los varones jóvenes.<sup>13-14-21-22-26</sup>

Reducir al mínimo el consumo de alcohol la reducción del consumo de alcohol se asoció con disminución de 3.6 mm/Hg en la presión sistólica y 1.8 en la diastólica.

Se ha reconocido que la actividad física tiene un efecto positivo en la salud de individuos y poblaciones. El incrementar la actividad física aeróbica como caminata o trotar al menos 30 minutos por día la mayoría de los días de la semana, los resultados de diversos estudios científicos mostraron que sujetos normotensas que realizaron ejercicio aeróbico redujeron 4.04 mm/Hg en su presión diastólica comparados con sujetos que no realizaron ejercicio.

En relación con la actividad física es conocido que el aumento del ejercicio se relaciona con una disminución en el número de enfermedades cardiovasculares según observaciones de Framingham.<sup>17-22-26</sup> La actividad física recomendada son las caminatas, por ser el ejercicio de menor riesgo para estos pacientes. Desde el siglo XVI, Bernardino Ramazzini observó que los sastres, quienes permanecían más tiempo sentados, enfermaban con más frecuencia que los mensajeros. Hasta la primera mitad del siglo XX, un grupo de cardiólogos de Boston prescribió a los pacientes ejercicio moderado como parte del tratamiento. En nuestros días se considera que el ejercicio disminuye la morbilidad y mortalidad de personas con enfermedad cardíaca.<sup>3</sup> Además reduce la frecuencia de ansiedad o depresión<sup>4</sup> mejorando la calidad de vida.<sup>5</sup>

Por otra parte, el cumplimiento terapéutico se define como la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el profesional en cuanto a los cambios en el estilo de vida, toma de medicamentos, asistencia a consulta y revisiones, etc. El tratamiento tiene como objetivos clínicos prevenir, evitar o retardar las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, reducir la mortalidad principalmente por cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca, así como mantener una adecuada calidad de vida.

De acuerdo a estimaciones realizadas en Estados Unidos, al modificar el estilo de vida, es posible reducir la mortalidad, al disminuir la presión sistólica 2 mm/Hg, la enfermedad cerebrovascular disminuye 6%, la enfermedad coronaria 4% y la mortalidad total 3%.

La valoración de la calidad de vida del paciente forma parte del tratamiento no farmacológico y está encaminado a la modificación del estilo de vida se obtiene mediante el cuestionario de salud SF-36 formado por 36 preguntas, que se agrupan en ocho escalas o dimensiones, cuatro de ellas relacionadas con componentes físicos de la salud del paciente (funcionamiento físico y dolor corporal), y cuatro asociados a componentes mentales (como función social y vitalidad). Representan múltiples indicadores de salud, incluyendo la función o disfunción del comportamiento, agotamiento / bienestar, informes objetivos y subjetivos y auto evaluaciones de salud general.

El estudio de la calidad de vida en pacientes crónicos a través de varios estudios poblacionales demuestra que los pacientes con al menos una condición comórbida añadida declaran peor calidad de vida en todas sus dimensiones, tanto en las funciones físicas como en las mentales. El uso de recursos asistenciales depende del grado de comorbilidad más que del propio diagnóstico.

La comorbilidad es frecuente y aumenta con la edad, como se refleja en estudios y registros de la morbilidad en atención primaria en países como Holanda que afecta al 10% de los menores de 20 años y al 78% de los mayores de 80. En el registro de Nijmegen afecta al 38% de los pacientes. La coexistencia de hipertensión arterial con enfermedad vascular cerebral es de hasta un 52%, así como la coexistencia de otros factores de riesgo cardiovascular, los metabolitos como (dislipidemia, diabetes mellitus, obesidad, incrementan el riesgo individual por lo que es prudente reforzar la prevención primaria disminuyendo riesgo y costos.

Estudios multicéntricos en Colombia y España han determinado la asociación entre el grado de control de hipertensión arterial y la comorbilidad mediante escalas validadas como la de Charlson. El impacto de la comorbilidad en la calidad de vida relacionada con la salud se valoró en dos grandes estudios longitudinales estadounidenses a partir de 6 procesos crónicos: insuficiencia cardiaca congestiva, osteoporosis, diabetes, EPOC, trastorno bipolar y estrés postraumático. Tener más de cuatro enfermedades crónicas predijo declive de la función física a los 4 años. En los procesos crónicos que se acompañaban de peor salud física (orgánicos), la percepción de la calidad física. Concluyendo que había peor calidad de vida cuando aumentaba el número de enfermedades crónicas (Katon 2004, Greving 2004, Wighoven 2003).<sup>32,33,34</sup>

Por último, el riesgo de Hipertensión Arterial y la Presión Arterial parecen variar inversamente con indicadores socioeconómicos como la educación y el ingreso.<sup>15-17</sup> No obstante, varios estudios muestran un riesgo de HTA similar, o aun mayor, en hombres de estrato socioeconómico alto.<sup>14,18,19</sup>

El estudio de los factores de protección para el control de la hipertensión arterial puede determinar la función de los factores etiopatogénicos pudiéndose

establecer medidas de prevención primaria.<sup>9</sup>

Prevención primaria de la hipertensión arterial: es posible modificando hábitos de vida, como el tabaquismo, el sedentarismo, el excesivo consumo de sal y de alcohol, y el alto consumo calórico que lleva a la obesidad. Puesto que uno de los objetivos de la prevención primaria es reducir el aumento de la Presión Arterial, es imprescindible orientar sobre hábitos saludables de vida a todo paciente que llegue a la consulta, haciendo énfasis en el paciente que cuenten con factores de riesgo para un descontrol de la hipertensión arterial.

### **Definiciones.**

Factores de riesgo: Son rasgos característicos a ciertas condiciones biológicas, sociológicas y sociales que se asocian con un incremento en la susceptibilidad para desarrollar determinadas enfermedades.<sup>9-10-23- 24-25-26</sup>

Presión arterial. Es una variable hemodinámica dependiente del gasto cardíaco y de la resistencia periférica total.

La Hipertensión Arterial (HTA) es una de las enfermedades crónicas degenerativas que aquejan la vida moderna, se inicia generalmente en la edad productiva, acorta la esperanza de vida e incrementa el riesgo de una calidad de vida precaria. Mientras más elevada es la presión arterial, la esperanza de vida se reduce en forma significativa, independientemente de la edad y el sexo. Desde el punto de vista hemodinámico, la hipertensión arterial es la elevación continua y sostenida de las cifras tensionales diastólicas y/o sistólicas. Es la resultante del aumento de las resistencias al libre tránsito de la sangre en las arterias periféricas. La tensión arterial es igual a gasto cardíaco por resistencias periféricas, por lo que cualquier incremento en los parámetros que la determinan, si se mantiene, origina hipertensión arterial.<sup>25-26-27</sup>

La OMS la define como un trastorno cuya patogenia se desconoce en muchos casos, que en última instancia causa aumento de la presión diastólica y sistólica, así como alteraciones del lecho vascular y alteraciones funcionales de los tejidos afectados.

Una definición operativa de hipertensión arterial se basa en valores arbitrarios, las cifras “anormales” de presión arterial son aquellas a partir de las cuales se ha observado una mayor mortalidad e incidencia de complicaciones: En la edad adulta: cuando la media de dos o más determinaciones de presión arterial diastólica en dos visitas sucesivas es mayor o igual a 90 mm/Hg y/o la presión arterial sistólica en las mismas condiciones es mayor o igual a 140 mm Hg. En embarazadas cuando hay un aumento de 30 mm Hg en la presión arterial sistólica y de 15 mm/Hg en la tensión arterial diastólica con respecto a la medición de las mismas al inicio de la gestación, o cuando las cifras son mayores a 140/85 durante el embarazo.<sup>13-16-23-26</sup>

En abril 1999 se realizó la Reunión Conjunta de la OMS – SIH que dictó una guía Estadio, la misma es en parte coincidente con la del JNC, solo difiere en denominar grados lo que los norteamericanos denominan estadios, aducen ellos (OMS) que estadios implica según ellos de forma incorrecta progresión en el tiempo, clasificación de la OMS.

#### Definiciones y Clasificación de los Niveles de Presión Arterial.

Categoría	Sistólica (mm/Hg)	Diastólica (mm/Hg)
Optima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1 (ligera)	140/149	90/99
Subgrupo limítrofe	140/149	90/94
Hipertensión grado 2 (moderada)	160/179	100/109
Hipertensión grado 3 (severa)	> 180	<110
Hipertensión sistólica aislada	> 180	< 90
Subgrupo limítrofe	140-149	<90

La existencia de hipertensión arterial guarda estrecha relación con la edad, género, factores comorbidos como la diabetes mellitus, obesidad, dislipidemias,



tabaquismo, etc. La forma, tipo y gravedad de la hipertensión arterial interacciona con otros factores determinando la magnitud y velocidad de daño progresivo a órganos blanco influenciando a su vez en el control óptimo del padecimiento.<sup>3-4-6-22-25</sup>

En México Encuestas realizadas demostraron una distribución poblacional entre los 20 y 54 años. La prevalencia en términos porcentuales se relaciona de manera directa con la edad, al cuantificar el número de pacientes con HTAS, se encontró que en México el 75% de los hipertensos, tienen menos de 54 años de edad. Por lo tanto, la hipertensión no es una enfermedad de gente adulta mayor. Por otra parte, la prevalencia ajustada de hipertensión arterial (PHTA) en poblaciones occidentales es mayor en hombres que en mujeres de entre los 50 y 60 años de edad.<sup>3-6-7-17-22</sup>

La definición de obesidad o exceso de peso o exceso de grasa corporal permanecen aún en discusión, el exceso de grasa corporal, se distribuye difusamente o localizadamente en el cuerpo. En principio, hay diferencias en la ubicación de la grasa entre el hombre y la mujer. La grasa que en la mujer se deposita principalmente en los glúteos y los muslos y de la zona baja del cuerpo, confiere el patrón femenino. En el hombre la grasa se deposita principalmente en el abdomen patrón masculino. El incremento de la porción superior del cuerpo, u obesidad abdominal o central se presentan en ambos sexos.

Sobrepeso/ Obesidad Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, la obesidad se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal en el adulto es mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup> según la OMS (Organización Mundial para la Salud).

La relación sobrepeso-obesidad/morbimortalidad cardiovascular es conocida desde hace milenios. Hace más de 20 siglos, Hipócrates había reconocido que 'la muerte súbita es más común entre aquellos que son naturalmente obesos que en los delgados'. Hoy sabemos que el exceso de peso se relaciona con una serie de condiciones que afectan la salud y la calidad de vida, entre ellas: hipertensión

arterial, accidente cerebrovascular, enfermedades cardíacas, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, osteoartritis, alteraciones del estado de ánimo, alteraciones del sueño, desórdenes alimenticios, hiperuricemia, etc.<sup>24-25</sup>

Mantener el peso normal es indispensable en un estudio de seguimiento con intervención activa para obtener pérdida de peso los sujetos bajaron 3.5 kg y sus presiones sistólica y diastólica bajaron 5.8 y 3.2 mm/Hg respectivamente, después de 7 años de seguimiento la incidencia de hipertensión en el grupo que perdió peso fue de 18.9% y del grupo que no tuvo intervención de 40.5%.

En México la actividad física de los habitantes se ha visto afectada por la alta migración de la población rural hacia zonas urbanas (para 1990 menos de 30% de los mexicanos vivían en poblaciones rurales).<sup>6</sup> Este fenómeno migratorio ha producido también otros cambios en el estilo de vida: los alimentos en las ciudades son abundantes y fácilmente disponibles; el consumo de fibra vegetal ha disminuido, mientras que el consumo de azúcares y alimentos con alta densidad energética ha aumentado.

