



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 12
LAZARO CARDENAS, MICHOACAN

“FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN EL DESCONTROL
DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
SISTÉMICA ESENCIAL”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ANABEL GUTIÉRREZ MENDÍA

LAZARO CARDENAS, MICH. DICIEMBRE DE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“ FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN EL DESCONTROL DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA ESENCIAL “.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ANABEL GUTIERREZ MENDIA

AUTORIZACIONES

DR. CARLOS ROMERO CASTILLO
PROFESOR TITULAR DE CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL HGZ/MF No.12.

ASESORES

DR. ROBERTO CRUZ ESPINOZA
ASESOR TEORICO DE TESIS
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR

DR. EDUARDO PASTRANA HUANACO
ASESOR METODOLOGICO
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD

DR. JOSE ANTONIO CARBAJAL UGARTE
COORD. CLINICO DE EDUCACION E INVEST. MEDICA

LAZARO CARDENAS, MICHOACAN, JUNIO 2006.

FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN EL
DESCONTROL DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA ESENCIAL

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

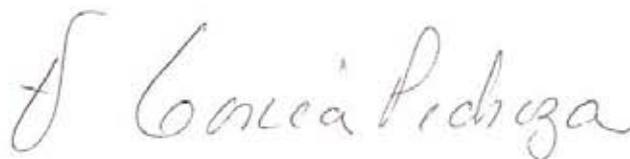
PRESENTA:

ANABEL GUTIÉRREZ MENDÍA

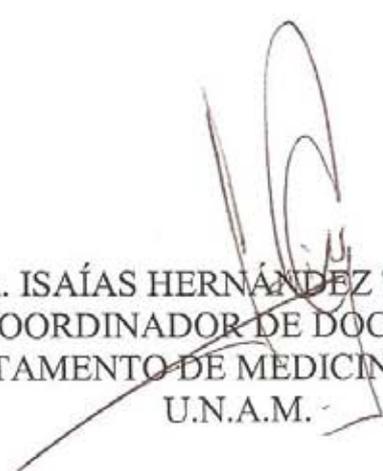
AUTORIZACIONES:



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



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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

Agradezco:

A mis maestros, a mi institución (IMSS), y muy especialmente a mi esposo y mis tres hijos, el logro de mi estudio de especialización, ya que sin su valioso apoyo no hubiese sido posible.

INDICE

RESUMEN	1
SUMARY.....	3
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEORICO (ANTECEDENTES)	7
IDENTIFICACIÓN DE LA DIFICULTAD.....	31
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
JUSTIFICACION	32
OBJETIVOS	35
METODOLOGIA	36
DEFINICIÓN DE VARIABLES	39
RESULTADOS.....	41
DISCUSION	50
CONCLUSIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
ANEXOS.....	67

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) es una enfermedad crónica degenerativa, poligénica y multifactorial.

Es la enfermedad de mayor prevalencia en el mundo, con un 25 % en la población adulta. Este porcentaje va aumentando con la edad, de los individuos entre 65 y 75 años el 50 % la padece y entre los mayores de 75 años, su frecuencia es de 75 %. En México solo el 40 % está diagnosticada, reportándose una prevalencia de 25.3 %.

La prevalencia mundial es alta, la OMS menciona en América Central, el incremento relativo en la mortalidad secundaria a enfermedades crónicas fue del 56% en la década de 1970 a 1980, la hipertensión arterial, incluyendo las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte, y en México las enfermedades crónicas en su conjunto, representaron el 10% de la mortalidad en el año de 1950 y el 45% en 1991. Esto la sitúa en un lugar relevante por su condición de enfermedad crónica. Según datos de la OMS existen más de 900 millones hipertensos en Estados Unidos de Norteamérica en el año 2000 la cifra estimada fue de 60 millones; en México es una de las enfermedades de mayor prevalencia, que va del 10% al 29%; la mayor incidencia ocurre en la región norte del país.

Es una enfermedad asintomática, a pesar de tener un diagnóstico fácil y tratamiento efectivo, sigue siendo la principal causa de muerte; además es el principal factor de riesgo en la cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y nefropatía.

Los factores de riesgo para la HAS son: obesidad, diabetes mellitus, consumo de alcohol, tabaquismo, origen genético, edad, estrés, índice de masa corporal y

los factores dietéticos.

La inquietud por el estudio psicológico y social de las enfermedades crónico degenerativas no es muy vieja, estudios serios que relacionan el origen, la presencia y el desarrollo de estas enfermedades data de tres o cuatro décadas, aunque el termino psicossomático aparece en 1918.

El estudio psicológico se realizado preferentemente en base a estudios epidemiológicos, que demuestran dentro de la historia natural de la enfermedad que estos elementos son esenciales, tal es el caso de los estresores ambientales, la personalidad del sujeto y el aprendizaje social, que lo llevan a comportarse de una manera ante una situación socialmente demandante.

Actualmente en base a estudios longitudinales, se ha señalado la importancia que tienen los factores psicológicos en el estado físico, tal es el caso del estrés psicossocial, derivado de las demandas ambientales, formas de enfrentamiento al estrés y otro tipo de respuestas conductuales y emocionales, que derivan principalmente con rasgos de la personalidad.

La importancia del estudio de las variables psicossociales dentro de la hipertensión arterial , pueden estudiarse al menos tres perspectivas diferentes, como factor importante en el origen de otras enfermedades, como elementos que influyen en el manejo, control y desarrollo de la enfermedad y como factor que afecta la calidad de vida de los sujetos enfermos y de su medio social.