Mas allá del efecto antihipertensivo del ejercicio, el mismo tiene una especial importancia ya que promueve un mejor estado de ánimo y resulta beneficioso para la prevención o tratamiento de múltiples patologías de distinto orden, de alta prevalencia en esta población Medir la actividad física es necesario para comprender parte del fenómeno del aumento en la frecuencia de obesidad en México.

El IMC (índice de masa corporal) es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal. El IMC fue desarrollado por el estadístico y antropometrista belga Adolphe Quetelet este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto es expresado en Kg. / m<sup>2</sup>. Formula  $IMC = \text{peso en kg} / \text{talla en m}^2$ .<sup>10-17-22-24-25</sup>

La actual definición comúnmente en uso establece los siguientes valores, acordados en 1997 y publicados en 2000: IMC menos de 18,5 es por debajo del peso normal.

- IMC de 18,5-24,9 es peso normal.
- IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso.
- IMC de 30,0-39,9 es obesidad.
- IMC de 40,0 o mayor y es obesidad severa (o mórbida).
- IMC de 35,0 o mayor en la presencia de al menos una otra morbilidad significativa es también clasificada por algunas personas como obesidad mórbida.

Diversos estudios han mostrado que el peso corporal está positivamente asociado con la Presión arterial, Aunque el mecanismo de la asociación entre Índice de masa corporal y presión arterial no se ha establecido, se sabe que la obesidad aumenta tanto la resistencia a la insulina como la hiperinsulinemia, cambios que pueden llevar a un incremento de la termogénesis, mediado simpáticamente para restablecer el balance energético. Este aumento de la actividad simpática estimula al corazón, los vasos sanguíneos y el riñón, contribuyendo a la Hipertensión arterial.

En la Encuesta Nacional de Salud 2000 se ratificó a la obesidad como uno de los principales factores de riesgo para el incremento de la prevalencia de Hipertensión arterial sistémica, sobre todo en población menor de 54 años. (RENAHTA).<sup>3-6-7</sup>

Dislipidemia: Se denomina al incremento de los concentrados de cualquier componente lipídico del plasma. (Colesterol total > 240 mg/dl, Triglicéridos 160 mg/dl).

Fumador: Consideramos fumadores al sujeto que refiere fumar más de 3 cigarrillos al día durante el ultimo año la escala será Fumador: (Si), No Fumador: (No).

Alcoholismo Consideramos alcoholismo al sujeto que refiere ingesta de licor al día durante el ultimo año la escala será toma alcohol: (Si), Toma Alcohol: (No).

Apego a la dieta Se considerará como apego el no consumo de café, refrescos de cola, sal extra a los alimentos después de confeccionarlos en la encuesta la escala de medición será apego a dieta (Si), apego a dieta (No).

Sedentarismo: Se considera sedentario al que realiza una actividad principal de intensidad ligera y una actividad física adicional no útil.<sup>1-13-17</sup>

Se considerará como sedentario aquel que refiera no realizar ejercicios físicos durante 30 minutos ó más como mínimo tres veces a la semana Sedentario (Si), No Sedentario (No).

Actividad física: es definida como un movimiento rítmico que eleva la frecuencia cardíaca por encima de los niveles de reposo e implica el uso coordinado de varios grupos muscular.

La valoración de la calidad de vida del paciente forma parte del tratamiento no farmacológico y está encaminado a la modificación del estilo de vida se obtiene mediante el cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado para el estudio de resultados médicos: Medical Outcome Study (MOS) por Ware y Sherbourne en 1992. El cuestionario SF- 36 está formado por 36 preguntas, que se agrupan en ocho escalas o dimensiones, cuatro de ellas relacionadas con componentes físicos de la salud del paciente (funcionamiento físico y dolor corporal), y cuatro asociados a componentes mentales (como función social y vitalidad). Representan múltiples indicadores de salud, incluyendo la función o disfunción del comportamiento, agotamiento / bienestar, informes objetivos y subjetivos y auto evaluaciones de salud general. Los indicadores se ven afectados por la enfermedad y por el posible tratamiento y se ven como una precisa medida de la calidad de vida del paciente. Puede procesarse para dar puntuaciones de 0 (lo peor) a 100 (lo mejor) para cada dimensión.

SF-36 Dimensiones:

Función Física: grado en que la salud limita las actividades físicas como cuidado personal, andar, subir escaleras, cargar peso y esfuerzos moderados e intensos.

Rol Físico: grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo el rendimiento y el tipo de actividades.

Dolor Corporal: intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, en el hogar o fuera de él.

Salud General: valoración personal de la salud que incluye salud actual, perspectivas y resistencia a enfermar.

Vitalidad: sentimiento de energía y vitalidad versus sentimiento de cansancio y agotamiento.

Función Social: grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.

Rol Emocional: grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias.

Salud Mental: salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general.

La comorbilidad, es un término médico, realizado por AR Feinstein en 1970, se refiere a dos conceptos:

- La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.
- El efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.

En medicina, la comorbilidad describe el efecto de una enfermedad en un paciente cuya enfermedad primaria es otra distinta.

Comorbilidad de Charlson por razones de eficiencia estadística, es necesario disponer de una variable válida que comprenda una medida completa de la comorbilidad y de otras condiciones concurrentes. La escala consta de un total de 22 condiciones). A cada condición se le asigna una puntuación de 1, 2, 3 o 6 dependiendo del riesgo de fallecer asociado a esta condición. Después se suman las puntuaciones y se da una puntuación total que predice la mortalidad.

Criterios de comorbilidad de Charlson.

Enfermedad coronaria. Angina sintomática con test positivo en la prueba de

esfuerzo. Angiografía coronaria positiva. Evidencia de angina inestable y/o infarto agudo de miocardio previo.

Enfermedad cerebrovascular Hallazgo clínico y/o radiológico de accidente isquémico transitorio o ictus establecido Evidencia anterior de ictus isquémico o hemorrágico.

Neumonía Presencia de infiltrados pulmonares en Rx Tórax de reciente aparición.

Arteriopatía periférica Pacientes con síntomas de claudicación intermitente, cirugía anterior por insuficiencia arterial y /o evidencia angiografía de estenosis significativa en arterias de miembros inferiores.

Insuficiencia cardíaca Clínica de disnea, ortopnea o disnea paroxística nocturna con signos clínicos de insuficiencia cardiaca y/o ecocardiografía que muestre fracción de eyección ventricular <45%. Pacientes con diagnostico previo confirmado por ecocardiografía de insuficiencia cardíaca.

Insuficiencia renal Pacientes con insuficiencia renal aguda al ingreso definida como un incremento en la creatinina sérica de al menos 0,5 mg/dl (en pacientes con creatinina basal menor de 2,5 mg/dl) o un incremento de mas del 20% en pacientes con cifras basales de creatinina mayores de 2,5 mg/dl (JAMA 2003; 289: 747-51). Pacientes con diagnostico previo de insuficiencia renal (creatinina > o igual a 1,5 mg/dl en mujeres o 1,4 mg/dl en hombres).

Enfermedad tumoral Pacientes con diagnóstico confirmado de neoplasia.

Cirrosis hepática - Pacientes con diagnóstico previo o en el ingreso de cirrosis hepática en estadio moderado-severo (estadios B, C de Child-Pugh).

Diabetes mellitus Pacientes con síntomas de diabetes mas una concentración casual de glucosa de 200 mg/dl o glucosa plasmática en ayunas mayor de 126 mg/dl o prueba de tolerancia a la glucosa oral a las dos horas de 200 mg/dl (criterios de la ADA, 2004).

Pacientes con diagnostico confirmado de diabetes mellitus.

Hipertensión arterial Pacientes con cifras de presión arterial mayor de 140 mm/Hg y/o 90 mm (criterios del JNC 7 report. JAMA 2003; 289: 2560-72)  
Pacientes con diagnostico conocido de HTA.

Tabaquismo y alcoholismo Pacientes con anamnesis positiva para consumo de tabaco y/o alcohol en el momento del ingreso.

Enfermedad trombo embolica Pacientes con diagnostico confirmado de trombosis venosa profunda (clínica sugestiva y eco-doppler diagnostica) y/o embolia pulmonar confirmada mediante realización de TC helicoidal, gammagrafía pulmonar o angiografía pulmonar. Pacientes con diagnostico anterior de enfermedad trombo embólica.

Arritmia - Presencia de arritmia cardiaca comprobada por ECG durante algún momento del episodio hospitalario evaluado. Incluidos extrasistolia supra o ventricular superior a 5 extrasístoles X'.

Inmunodepresión – Estados de Inmunodepresión.

La falta de apego al tratamiento, se fundamenta en el comportamiento del paciente con respecto a las indicaciones médicas prescritas.

Según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) uno de los fines principales de cada país es que se debe incrementar el nivel de salud de la población, haciendo referencia a la “familia como uno de los grupos fundamentales en el terreno de la salud”.

La familia en proceso de salud-enfermedad, puede contribuir al mantenimiento de la salud siendo un espacio de aprendizaje; en este grupo donde se forman los hábitos, costumbres, creencias, valores y estilos de vida saludables, que conducen a comportamientos protectores de salud.

FACES III. (Family Adaptability and Cohesion Evolution Scales).

Es un instrumento creado por Olson y Cols. (1988), con un respaldo de 25 años de investigación y más de 700 publicaciones científicas, que nos permite evaluar la cohesión y adaptabilidad del funcionamiento familiar, los cuales constituyen las 2 dimensiones centrales del modelo circunflejo. Es una versión Breve de tan solo 20 preguntas, 10 por dimensión.

Los puntajes que se obtienen con el Faces III propicia la clasificación de familias y considera a éstas en 3 categorías: Balanceadas, En rango medio y Extremas.

Dentro del módulo circunflejo, hay 4 niveles de cohesión familiar, escalonadas

desde el extremo de la baja cohesión hasta el de alta: No relacionada, Semirelacionada; relacionada y Aglutinada. Los 2 niveles moderados o Balanceadas de la cohesión han sido denominados semirelacionadas y relacionadas.

Hay 4 niveles de adaptabilidad familiar, desde la baja a la extremadamente alta: Rígida, Estructurada; Flexible y Caótica. Los 2 niveles de Adaptabilidad moderada o balanceada han sido denominados flexibles y estructuradas.

En cada dimensión, los niveles balanceados y moderados se consideran de probable funcionamiento normal y las áreas extremas seguramente contienen las familias de más patologías.

Combinando los 4 niveles de cada una de las dimensiones se obtienen 16 subtipos del sistema familiar o de parejas. 4 de ellas son moderadas (Balanceadas), 8 son extremos en una dimensión y moderados en otra (Tipos de Rango Medio) y 4 tipos son Extremos en ambas dimensiones (Tipos Extremos).

El Faces III facilita al investigador o al clínico ubicar a los miembros individuales de una familia o a grupos familiares del modelo circunflejo.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Existen condiciones llamadas Factores de Riesgo, que favorecen o exacerban el descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica.

En la actualidad desconocemos el comportamiento que tienen los factores de riesgo que contribuyen a la falta de control de los pacientes con hipertensión arterial (para el descontrol de la) Hipertensión Arterial en la población de pacientes adultos atendidos en la unidad de medicina Familiar número 23

Por lo que nos realizamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el comportamiento de los factores de riesgo que contribuyen en la falta de control de pacientes con Hipertensión Arterial, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Número 23 de San Rafael Veracruz?

## JUSTIFICACION

La hipertensión arterial constituye uno de los problemas de salud crónicos más frecuentes en países de todo el mundo. Las enfermedades cardiovasculares suponen ya la principal causa de mortalidad en países desarrollados. Es un factor de riesgo de primer orden para enfermedades cardiovasculares, tales como accidentes cerebrovasculares, enfermedad isquémica del corazón.

En México en el año 2004 la prevalencia total de hipertensión arterial se localiza en 30.7% en sujetos entre los 20 y 69 años de edad. Es una de las primeras causas de muerte en nuestro país. En el 2004 la enfermedad isquémica del corazón se reportó como la segunda causa de muerte y la enfermedad cerebrovascular representó la tercera causa de muerte.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la hipertensión arterial se encuentra entre las cinco primeras causas de consulta en medicina familiar, ocupa el primer lugar de demanda de consulta por enfermedades crónicas.

La Hipertensión Arterial es uno de los procesos que ocasionan mayor consumo de recursos en general y un alto número de consultas, principalmente en el primer nivel de atención.<sup>2-4</sup> Teniendo en cuenta que la vida se alarga cada vez más, podremos ver la importancia de que uno de cada cuatro mayores de 60 años sea hipertenso.

Lo anterior señala la magnitud del padecimiento y su impacto en la sociedad, no sólo en el área de la epidemiología y la salud pública, sino en el aspecto económico. En la UMF 23 de San Rafael Veracruz, es frecuente que los pacientes presenten descontrol de las cifras tensionales, con las subsecuentes complicaciones y secuelas; con la identificación de los factores de riesgo que condicionan dicho descontrol, podemos desarrollar estrategias para el control adecuado de estos pacientes.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar el comportamiento de los Factores de Riesgo que contribuyen en la falta de control de pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica en una población de adultos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 23 del IMSS en San Rafael, Veracruz en el periodo Julio-Diciembre 2008.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- \* Determinar las características familiares de los pacientes con Hipertensión Arterial controlada y de los pacientes que no están controlados.

- \* Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con Hipertensión Arterial controlados y no controlados.

- \* Identificar los factores asociados en el control de Hipertensión Arterial en los grupos de estudio.

- \* Identificar los factores de protección para el control de la Hipertensión Arterial en la población estudiada.

- \* Determinar, tiempo de evolución del padecimiento de los pacientes con Hipertensión Arterial controlados y no controlados

- \* Determinar la comorbilidad a la hipertensión arterial en los grupos de estudio.

**HIPOTESIS.**

El comportamiento de los Factores de Riesgo para descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica en la población adulta en pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 23 del IMSS, es similar al que se reporta en la literatura nacional.

**METODOLOGIA:****TIPO DE ESTUDIO:**

Encuesta transversal comparativa.

**POBLACION:**

Hipertensos, adscritos a la UMF 23, de san Rafael, Veracruz.

**LUGAR:**

UMF 23, IMSS San Rafael, Veracruz.

**TIEMPO:**

Mayo 2007 a Junio 2009.

**TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se realiza una muestra de 190 pacientes hipertensos, se considera una confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y la máxima variabilidad por no existir antecedentes en la institución sobre la investigación.

**CRITERIOS DE SELECCIÓN:****INCLUSION**

Pacientes con Hipertensión Arterial, vigentes a la UMF 23.

Pacientes que acudan a consulta por diagnóstico de hipertensión arterial en el periodo de julio diciembre 2008.

Pacientes con Hipertensión arterial de Género masculino o Femenino.

Pacientes con Hipertensión arterial mayores de 20 años de edad.

Pacientes que acepten participar en el estudio.

**EXCLUSION.**

Se excluirán a las pacientes con Hipertensión Arterial embarazadas.

Se excluirán pacientes con enfermedades endócrinas que estén bajo tratamiento y este altere la HAS.

**ELIMINACION.**

Defunción

Emigración

**INFORMACION A RECOLECTAR (VARIABLES):**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categoría	Escala de Medición
Edad	Tiempo de existencia de la persona hasta la fecha	En base a cuestionario fecha de nacimiento		Razón
Género	Conjunto de características humanas se dividen en hombres y mujeres	En base a la exploración	Hombre Mujer	Nominal
Hipertensión Arterial	Elevación de las cifras tensionales por arriba de lo normal.	Toma de Tensión arterial en ambos brazos con baumanómetro y estetoscopio	Optima Normal Normal alta Hipertensión grado 1 ligera Hipertensión límite Hipertensión 2 moderada Hipertensión 3 severa Hipertensión aislada	Ordinal
Escolaridad	Conjunto de enseñanzas y cursos que recibe un individuo durante su vida	En base a cuestionario e interrogatorio	Nula 1 Primaria incompleta 2 Primaria completa 3 Secundaria incompleta 4 Secundaria completa 5 Bachillerato incompleto 6 Bachillerato completo 7 Estudios superiores 8 Técnica 9	Ordinal
Ocupación	Empleo u oficio que desarrolla la persona	En base a respuesta del interrogatorio	Estudiante 1 Desempleado 2 Campesino 3 Obrero 4 Empleado 5 Comerciante 6 Profesionista 7 Jubilado 8	Nominal
Estado civil	Situación o condición ciudadana de la persona	En base a respuesta de interrogatorio	Soltero 1 Casado 2 Viudo 3 Unión libre 4	Nominal
Apego a dieta	Estimación de manejo nutricional del paciente	En base a entrevista y respuesta a interrogatorio anexo	Si 1 No 2	Nominal
Índice de masa corporal	Valor para determinar peso	Registro en base a la fórmula $IMC = \text{peso kg} / \text{talla(m)}^2$	Normal 1 Sobrepeso I 2 Sobrepeso II 3 Sobrepeso III 4 Obesidad 5	Ordinal
Índice cintura cadera	Valor para determinar riesgo coronario	Registro en base a medición		Razón
Actividad física	Acción que realiza el cuerpo para ejercitarse	En base a interrogatorio	Si no	Nominal
Tiempo de evolución del padecimiento	Tiempo transcurrido del diagnóstico a la fecha	Registro en años		Razón
Apoyo familiar	Contribución familiar	En base a cuestionario validado	Si no	Nominal
Apego a tratamiento	Estimación de manejo médico	En base a cuestionario Morisky Green	Si No	Nominal

Comorbilidad	Estado de morbilidad (enfermedades asociadas) en que se encuentra el organismo	En base a interrogatorio así como revisión de expediente clínico y exploración física	Referir padecimiento ej. Diabetes mellitus, hipercolesterolemia, obesidad, enfermedad articular crónica degenerativa, insuficiencia vascular periférica, sedentarismo, etc..	Nominal
Control de hipertensión arterial	Monitorización de cifras estables de la tensión arterial	En base a toma de TA así como revisión de expediente clínico valorando cifras TA últimos meses	Si no	Nominal
Tipología familiar	Características y estado de la familia	Por respuesta a interrogatorio de cuestionario anexo	<b>Estructura Con parentesco</b> , 1 Nuclear, 2 Nuclear Simple, 3 Nuclear Numerosa, 4 Reconstruida , 5 Monoparental , 6 Monoparental Extendida, 7 Monoparental Extendida Compuesta, 8 Extensa ,9 Extensa Compuesta ,10 No Parental Sin Parentesco, 11 Monoparental Extendida Sin Parentesco,12 Grupos Similares a Familias <b>Presencia física en el hogar</b> 1 Núcleo Integrado, 2 Núcleo No Integrado, 3 Extensa Ascendente, 4 Extensa Descendente, 5 Extensa Colateral <b>En base a sus medios de subsistencia</b> 1 Agrícolas y Pecuarias, 2 Industrial, 3 Comercial, 4 Servicios <b>Nuevos estilos de vida personal</b> 1 Persona que Vive Sola, 2 Matrimonios o Parejas Homosexuales, 3 Matrimonios o Parejas Homosexuales con Hijos Adoptivos, 4 Familia Grupal, 5 Familia Comunal	Nominal
Índice de pobreza	Características y socio-económicas y estado de escasez de la familia	En base a cuestionario anexo	0-3 Sin evidencia de Pobreza Familiar 4-6 Pobreza familiar baja 7-10 Pobreza familiar alta	Ordinal
Toxicomanías	Adicciones que presenta Hábito de Fumar	En base a Respuesta de Interrogatorio	Si No	Nominal
	Hábito de tomar	En base a Respuesta de Interrogatorio	Si No	Nominal
Sedentario	Realizar ejercicios físicos durante 30 minutos ó más como mínimo tres veces a la semana	En base a Respuesta de Interrogatorio	Si No	Nominal

Disfunción Familiar	Es la pérdida de la capacidad funcional, ocurriendo alteraciones en el proceso salud enfermedad de sus miembros y su sistema familiar visto esto como un todo.	Es cuando la familia se ve sometida a eventos críticos biopsicosociales en uno o varios de sus miembros y a través de los diversos estímulos provenientes del medio en el que está incluida la familia	Fasces III	Nominal
Ciclo Vital	Es la etapa familiar secuencial, dinámica, funcional, predecible y con existencias de crisis normativas.	Es la secuencia de estadios que atraviesa la familia desde su creación hasta su disolución	Matrimonio	Nominal
Cohesión	Tiene dos componentes, los lazos emocionales que los miembros de la familia tiene unos con otros y el grado de autonomía que una persona experimenta en el sistema familiar, implica factores de ligas afectivas, fronteras o límites, coaliciones, tiempo, espacio, toma de decisiones, intereses y diversiones.	Es el grado de unión emocional percibida por el sujeto respecto a su familia, considerando entre otros aspectos la "la unión emocional", las relaciones padre e hijo y las fronteras internas y externas de la familia.	Matrimonio	Nominal
Adaptabilidad	Es la habilidad de un sistema familiar o marital para cambiar su estructura de poder, sus roles y reglas de relación y respuesta al estrés situacional y de adaptación.	Es el grado de plasticidad que el sujeto considera que posee su familia para adecuarse a estresores tanto internos como externos, manifestándose en aspectos como el liderazgo, la disciplina, los roles, reglas y decisiones.	Matrimonio	Nominal



### **PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE INFORMACION:**

Se invitará a los pacientes a participar en el estudio, esto se realizará por medio de pláticas en sala de espera, en grupos de ayuda y en consulta externa, se colocarán carteles alusivos así como posteriormente se realizará una entrevista personalizada explicando al paciente y/o a sus familiares el trabajo de investigación.

Se tomara el 100% de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial que acudan a consulta con vigencia de derechos en el periodo julio a diciembre 2008.

Todas las personas Hipertensas serán encuestadas, se les realizará antropometría Peso, talla, cintura, cadera, se registrará la presión arterial.

Se calculará Obesidad en base a (IMC). Criterio internacional, que considera el peso en kilogramos dividido entre la talla expresada en metros al cuadrado, esta medición se realizara con bascula con estadímetro que existen en todas las unidades médicas se define si el valor es mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>, considera otras definiciones como sobrepeso entre 25 y 29 kg/m<sup>2</sup> siendo considerado normal hasta 24 kg/m<sup>2</sup> y acorde a los resultados se clasificará a los participantes.

Obesidad central. Las personas que tienen el exceso de grasa localizado en el abdomen padecen obesidad androide o central. Según estudios más modernos la presencia de obesidad central es un parámetro más sensible que el IMC, y se propone medir el perímetro de la cintura o el índice cintura-cadera para lograr mayor precisión en la determinación del riesgo. Obesidad central (cintura). Criterio establecido por ATP III que se define cuando la circunferencia de la cintura es > 102 cm. en hombres y > 88 cm. en mujeres. La Obesidad central (cintura - cadera). Que tomaremos en este estudio es Criterio establecido por ILIBLA que se define cuando la relación entre ambos valores es > 0,9 en varones y 0,8 en mujeres medida antropométrica que mide con cinta métrica la circunferencia de cintura en su punto medio entre el arco costal inferior y la cresta iliaca superior a nivel de la línea axilar anterior ò cinta métrica del IMSS con registro de riesgo coronario para género masculino y para género femenino.

La Presión Arterial se medirá siguiendo las normas de la Asociación Americana del Corazón.<sup>10</sup> Las personas con presión sistólica  $\geq$ 140mmHg o diastólica

□90mmHg. Para medir la presión arterial se realizara la técnica correcta, utilizando el brazalete más idóneo para cada paciente. El manómetro se colocará al mismo nivel de la extremidad en la que se toma la presión arterial y a la altura del corazón, el brazalete deberá de tener un ancho igual a 40 o 50% de la circunferencia del brazo, para la gran mayoría de los pacientes adultos es de 15 cm. de ancho, la cámara neumática deberá de circundar todo el brazo o por lo menos 80% de su circunferencia y se debe tener cuidado de que siempre quede por encima de la arteria. Se tomarán en cuenta las condiciones previas a la toma de presión, para evitar errores diagnósticos: verificar que se encuentren debidamente calibrados los aparatos aneroides, el ambiente que rodee al paciente debe ser confortable y tranquilo, el paciente no debe haber realizado caminata mayor a 10 minutos o con esfuerzo físico, no haber fumado por lo menos 15 minutos antes de la medición de la tensión arterial, no consumir café y refrescos de cola una hora antes de la toma de presión arterial, no tener deseos de defecar u orinar antes de la toma de la presión arterial.

Se ingresaran a grupo de estudio, tomando como referencia los criterios de inclusión.

Cumplimiento terapéutico valorado mediante el test de Morisky-Green, que muestra una alta fiabilidad (61 %) y está validado.

Índice simplificado de pobreza familiar en base a cuestionario validado.

La valoración de la calidad de vida del paciente se obtendrá mediante: El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado para el estudio de resultados médicos: Medical Outcome Study (MOS) por Ware y Sherbourne en 1992.

La valoración de la dinámica familiar del paciente mediante el Test de APGAR Familiar. Validado mide los componentes de la funcionalidad familiar referidos a adaptabilidad, cooperación, desarrollo, afectividad y capacidad resolutive.

El estudio de los factores asociados en el control de la hipertensión arterial motiva a la realización de estudios con métodos estandarizados que permitan comparar las características, de los factores de protección en el control de hipertensión arterial, El objetivo de este trabajo será determinar los factores asociados en el control de la hipertensión arterial y poder establecer medidas de prevención primaria.

Comorbilidad en base a los Criterios Diagnósticos de Charlson, así como revisión de expediente clínico, se obtendrán datos como comorbilidad.

La base de datos considera para cada paciente factores de riesgo no modificables: el género, la edad, la herencia, Estado civil, Nivel de Estudio, Situación Laboral, Tipo de trabajo realizado, Años de tratamiento farmacológico y la presencia de comorbilidad, Así como los factores de riesgo modificables: sobrepeso u obesidad, hipercolesterolemia, estrés, la alimentación (rica en sodio y grasas), actividad física, el tabaquismo y el alcoholismo, al igual que los valores de presión arterial , Frecuencia Cardíaca, Peso (kilos), Talla (cm) para realizar Índice de Masa Corporal, Alimentación, actividad física los cuales se informaran al paciente y sus familiares para que consideren su situación y apoyen en el cambio de sus estilos de vida.

Una vez obtenida la muestra de estudio, que son los pacientes hipertensos adscritos a la unidad de medicina Familiar número 23 de San Rafael se procederá previa autorización del paciente y familiares a una entrevista de primera instancia grupal y posteriormente personalizada con la finalidad de disipar dudas, explicar el objetivo de estudio, así como invitación para su participación para el registro directo de cuestionarios y agendando fechas de consulta a la unidad Médica se desarrolla la recolección de datos mediante entrevista a los pacientes, utilizando formato de recolección de información, posteriormente se integrarán a una base de datos para su posterior análisis estadístico descriptivo y determinación de  $X^2$  ( no paramétrica rechazándose la hipótesis de nulidad)

En el caso de variables cualitativas (nominales u ordinales) se calcularán las frecuencias absolutas y relativas de cada categoría. En el caso de las escalas de calidad de vida, apoyo familiar y apoyo social, se analizarán los resultados obtenidos. (Medidas de tendencia central, OR, variables cuantitativas de distribución normal=pearson, distribución no normal=U de manwhitney, regresión logística y chi2 para asociaciones).

Previamente se realizará un estudio piloto durante los meses de Marzo- Abril para valorar la factibilidad del estudio y corregir los posibles errores en la obtención de la información requerida los cuales no entraran en el estudio.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Muestra conformada en base a datos del censo nominal de pacientes con hipertensión Arterial Sistémica que acuden a la unidad de Medicina Familiar No. 23 de San Rafael.

Se realizó un muestreo aleatorio simple con reemplazo entre los pacientes familiares de la Unidad de Medicina Familiar No 23. En San Rafael, Ver. Con una población de 344 censo nominal de pacientes hipertensos tomando una muestra de 190, Se considerará una confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y la máxima variabilidad de  $p$  .5 y  $q$  .5, por no existir antecedentes en la institución sobre la investigación y porque no se puede aplicar una prueba previa la población bajo estudio cumplieron los criterios de inclusión y previo consentimiento informado se les aplicó una encuesta. Se utilizó estadística descriptiva para el reporte de los resultados mediante paquetería de Excel.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

$n$  es aproximación al tamaño de la muestra;

$Z$  es el nivel de confianza; seleccionado para la muestra

$p$  es la variabilidad positiva;

$q$  es la variabilidad negativa;

$N$  es el tamaño de la población;

$E$  es la precisión que está dispuesta aceptar expresado en valores de probabilidad.

## RECURSOS

### Recursos Humanos:

Un Investigador responsable Residente de Medicina Familiar.

Un Asesor médico.

Un asesor estadístico.

### Recursos Físicos:

Unidad de Medicina Familiar Número 23, dos consultorios de Medicina Familiar

(uno turno matutino y uno turno vespertino, Aula de usos múltiples.

**Materiales:**

- Baumanómetro
- Estetoscopio
- Báscula
- Estadímetro
- Cinta métrica
- Encuesta de recolección de datos
- Hojas blancas
- Calculadora
- Lápiz
- Goma sacapuntas
- Computadora
- Impresora
- Formato prueba de Morisky-Green, Cumplimiento Terapéutico
- Índice Simplificado de Pobreza Familiar ISPF
- Escala de Comorbilidad de Charlson
- La valoración de la calidad de vida cuestionario de salud SF-36: Medical Outcome Study (MOS) por Ware y Sherbourne en 1992.
  
- Formato Faces III (Cuestionario) Olson DH. Portner J. Lavee Y Versión en Español, adaptada por el autor.

**Recursos Financieros.**

La totalidad de los gastos de la investigación corren a cuenta del investigador.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

Consentimiento informado autorizado por el paciente, ya que acorde al Artículo 17 fracción II **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud**, se considera una investigación de riesgo mínimo.

### **Código de Núremberg (1947).**

- La libertad de las personas mentalmente competentes para decidir participar en una investigación: El consentimiento voluntario del sujeto es absolutamente esencial.
- La calidad científica de la investigación, incluyendo una adecuada relación riesgo - beneficios potenciales.
- La formación científica y de liderazgo del equipo de investigación.

Aspectos no contemplados:

Inclusión de personas con limitaciones para dar su consentimiento informado.

Evaluación independiente: los científicos deben auto-regularse.

### **Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1964).**

5 revisiones (1975, 1983, 1989, 1996 y 2000).

Orientada a reforzar la participación voluntaria y a llenar otros vacíos (evaluación independiente).

Conjunto de pautas que los investigadores médicos debieran respetar.

Previo consentimiento del paciente Hipertenso se aplicará una Encuesta donde se recogerán los datos del estudio.



## RESULTADOS.

### I.- DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS HIPERTENSAS DE ACUERDO A EDAD Y SEXO:

En nuestro estudio participaron un total de 190 pacientes con diagnóstico establecido de hipertensión arterial, prevalencia en la unidad de (27.8%) de los cuales 127 correspondieron al sexo femenino (66.8%) y 63 al sexo masculino (33.15%). La distribución de HAS por género mostró una razón de mujer/hombre de 2.01:1 (tabla I).

La presencia de HAS es relativamente baja antes de los 40 años, a partir del grupo de los 40 años se incrementa significativamente, de tal modo que la prevalencia más alta se observa en el de 60 a 69 años y en los mayores de 70 (tabla I).

Con respecto al género entre las mujeres predominaron los casos sin control (69.7%) y entre los hombres los controlados (34.4%). Sin significancia estadística OR = 1.19, IC95%: 0.54 a 2.65 y  $P=0.64$  (tabla II).

Agrupamos a nuestra población, acorde a la edad: en menores de 50 años y de 50 y más, en los sujetos mayores de 50 años se encontró una prevalencia de hipertensión superior a (90%). El promedio de edad en el grupo de los hipertensos es de 60 a 69 años siguiendo los de 70 y más años OR = 1.08, IC95%: 0.33 a 3.4,  $P=0.9$  (tabla II).

TABLA I. DISTRIBUCION DE PACIENTES HIPERTENSOS SEGÚN EDAD Y SEXO.

Grupos de edades	Femenino n =127		Masculino n =63		Total n =190	
		%		%		%
20-29	0	0.00	2	3.17	2	1.05
30 - 39	5	3.94	0	0.00	5	2.63
40 - 49	8	6.30	2	3.17	10	5.26
50 - 59	37	29.13	15	23.81	52	27.37
60 - 69	39	30.71	23	36.51	62	32.63
70 y más	36	28.35	21	33.33	57	30.00
NC	2	1.57	0	0	2	1,05



**Distribución de Pacientes Hipertensos de  
acuerdo a Edad  
n =190**

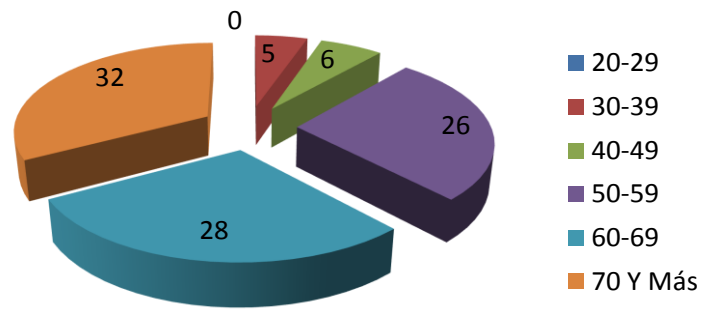
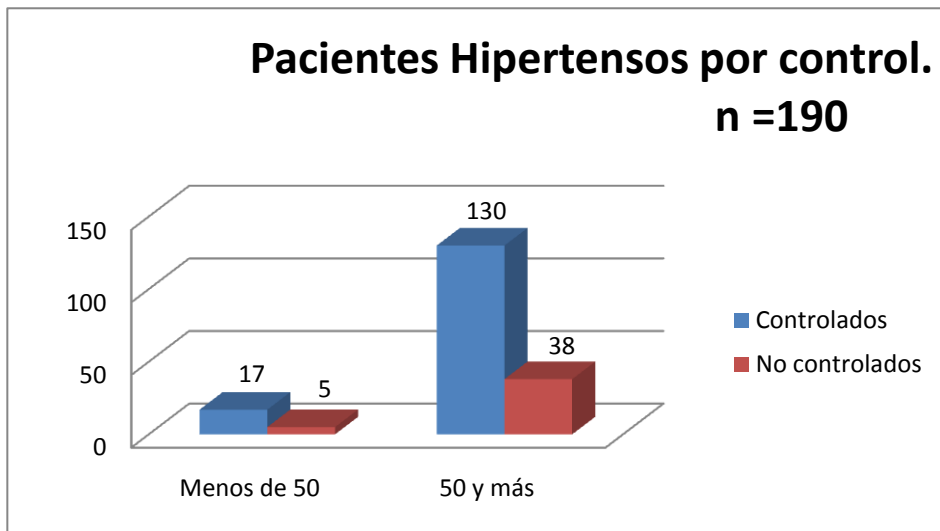


TABLA II. DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN CONTROL

Variable	Sin control n = 43	Con Control n = 147	OR	IC95%	P
<b>Sexo</b>					
Femenino n =51.0 (%)	69.7 (%)	65.9 (%)	1.19	0.54 a 2.65	
Masculino n = 33.1 (%)	30.2 (%)	34.0 (%)	1	----	0.64
<b>Edad</b>					
Menores de 50 años n =11.5	11.6 (%)	11.5 (%)	1.08	0.33 a 3.40	
50 y más años n =88.6	88.3 (%)	88.4 (%)	1	---	0.99



Distribución de personas hipertensas de acuerdo a su control, observamos que 43 (22.63%) de los pacientes con hipertensión arterial, ignoraba que se encontraban descontrolados; El resto, 147 (77.37%), son pacientes con hipertensión arterial controlada es decir con cifras menores a 140/90 mm/Hg. Las cifras tensionales, por su parte, permitieron apreciar un discreto control. La diferencia estadística encontrada en las cifras sistólicas entre hombres y mujeres infieren que estos llegan a reportar tensiones arteriales superiores; sin embargo, esta diferencia no tiene relevancia clínica (menos de 5 mm de Hg).

## II.- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL:

En la tabla II, se muestran características generales de la población estudiada, como son: Tiempo de evolución de la enfermedad, observamos que 122 (64.2%) participantes contaban con diagnóstico de más de cinco años OR= 0.85, IC95%: 0.07 a 21.9,  $p= 0.99$ , de los cuales 31 se encontraban sin control (72.09%), seguido 11 (25.5%) personas sin control que nos refirieron 5-9 años de diagnóstico. OR: 1.36, IC95%: 0.1 a 33.3,  $p= 0.99$ .

Otras características generales de la población como estado civil, escolaridad, ocupación y factores asociados a la HAS como: consumo de tabaco, alcohol, tampoco demostraron significancia estadística (tabla II).

Con respecto a las variables: práctica de ejercicio refirieron sedentarismo 151 pacientes (79.47%), OR= 2.1, IC95%: 0.5-2.9,  $P=0.6144$ , sobrepeso/ obesidad en el control de la hipertensión arterial, las consideramos como una de las más importantes, con una prevalencia en el área estudiada de exceso de peso (84.2%) siendo en las mujeres el (56.3%) y en los hombres de (27.8%), normal (15.7%) OR=2.1, I 95%: 0.6-7.6,  $P=0.18$ , probablemente se relaciona con las características del hábito dietético y/o actividad física. Variable índice cintura-cadera OR= 0.75, IC95%: 0.33 a 1.70,  $p=0.45$ , en el estudio, no hay asociación significativa entre el índice de cintura de riesgo y la falta de control en la hipertensión.

Apego a dieta, el (50.5%) refirieron no apego a dieta mientras que el (49.4%) refirieron llevar una dieta adecuada para el padecimiento. OR = 2.8, IC 95%: 1.3 a 6.3,  $P=0.004$ ; lo que demostró que existe una relación muy significativa entre el control del paciente hipertenso y el apego a dieta. No se demostró estadísticamente asociación significativa entre hombres y mujeres, en edad mayor a 50 años, sobrepeso, la práctica de ejercicio a pesar que estos factores predominaron en el grupo sin control.

TABLA II. FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSION ARTERIAL SEGÚN CONTROL.

Variable	Sin control n =43	Con control n = 147	OR	IC 95%	P
<b>Tiempo de evolución</b>					
Más de 5 años 33.1 (%)	25.5 (%)	36.3 (%)	0.85	0.07 a 21.9	0.99
Entre 1 y 5 años 64.2 (%)	72.0 (%)	61.9 (%)	1.36	0.1 a 33.3	0.99
Menos de 5 años 2.6 (%)	12.3 (%)	42.7 (%)	1	-----	
<b>Estado Civil</b>					
Sin pareja	41.8 (%)	31.29 (%)	1.6	0.74 a 3.36	0.1971
Con pareja	58.1 (%)	68.7 (%)	1	-----	
<b>Escolaridad</b>					
Analfabeta,					
primaria y menos	69.7 (%)	70.0 (%)	1.21	0.42 a 3.65	0.70
Primaria y más	16.2 (%)	12.9 (%)	1.54	0.38 a 6.32	0.50
Secundaria y mas	13.9 (%)	17.6 (%)	1	-----	
<b>Ocupación</b>					
Empleado	44.1 (%)	42.1 (%)	1.09	0.52 a 2.27	0.81
Desempleado	55.8 (%)	57.8 (%)	1	-----	
<b>Tabaquismo</b>					
Si	4.6 (%)	8.1 (%)	0.548	0.08 a 2.75	0.74
No	95.3 (%)	91.8 (%)	1	----	

<b>Alcoholismo</b>					
Si	11.6 (%)	17.6 (%)	0.612	0.19 a 1.83	0.3442
No	88.3 (%)	82.3 (%)	1	----	
<b>Realiza Ejercicio</b>					
Si	23.2 (%)	19.7 (%)	1.23	0.50 a 2.98	0.6144
No	76.7 (%)	180.2 (%)	1	----	
<b>Apego a dieta</b>					
No, 50.5 (%)	69.7 (%)	44.8 (%)	2.8	1.3 a 6.3	0.004
Sí, 49.4 (%)	30.2 (%)	55.1 (%)	1	----	
<b>Índice cintura cadera</b>					
Con riesgo	69.7 (%)	75.5 (%)	0.75	0.33 a 1.70	0.45
Sin riesgo	30.2 (%)	24.4 (%)	1	----	
<b>Índice de masa corporal</b>					
Exceso de peso* 84.2 (%)	90.6 (%)	82.3 (%)	2.1	0.6 a 7.6	0.18
Normal, 15.7 (%)	9.3 (%)	17.6 (%)	1	----	
Obesidad, 47.8 (%)	53.4 (%)	46.2 (%)	2.20	0.63 a 8.3	0.17
Normal, 15.7 (%)	9.3 (%)	17.6 (%)	1	-----	

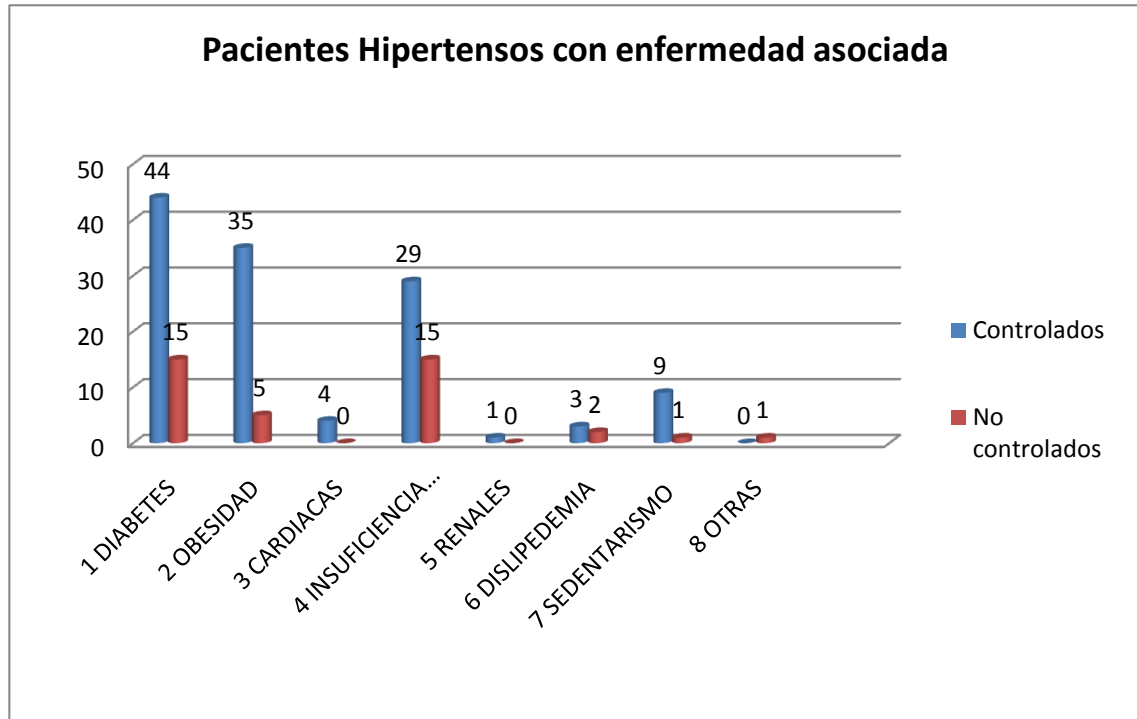
\*Incluye sujetos con sobrepeso u obesidad, Valor de P obtenido por Chi cuadrada

### III. HIPERTENSION ARTERIAL Y COMORBILIDAD

En la tabla III, se muestra la distribución por control de la principales enfermedades asociadas a la Hipertensión Arterial Sistémica, se constató la presencia de comorbilidad en más de la mitad de los pacientes, de ellas las principales fueron: la obesidad (47.8%), diabetes mellitus tipo 2 con un 59 (31.05%), la insuficiencia vascular con un 44 (23.1%), chi cuadrada 12.01,  $p=1.0000$ .

TABLA III. HIPERTENSION ARTERIAL Y COMORBILIDAD SEGÚN CONTROL.

PADECE ALGUNA ENFERMEDAD	SIN CONTROL n =43	CON CONTROL n =147	TOTAL %	CHI CUADRADA	P
OBESIDAD n=80	22	68	47.8	12.01	.1000
DIABETES n=59	15	44	31.05		
INSUFICIENCIA VASCULAR n=44	15	29	23.16		



#### IV. HIPERTENSION ARTERIAL Y CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

De un total de 190 pacientes con antecedentes de hipertensión arterial que tenían indicado tratamiento farmacológico, se demostró que todos lo realizan de una manera u otra. De estos el 74 (38.9%) cumplían el tratamiento farmacológico de forma regular, habiendo diferencia estadística; el resto 114 (60%), lo realizan pero de forma irregular, el (1.05%) de los participantes no contestaron, Chi cuadrada 1.993,  $p=6.552$  (Tabla IV).

Con respecto a la ingesta de medicamentos en nuestro estudio encontramos diferencia estadística de 164 (86.3%) pacientes que si ingieren sus medicamentos contra un 23 (12.1%) que no cumplen su tratamiento terapéutico, Chi cuadrada de 2.714,  $p=06144$  (Tabla IV).

Sobre el conocimiento por parte de los pacientes de los medicamentos que deben consumir en su tratamiento, solamente el 23 pacientes el (12.1%) conocen el nombre de todos los medicamentos que consumen y para que fueron prescritos, el resto tienen un desconocimiento parcial o total de los medicamentos que deben consumir 164 pacientes (86.3%) y 3 (1.5%) no contesto la encuesta.

La prueba de Morisky Green según control, el análisis multivariado, no se constató significancia estadística en ninguno de sus apartados (Tabla IV).

TABLA IV. CUMPLIMIENTO TERAPEUTICO SEGÚN CONTROL.

Variable	Sin control n =43	Con control n = 147	Total n =190	Chi cuadrada	P
<b>Ingesta de Medicamentos</b>					
SI n= 187	97.6 (%)	98.6 (%)	98.4 (%)	1.993	.6552
NO n= 3	1.3 (%)	2.3 (%)	1.5 (%)		
<b>Número de Medicamentos que ingiere</b>					
<b>Número de Medicamentos</b>					
1 n =84	44.1 (%)	44.2 (%)	44.2 (%)	2.714	.7438
2 n=63	30.2 (%)	34.0 (%)	39.3 (%)		
+ 3 n=37	23.2 (%)	18.3 (%)	19.4 (%)		
<b>Prueba de MORINSKY-GREEN</b>					
<b>Toma los Medicamentos a la Hora</b>					
SI n =152	123	29		4.866	0.273
NO n =36	23	13			
<b>Cuando se Encuentra bien deja de Tomarlos</b>					
SI n =23	16	7		.9577	.3277
NO n =164	129	35			
<b>Si Alguna vez se Siente mal deja de Tomarlos</b>					
SI n =31	22	9		.7984	.3715
NO n =157	123	34			
<b>Olvida alguna vez tomar los medicamentos</b>					
SI n =183	141	42		5.373	.0204
NO n =5	5	0			
<b>Sabe para que toma sus Medicamentos</b>					
SI n =183	141	42		1.477	.2241
NO n =5	5	0			
<b>Necesita Ayuda para preparar su Medicación</b>					
SI n =31	21	10		1.9928	.1580
NO n =155	123	32			
<b>Quien Apoya en la Medicación</b>					
Farmacéutico n = 1	1	0	1	.8531	.6527
Familiar n=32	23	9	32		
Cuidador n= 2	1	1	2		

## V. HIPERTENSION ARTERIAL Y CALIDAD DE VIDA

Con el SF-36 se evalúa la calidad de vida que incluye el bienestar general y además tiene una valoración detallada de la función social, doméstica y del trabajo. Entre las variables de mayor impacto en este rubro son dolor corporal Chi cuadrada: 3.4979, ( $P=0.0005$ ), salud en general Chi cuadrada: 2.6057. ( $P=0.0099$ ), vitalidad ( $P=0.0150$ ), Función social Chi cuadrada 2.2554, ( $P=0.025$ ), teniendo una calidad de vida ( $P=0.0032$ ), es posible que la percepción de la familia respecto a calidad de vida difiera de los mismos pacientes (Tabla V).

TABLA V. HIPERTENSION ARTERIAL Y CALIDAD DE VIDA SEGÚN CONTROL.

Calidad de Vida	Sin Control	Con Control	Chi cuadrada	P
Función Física n =188	(58.6%)	(61.2%)	0.5414	0.5888
Rol Físico n =188	(54.6%)	(58.6%)	0.5195	0.6039
Dolor Corporal n =188	(33.0%)	(19.9%)	-3.4979	0.0005
Salud General n =188	(50.6%)	(59.3%)	2.6057	0.0099
Vitalidad n =188	(55.4%)	(64.9%)	2.4330	0.0159
Función Social n =188	(66.8%)	(77.4%)	2.2554	0.0252
Rol Emocional n =188	(45.7%)	(50.1%)	0.6175	0.5376
Total	(56.9%)	(67.5%)	2.9817	0.0032

## VI. TIPOLOGIA FAMILIAR

En cuanto a familia en ambos grupos predominó estructura nuclear,  $X^2 = 10.14$ ,  $p = 0.2553$ , Presencia física en el hogar núcleo integrado  $X^2 = 4.768$ ,  $p = 0.1895$ , Medios de subsistencia, los servicios y las actividades agrícolas  $X^2 = 3.645$ ,  $p = 0.3024$ ; Nuevos estilo de vida las personas que viven solas  $X^2 = 8.496$ ,  $p = 0.075$ , no se demostró significancia estadística en la población estudiada (Tabla IV).

### VI. TIPOLOGÍA FAMILIAR SEGÚN CONTROL.

TIPOLOGIA FAMILIAR	SIN CONTROL	CON CONTROL	TOTAL	CHI CUADRADA	P
<b>ESTRUCTURA</b>					
NUCLEAR	14	45	59	10.14	.2553
NUCLEAR SIMPLE	11	20	31		
NUCLEAR NUMEROSA	3	10	13		
MONOPARENTAL	6	11	17		
MONOPARENTAL EXTENDIDA	0	10	10		
MONOPARENTAL EXTENDIDA COMPUESTA	1	12	13		
EXTENSA	4	14	18		
EXTENSA COMPUESTA	1	8	9		
GRUPOS SIMILARES A FAMILIAS	0	2	2		
<b>PRESENCIA FISICA EN EL HOGAR</b>					
NUCLEO INTEGRADO	35	96	131	4.768	.1895
NUCLEO NO INTEGRADO	7	41	48		
EXTENSA ASCENDENTE	0	4	4		
EXTENSA COLATERAL	0	2	2		
<b>MEDIOS DE SUBSISTENCIA</b>					
AGRICOLAS PECUARIAS	12	42	54	3.645	.3024
INDUSTRIAL	8	22	30		
COMERCIAL	10	25	35		
SERVICIOS	9	55	64		
<b>NUEVOS ESTILOS DE VIDA PERSONAL</b>					
PERSONAS QUE VIVEN SOLAS	2	15	17	8.496	.075
MATRIMONIOS O PAREJAS DE HOMOSEXUALES	1	5	6		
MATRIMONIOS O PAREJAS DE HOMOSEXUALES	2	7	9		
FAMILIA GRUPAL	3	1	4		
FAMILIA COMUNAL	0	2	2		



## VII. INDICE DE POBREZA FAMILIAR.

De la población estudiada encontramos en este rubro en un índice de pobreza de 118 pacientes (62.1%), de los cuales pobreza baja corresponde 108 (56.8%) y pobreza alta 10 (8.3%), no controlados sin pobreza 19 (44.1%), no controlados con pobreza 24 (55.8%), se identificó un índice de pobreza baja 56.8% no encontrándose significancia estadística Chi cuadrada: 1.517,  $P=4683$  (Tabla VII).

TABLA VII. INCIDE DE POBREZA FAMILIAR SEGÚN CONTROL

INDICE DE POBREZA FAMILIAR	Sin control n =43	Con Control n =147	Total n =190 (%)	CHI CUADRADA	P
Sin evidencia de Pobreza n =72	44.1 (%)	36.0 (%)	37.8 (%)	1.517	.4683
Pobreza baja n =108	48.8 (%)	59.1 (%)	56.8 (%)		
Pobreza alta n =10	6.97 (%)	4.7 (%)	5.2 (%)		

## VIII. APGAR FAMILIAR

En nuestro estudio a la población estudiada las clasificamos como Funcionales y disfuncionales, siendo disfuncionales 28(23.3%) Disfunción grave 38 (14.7%), y funcionales 162 (85.2%).

De los 190 pacientes estudiados, 162 (85.2%) tienen familias clasificadas como funcionales y el 28 (14.7%) de los pacientes no controlados refirieron buena funcionalidad familiar, así como disfuncionales obtuvimos un total de 28 (14.7%).  $OR= 15.1$ ,  $IC95\%: 15.49$  a  $42.87$ ,  $p < 0.001$ . El método estadístico empleado demostró que existe una relación muy significativa entre el control del paciente hipertenso y la funcionalidad de la familia (Tabla VIII).

TABLA VIII FUNCIONALIDAD FAMILIAR E HIPERTENSION ARTERIAL

Funcionalidad Familiar/Control de paciente	Sin control n = 43	Con control n = 147	OR	IC95%	P
Disfuncional n =28	46.5 (%)	5.4 (%)	15.1	5.49 a 42.87	< 0.001
Funcional n =162	53.4 (%)	94.5 (%)	1	----	

Al explorar el conocimiento de los familiares sobre la enfermedad, apreciamos que conocían de la dieta correcta el (48.4%), sobre el tratamiento farmacológico el (22.8%), de la utilidad de hacer ejercicios físico el (20.5%), así como la nocividad del hábito de fumar y la ingestión en exceso de bebidas alcohólicas demostraron conocer el (22.6%) respectivamente.

## DISCUSION

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran una prevalencia en la población estudiada muy semejante a lo informado por otros autores.<sup>1,3,13,19,21</sup>

Las cifras tensionales, por su parte permitieron apreciar un discreto control; esto es importante debido a que el incremento de la tensión arterial diastólica se halla relacionada con la mortalidad.<sup>10,11</sup>

En nuestro estudio, la mayor participación femenina observada podría ser representativa de la estructura poblacional del área estudiada<sup>17</sup>

Es indudable que a mayor edad, mayor es el riesgo de que surjan enfermedades crónicas, principalmente complicaciones propias de la hipertensión arterial sistémica. Las personas estudiadas tenían una antigüedad en el diagnóstico, semejante a lo informado por la literatura mundial para pacientes adultos mayores.<sup>17</sup>

El estudio muestra una clara superposición entre HAS-Obesidad-DMNID. Hallazgo muy similar al descrito por Formiguera y colaboradores, y que expresa de manera indirecta la compleja relación Obesidad- DMNID-HAS, en la que la resistencia a la insulina parece ser un factor común<sup>20</sup>

De las variables asociadas con la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad es una de las más importantes: El vínculo entre exceso de peso corporal y elevación de presión arterial no se ha explicado por completo es una variedad de estudios epidemiológicos, dicha relación es constante grupo Framingham los participantes obesos tuvieron una prevalencia del doble de hipertensión que los no obesos, en nuestro estudio se muestra una correlación directa entre IMC y presión arterial, algunos autores muestran pruebas de que la grasa visceral o su valoración razón cintura cadera, tiene una correlación más estrecha con la presión arterial que el IMC, en nuestra población el riesgo resultó altísimo encontrando cifras de 98.42% del total de pacientes estudiados.<sup>2,20,22</sup>

Sobrepeso, la obesidad y la proporción aumentada de cintura cadera, están claramente relacionados con enfermedad cardiovascular las relaciones causales

no son ciertas del todo y tienen que hacerse ensayos de reducción de peso con cambios en los puntos finales de la enfermedad, las pruebas se limitan a asociación epidemiológica, así como el hecho de tener más de un factor de riesgo cardiovascular aumenta su vulnerabilidad al infarto agudo de miocardio. Patrón de ejercicio: quienes se involucran con ejercicio aeróbico regular como parte del estilo de vida normal, parecen tener menos enfermedad cardiovascular en estudios prospectivos.

Dado que el incumplimiento del tratamiento farmacológico es una de las principales causas de la falta de control en cifras tensionales. Este puede ser el factor más importante en la determinación del tratamiento antihipertensivo, que puede dificultar el cumplimiento en pacientes asintomáticos a largo plazo. El 74 (38.9%) cumplían el tratamiento farmacológico de forma regular, 114 (60%), cumple en forma irregular, dato muy semejante al encontrado por Cuba en el año 2009 de (38.4%) y (60.4%) respectivamente, obtenido por el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso en un estudio descriptivo transversal del 2007. Sobre el conocimiento de los pacientes de los medicamentos que deben consumir en su tratamiento, 23 (12.1%) conocen y 164 (86.3%) desconocen y 3 (1.5%) no contestó la encuesta, datos similares al estudio ya mencionado con cifras de 72 (34.2%), 131 (62,3%) y 9 (4,2%) respectivamente.

En cuanto a la edad, vemos como los pacientes mayores de 60 años son los que más inciden en el no cumplimiento o en la irregular del tratamiento, inferimos que se debe a que estos pacientes presentan cierto grado de deterioro cognoscitivo, ò que por sí solos ya no pueden realizar determinadas actividades por lo que requieren de un familiar o una persona que les ayude a preparar su medicación, esto influye negativamente en una adecuada realización del tratamiento.

Ingesta de medicamentos 164 (86.3%) pacientes ingieren sus medicamentos contra un 23 (12.1%) que no cumplen su tratamiento terapéutico, en contraste con otros estudios descriptivos en los que no existe diferencia significativa entre los pacientes no cumplen de forma regular el tratamiento farmacológico 50 (38.4%), o sólo lo realizan ante los síntomas de la enfermedad 55 (42.3%).

Funcionalidad Familiar: Funcionales 162 (85.2%), disfuncionales 28(23.3%) y Disfunción grave 38 (14.7%), en comparación con otros estudios descriptivos en donde no se encuentra diferencia significativa, reportando funcionalidad familiar en un (33.3%). Un dato muy semejante al nuestro fue encontrado por el del Dr. Rodríguez Fernández Disfuncionalidad Familiar (20.6%) el estudio en mención constó de 153 pacientes, plantea que las disfunciones familiares representan un problema frecuente en la práctica médica. Los pacientes sin control refirieron buena funcionalidad familiar, así como disfuncionales obtuvimos un total de 28 (14.71%), en contraste con datos obtenidos por Cuba (56.8%) de los pacientes se encontraban controlados (41.1%) como disfuncionales de los cuales, sólo el (6.3%) estaban controlados,<sup>8</sup> por lo que determinamos que las disfunciones familiares intervienen de forma negativa en el control de hipertensión arterial.

## Conclusión

La hipertensión arterial es una afección silenciosa, que se sitúa entre las enfermedades de mayor relevancia debido a su gran magnitud y amplia distribución, por lo que los esfuerzos dirigidos a identificar aquellos factores de riesgo que contribuyen a la falta de control, constituyen acciones prioritarias no solo en la población en estudio sino de salud pública, indispensables para establecer estrategias tendientes a disminuir la incidencia y a limitar la morbilidad relacionada con el padecimiento.













El método de estudio demostró que existe una relación muy significativa entre el control del paciente hipertenso y la funcionalidad de la familia. Los pacientes con Disfuncionalidad Familiar tienen 15 veces más riesgo de descontrol de Hipertensión Arterial, en comparación de aquellos que cuentan con una Familia Funcional, este hallazgo deberá ser corroborado en estudios posteriores, parece ser un área de oportunidad para la intervención del médico familiar, en un campo poco abordado por otras especialidades Médicas: La familia, lo que podría coadyuvar en el manejo integral del paciente hipertenso.

Consideramos prioritario la intervención para las modificaciones al estilo de vida, promover la buena salud y reducir los factores de riesgo que influyen en la falta de control de hipertensión arterial. Más de la mitad de los pacientes estudiados presentan enfermedades agregadas, Identificándose con altos índices los procesos crónico degenerativos, se demostró una clara superposición entre Hipertensión Arterial Sistémica-Obesidad-DMNID. El tratamiento debe ajustarse a las características clínicas de cada paciente para alcanzar los objetivos terapéuticos, así como la disminución de peso, incremento en actividad física, moderación en el consumo de alcohol, cese del tabáquico, régimen dietético, deben de emplearse en todos los pacientes hipertensos, como parte del tratamiento definitivo o adyuvante de la farmacoterapia, es indispensable llevar un seguimiento en cada consulta y apoyarse con todos los recursos disponibles (familia y equipo de salud).









La escasa información, capacitación de los pacientes y de sus familiares, en lo referente a los factores de riesgo de la hipertensión arterial, demostrada en















nuestro análisis, fundamenta la necesidad educativa en la mayoría de las familias. Todo ello hace que los retos para alcanzar un tratamiento efectivo sean múltiples, en estudios posteriores se debe de tratar de establecer una colaboración en aquellos que admiten que no cumplen el tratamiento, desarrollar mejores conductas para el control adecuado de hipertensión arterial, de lo contrario, la mayor parte del presupuesto se destina al manejo de las complicaciones.









**BIBLIOGRAFIA.**

-   Marín-Reyes F., Rodríguez-Morán M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud pública de Mex* 2001;43(4):336-339
-   Velásquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelin GH, ENSA 2000, Attie F, Conyer T: Hipertensión Arterial en México. *Arch Cardiol Mex* 2002; 72: 71–84
-   Rosas-Peralta M, Lara-Esqueda A, Pastelín-Hernández G, Velásquez- Monroy O, Martínez-Reding J, Méndez-Ortiz A y cols. Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de los Factores de Riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento *Arch. Cardiol. Méx.*2005; 75(1)
-   Villarreal-Ríos E, Mathew-Quiroz A, Garza-Elizondo ME, Núñez-Rocha G, Salinas-Martínez MA, Gallegos-Handal M. Costo de la atención de la hipertensión arterial y su impacto en el presupuesto destinado a la salud en México. *Salud pública Méx* 2002: 44 (1): 7-13
-   Orueta R, Gómez-Calcerrada RM, Redondo S, Soto M, Alejandre G, López J. Factores relacionados con el incumplimiento a citas concertadas de un grupo de pacientes hipertensos. *Medifam Madrid* 2001;11(3)
-   Velásquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelín G, ENSA 2000, Attie F, Conyer T: Prevalencia e interrelation de las Enfermedades Crónicas No Trasmisibles y Factores de riesgo Cardiovascular en México. *Arch Cardiol Mex* 2003; 73: 62–77



-  Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. Tercera Edición, México D.F.; SSA, 1996
-  Sistema Único de Información. Epidemiología. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Número 52, Vol 16, Semana 52, del 26 de diciembre de 1999 al 1 de enero de 2000.
-  Espinoza-Gómez F, Ceja-Espíritu G, Trujillo-Hernández B, Uribe-Araiza T, Abarca-de Hoyos P, Flores-Vázquez DP. Análisis de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en Colima, México Rev Panam Salud Publica 2004. 16(6)
-  Huerta-Vargas D, Bautista-Samperio L, Irigoyen-Coria A, Arrieta-Pérez R. Estructura familiar y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial. Archivos de Medicina familiar 2005;7(3):85-95
-  Guerrero-Romero JF, Rodríguez-Moren C. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. Salud Pública Méx 1998;40(4):339-346
-  Alonso-Castillo M, Garza- Barajas R, González- García B. Apoyo Social y Estilo de Vida del paciente con Hipertensión Arterial. Rev. Salud Pública y Nutrición. Edición Especial 2001
-  Franklin S, Khan SA, Wong DA, Larson MG, Levy D: Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? The Framingham Heart Study. Circulation 1999;100:354–360
-  Hajjar I, Kotchen T. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States. JAMA 2003; 290 (2):199-206

-   Arcega-Domínguez A, Lara-Muñoz C, Ponce-de-León-Rosales S. Rev. Invest Clin 2005;57:675-684
-   Sandoyal E. Elementos asociados al buen control de la presión arterial en individuos hipertensos. Rev urog cardiol 2005;20(2)
-   Sánchez de la Cuesta F, Padros Torres D, Martos Crespo F, García Ruíz A, Leiva Fernández F. Vida y Cumplimiento Terapéutico en Pacientes Hipertensos. Departamento de farmacología de la facultad de medicina de Málaga. Unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Málaga
-   Carrasco-Rico R, Pérez-Cuevas R, Oviedo-Mota MA, Reyes-Morales H. Análisis de una década de Investigación en Hipertensión Arterial en México 1990-2000. Gac Med. Méx. 2004; 140(6):612-618
-   Salazar Alcalde J, Salazar Aguilar J. Prevalencia de Hipertensión Arterial en un Consultorio del Médico de Familia Rev Medisan 1998;2(4):6-10
-   Rodríguez-Abrego G, Rodríguez –Abrego I. Disfunción familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica. Rev Med IMSS 2004;42(2):97-102
-   Luquez H, Modoery R J, De-Loredo L, De-Roitter H, Lombardello S Capra R y cols, prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. estudio dean funes (provincia de Córdoba – Argentina) 1999. Rev fed Arg Cardiol;28:93-104

-  Cinza Sandurjo S., Cabarcos Ortiz A., Nieto Pol E, Torre Carballada J.A Prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 65 años ingresada en un servicio de medicina interna Anales de medicina Interna V23.n 12 Madrid 2006
-  Bautista LE, Vera-cala LM, Villamil L, Silva SM, Peña IM, Luna LV. Factores de riesgo asociados con la prevalencia de Hipertensión arterial en adultos de Bucaranga Colombia. Salud pública Mex 2002; 44(5):399-405
-  Includ multicentre collaborative Group. RiscK factors for cardiovascular disease in the developing Word. Amulticentre collaborative study in the internacional clinical epidemiology Network J. Clin epidemiol 1992:45(8):841-847
-  Rodríguez-Domínguez L, Herrera-Gómez V, Torres-Prieto JM, Ramírez-Peña RJ. Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en los trabajadores de oficina central MINBAS. Rev Cubana med Gen Integr 1997;13(5) Habana
-  Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la Hipertensión arterial. Revista Médica del IMSS 2001; 39 (1):67-8
-  Asociación de Medicina Interna de México, A. C. Temas de Medicina Interna, tomo I, Ed. Interamericana, McGraw-Hill. 1995
-  Estadísticas vitales de Salud. Morbilidad 2000. Secretaría de Salud
-  The seven Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. 2003; 289:2560-72

- 📁📄👤 Kannel WB, Balanguer AD, Agostino R. Physical activity and physical demand on the job and risk of cardiovascular disease and death the Framingham study. *Ann Heart J* 1986;112:820
- 📁📄👤 Mahan K. *Nutrición y Dieta terapia de Krause*. Zaragoza: Mc Graw-Hill; 1998
- 📄📄👤 Zubiarte M. Síndrome metabólico. *Diagnóstico* 2001; 40 (3): 157-66
- 📄📄👤 Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987; 40:373-83
- 📄📄👤 Sicras Mainar A, Velasco Velasco S, Clopart Lòpez JR, González Rojas N, Clemente Igeño Ch, Navarro Arrieta R. Asociación entre el grado de control de la hipertensión arterial, la comorbilidad y los costes en personas de más de 30 años durante 2006. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 235-322
- 📄📄👤 Palomo R, Gervas J Comorbilidad en atención primaria. *Gac Sanit* 2006; 20(1)182-191
- 📄📄👤 Secretaria de salud. Norma Oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. *Diario Oficial de la federación*, 5 de abril 2000
- 📄📄👤 Secretaria de salud e instituto nacional de salud pública. Encuesta nacional de salud 2000. tomo 2 La salud de los adultos. México, DF ; 2003:106-107

**ANEXOS** Hoja de Recolección de Información.

**IDENTIFICACION DE FACTORES EN EL CONTROL DE HIPERTENSION ARTERIAL MARQUE USTED CON UNA X EN EL RENGLON CORRESPONDIENTE.**

FECHA \_\_\_\_\_ FOLIO \_\_\_\_\_ **NOMBRE** \_\_\_\_\_ No. DE AFILIACION \_\_\_\_\_ DOMICILIO \_\_\_\_\_ TEL \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ AÑOS \_\_\_\_\_ MESES \_\_\_\_\_

1. SEXO M \_\_\_\_\_ 1 F \_\_\_\_\_

**2 ESTADO CIVIL**

--	--	--	--

**ESCOLARIDAD**


PESO \_\_\_\_\_ TALLA SIN CALZADO \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ CINTURA \_\_\_\_\_

CADERA \_\_\_\_\_ ICC \_\_\_\_\_ TENSION ARTERIAL BD ----- BI-----

--	--	--

**OCUPACION**


INGRESO FAMILIAR SEMANAL \_\_\_\_\_ MENSUAL \_\_\_\_\_

**INGIERE BEBIDAS ALCOHOLICAS**

--	--	--	--

**FUMA USTED**

--	--	--	--

PRACTICA USTED ALGUN DEPORTE O EJERCICIO SI NO-----

--	--	--	--

FECHA DE DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION O AÑOS DE EVOLUCION \_\_\_\_\_

CON QUE REGULARIDAD ACUDE A SUS CITAS DE CONTROL \_\_\_\_\_

**PADECE USTED ALGUNA ENFERMEDAD**


INGESTA DE MEDICAMENTOS SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

NUMERO DE MEDICAMENTOS INGIERE PARA LA PRESION ARTERIAL \_\_\_\_\_

## CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

### 1. Prueba de Morisky-Green.

Valora la actitud del paciente ante el cumplimiento terapéutico.

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Toma los medicamentos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Se considera no cumplidor si se observa un incumplimiento en cualquiera de las preguntas realizadas en la prueba.

Otras preguntas

¿Sabe para qué toma sus medicamentos?	SI  NO  ALGUNOS
¿Necesita ayuda para preparar su medicación?	SI  NO
¿Quién lo hace habitualmente?	FARMACEUTICO  FAMILIAR  CUIDADOR  OTROS

## INDICE SIMPLIFICADO DE POBREZA FAMILIAR (ISPF)

Indicadores	Categorías	Puntuación
Ingreso económico familiar	< 1 salarios mínimos	4
	1-2 salarios mínimos	3
	3-4 salarios mínimos	2
	5 o 6 salarios mínimos	1
	7 o más salarios mínimos	0
Número de hijos dependientes	3 o más hijos	2.5
	2 hijos	2
	1 hijo	1
	Ningún hijo	0
Escolaridad materna	Sin instrucción	2.5
	Primaria incompleta	2
	Primaria completa	1
	Post-primaria	0
Hacinamiento (número de personas por dormitorio)	3 o más personas	1
	1 a 2 personas	0

0-3 Sin evidencia de Pobreza Familiar

4-6 Pobreza familiar baja

7-10 Pobreza familiar alta

Total de puntos.

**APGAR FAMILIAR**

0	1	2
Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre

ADAPTABILIDAD (Apoyo y solidaridad)	¿Esta satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?	
PARTICIPACION (Compañerismo)	¿Le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma como participa con usted en la resolución de ellos?	
CRECIMIENTO	¿Encuentra que su familia respeta sus decisiones individuales y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios con sus estilos de vida?	
AFECTO	¿Esta satisfecho con la forma en la que la familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos ya sea de bienestar o malestar?	
RESOLUCION (Compartir tiempo y recursos)	¿Le satisface la cantidad de tiempo que usted y su familia pasan juntos?	

Calificación:

00 – 03: Disfunción Grave

04 – 06: Disfunción Moderada

07 – 10: Familia Funcional



**Escala de Comorbilidad de Charlson**

Infarto de Miocardio (se excluye cambios EKG sin antecedentes médicos)		
Enfermedad coronaria		
Insuficiencia Cardíaca Congestiva		
Enfermedad Vascul ar Periférica ( incluye Aneurisma de Aorta 6 cm )		
Enfermedad Cerebrovascular		
Hipertensión arterial		
Alcoholismo		
Enfermedad tromboembólica		
Arritmia		
Demencia		
EPOC		
Enfermedad del tejido conectivo		
Úlcus péptico		
Hepatopatía Leve ( sin hipertensión portal incluye hepatitis crónica)		
Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana		
Hemiplejia		
Enfermedad Renal moderada-severa		
Diabetes con afectación de órganos dianas (retinopatía, neuropatía, etc)		
Tumor sin metástasis ( excluir si > 5 años desde el diagnóstico)		
Leucemia (Aguda o Crónica)		
Linfoma		
Enfermedad Hepática moderada o severa		

## SF-36

**INSTRUCCIONES:**

**Esta encuesta le pide su opinión acerca de su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y que tan bien puede hacer usted sus actividades.**

**Conteste cada pregunta marcando la respuesta como se le indica. Si no está seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor dé la mejor respuesta posible.**

1.- En general, usted diría que su salud es Excelente  5 Muy buena  4.4 Buena  3.4 Regular  2 Mala  1

2.- Comparando su salud con la de hace un año, ¿Cómo la calificaría? Mejor a hora que hace un año  1  
Algo mejor a hora que hace un año  2 Más o menos igual que hace un año  3  
Algo peor ahora que hace un año  4 Mucho peor ahora que hace un año  5

**3.-las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿Cuánto?**

- a) Actividades intensas tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos
- b) Actividades moderadas, tales como mover una mesa, trapear, barrer, lavar, jugar fútbol o béisbol
- c) Levantar o llevar las compras del mandado
- d) Subir varios pisos por la escalera
- e) Doblarse, arrodillarse, o agacharse
- f) Caminar mas de diez cuadras
- g) Caminar varias cuadras
- h) Caminar una cuadra
- i) Bañarse o vestirse
- j) Subir un piso por la escalera

	1)Si me limita mucho	2)Si me limita un poco	3)No, no me limita nada

4.-durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?

- a) Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u a otras actividades
- b) Ha logrado hacer menos de lo le hubiera gustado
- c) Ha tenido limitaciones en cuanto al tiempo u otras actividades
- d) Ha tenido dificultad al realizar el trabajo u otras actividades (Por ejemplo, ha requerido mayor esfuerzo)

1)Si	2)No

5.- durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?

- a) Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u a otras actividades
- b) Ha logrado hacer menos de lo le hubiera gustado
- c) Ha hecho trabajo u otras actividades con el cuidado de siempre

1)Si	2)No

6.- durante el último mes, ¿en que medida su salud física o sus problemas emocionales han

dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?

Nada  5 Un poco  4 Regular  3 Bastante  2 Mucho  1

7.- ¿cuanto dolor físico ha tenido durante el último mes?

Ningún dolor  1 Muy poco  2 Poco  3 Moderado  4 Severo  5 Muy severo  6

8.- durante el último mes, ¿Cuánto dolor le ha dificultado su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?

Ningún dolor  1 Muy poco  2 Poco  3 Moderado  4 Severo  5 Muy severo  6

9.- estas preguntas se refieren a como se ha sentido usted durante el ultimo mes. Por cada pregunta por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido Usted.  
¿Cuánto tiempo durante el último mes?

- a) ¿Se ha sentido muy nervioso?
- b) ¿Se ha sentido tan decaído que nada podría alentarle?
- c) ¿Se ha sentido demasiado triste?
- d) ¿Se ha sentido agotado?
- e) ¿Se ha sentido bastante cansado?
  
- f) ¿Se ha sentido lleno de vida?
- g) ¿Se ha sentido tranquilo y sosegado?
- h) ¿Ha tenido mucha energía?
- i) ¿Se ha sentido feliz?

1) Siempre	2)Casi Siempre	3)Muchas Veces	4)Algunas Veces	5)Casi Nunca	6) Nunca
6) Siempre	5)Casi Siempre	4)Muchas Veces	3)Algunas Veces	2)Casi Nunca	1) Nunca

10.- durante el último mes, ¿Cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)

Siempre  1 Casi siempre  2 Algunas veces  3 Casi nunca  4 Nunca  5

11.- ¿Que tan CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?

- a) Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente.
- b) Creo que mi salud va a empeorar
  
- c) Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco.
- d) Mi salud es excelente

1) Definitivamente Cierta	2) Cierta	3) No se	4) Falsa	5) Definitivamente falsa
5)Definitivamente Cierta	4) Cierta	3) No se	2)Falsa	1)Definitivamente falsa

La valoración de la calidad de vida cuestionario de salud SF-36:

Medical Outcome Study (MOS) por Ware y Sherbourne en 1992.

Función física	Grado en que la salud limita las actividades físicas como el cuidado personal, andar, subir escaleras, cargar peso y los esfuerzos moderados e intensos
Rol físico	Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo el rendimiento y el tipo de actividades
Rol emocional	Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias
Dolor	Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, en el hogar o fuera de él
Función social	Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual
Salud mental	Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general
Energía/fatiga -- -- 1	Sentimiento de energía y vitalidad versus sentimiento de cansancio y agotamiento
Percepciones de salud general	Valoración personal de la salud que incluye salud actual, perspectivas y resistencia a enfermar

### TIPOLOGIA FAMILIAR

**Con parentesco**  1 Nuclear  2 Nuclear Simple  3 Nuclear Numerosa  4 Reconstruida  5 Monoparental  
 6 Monoparental extendida  7 Monoparental extendida compuesta  8 Extensa  9 Extensa compuesta  10 No parental  
**Sin parentesco**  11 Monoparental extendida sin parentesco  12 Grupos similares a familias

**Presencia física en el hogar**  1 Núcleo integrado  2 Núcleo no integrado  3 Extensa ascendente  
 4 Extensa descendente  5 Extensa colateral

**En base a sus medios de subsistencia**  1 Agrícolas y pecuarias  2 Industrial  3 Comercial  4 Servicios

**Nuevos estilos de vida personal**  1 Persona que vive sola  2 Matrimonios o parejas de homosexuales  
 3 Matrimonios o parejas de homosexuales con hijos adoptivos  4 Familia grupal  5 Familia comunal  
 6 Poligamia

### ÌNDICE DE POBREZA FAMILIAR

**Ingreso económico familiar**  4 Menos de un salario mínimo  3 1 a 2 salarios mínimos  
 2 3 a 4 salarios mínimos  1 5 a 6 salarios mínimos  0 7 o mas salarios mínimos

**Número de hijos dependientes**  2.5 3 o mas hijos  2 2 hijos  1 1 hijo  0 Ninguno

**Escolaridad materna**  2.5 Sin instrucción  2 Primaria Incompleta  1 Primaria Completa  0 Pos primaria

**Número de personas por dormitorio**  1 3 o más personas  0 1 a 2 personas



## CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo \_\_\_\_\_

Con número de seguridad social \_\_\_\_\_

en pleno uso de mis facultades físicas y mentales hago constar que doy mi consentimiento para que los datos proporcionados sean usados con fines de investigación para el trabajo que se está realizando en la Unidad de Medicina Familiar número 23 IMSS ubicada en San Rafael, Veracruz, México que lleva el nombre de:

Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Número 23 IMSS, Xalapa - Veracruz.

También confirmo que me fueron explicados los motivos para la realización del estudio así como la importancia de mi participación en el mismo y que acepto por propia voluntad, ya que no provoca daños a mi integridad física y mental pues solo consiste en responder preguntas que van dirigidas a saber mi estado de salud y conocer los factores que pueden ser desfavorables en el control de mi presión arterial, para lo cual también consiento en que me tome mi presión arterial, peso talla, cintura y cadera.

Firma de la paciente

Testigo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Médico que realizó  
la encuesta y solicitud.

Lugar y fecha.

---

---