El objetivo del trabajo es determinar el papel que juega los factores psicológicos y sociales en el manejo y control del paciente hipertenso, lo que permitirá realizar estrategias al médico familiar que influyan en estos aspectos y poder llevar a nuestro paciente hipertenso a un mejor nivel de calidad de vida.

Marco Teórico

La HAS es una enfermedad crónica degenerativa, poligénica y multifactorial; se caracteriza por el aumento de la presión arterial.

Durante las últimas dos décadas México ha experimentado una transición epidemiológica como resultado de diversas acciones en el Sector Salud, entre las que destacan:

El dramático descenso de los padecimientos infectocontagiosos a través de campañas masivas médico-preventivas, en las que a jugado un papel importante la educación para la salud.

La disminución del índice de natalidad, favorecida por programas de planificación familiar sustentados en el concepto moderno de salud reproductiva.

La ampliación y tratamientos oportunos de las enfermedades infectocontagiosas a propició un decremento de las tasa de morbilidad, sin embargo, también se aprecia el incremento de los padecimientos crónico-degenerativos, de tal manera que de 7.7 defunciones por mil habitantes que se presentaban en 1950 en el rubro de enfermedades infecciosas, en 1990 sólo se presentaron 0.75; mientras que de 1.04 defunciones por mil habitantes por enfermedades crónico-degenerativas en 1950, se pasó a 2.15 defunciones en 1990 (1)

Castro V, Gómez-Dantés H. Negrete-Sánchez J, Tapía-Conyer R. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. Salud Pública Mex 1996; 36 (6):438-447

Las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y sus complicaciones como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la hipertensión arterial esencial como principal factor de riesgo para las mismas. La problemática y trascendencia de estos padecimientos incluyen los siguientes aspectos sobresalientes:

- 1) Secretaría de salud. Encuesta nacional de enfermedades crónicas. 2da. Ed. México, D.F., Secretaría de salud 1999.
- 2) Mortalidad, septiembre del 2000. Dirección General de Estadística, Información y Evaluación. Secretaría de Salud. 2000.

Se ubica en los primeros lugares de morbilidad y mortalidad, tanto en consulta externa como en hospitalización.

Muestran un aumento progresivo en pacientes en edad productiva, con el consiguiente costo en incorporación a los sistemas productivos. No se ha logrado abatir el descontrol de los padecimientos, con el consecuente aumento de complicaciones crónicas y agudas y el deterioro importante en la calidad de vida.

Los programas prioritarios de las instituciones de salud (Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado y la Secretaría de Salud) cuentan con estrategias educativas y de orientación, y con menor difusión los aspectos cognoscitivos, afectivos y sociales de lo que se ha determinado conducta de enfermedad.

Coexisten los padecimientos de diabetes e hipertensión.

Ante el abundante material empírico que confirma la importancia de los factores psicológicos y sociales en el inicio y evolución de las enfermedades, el modelo médico tradicional resulta insuficiente para lograr la adherencia al tratamiento

en padecimientos crónicos, debido a que sólo contempla el factor biológico, es hasta hace dos años que el programa PREVENIMSS, conforma un modelo educacional y de coparticipación y corresponsabilidad que pretende modificar los factores de riesgo, mediante la incorporación de los principios básicos del modelo biosicosocial, el cual postula que los procesos de salud-enfermedad son el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales y, por lo tanto es necesario incidir en estos tres aspectos. Mechanic acuñó la expresión conducta de enfermedad y concluyó que los sujetos perciben y evalúan de modo diferente los síntomas y se comportan de acuerdo a su entorno social, tales como las creencias, expectativas, actitudes y opiniones del grupo de referencia.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo. El primer estudio epidemiológico de hipertensión arterial en México se realizó en 1933. En 1994, se reunió un grupo de expertos que conformaron el primer consenso mexicano sobre hipertensión arterial sistémica. (3,4)

Las cifras de presión arterial (PA) normales definidas por la organización mundial de la salud (OMS), y el comité para la detección evaluación y tratamiento de los institutos de salud de Estados Unidos de Norte América (CDETH) son: menores de 90 mm Hg y de 140 mm Hg de diastólica y sistólica respectivamente, y se define como HAS a la elevación de la misma por lo menos en dos ocasiones. (8,9)

La prevalencia mundial es alta, la OMS menciona que en América Central, el incremento relativo en la mortalidad secundaria a enfermedades, crónicas fue del 56% de 1970 a 1980(10), la hipertensión arterial sistémica incluyendo las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte, y en

México, las enfermedades crónicas en su conjunto, representaron el 10% de la mortalidad en 1950 y 45% en 1991, esto la sitúa en un lugar relevante por su condición de enfermedad crónica. Según datos de la OMS existen más de 900 millones de pacientes hipertensos(9), en Estados Unidos de Norteamérica en el año 2000 la cifra estimada fue de 60 millones; en México es una de las enfermedades de mayor prevalencia, que va del 10 al 29%; la mayor incidencia ocurre en la región norte del país(11,13).

Los factores de riesgo para HAS son: obesidad, diabetes mellitus, consumo de alcohol, tabaquismo, orden genético, edad, estrés, índice de masa corporal y los factores dietéticos (14,15).

Es una enfermedad asintomática, a pesar de tener un diagnóstico fácil y tratamiento efectivo, sigue siendo la principal causa de muerte; además es el principal factor de riesgo es la cardiopatía isquémica, enfermedad cerebro vascular y nefropatía (16).

La Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de la HAS: define las acciones preventivas, así como los procedimientos para la detección, diagnóstico, tratamiento y control de esta enfermedad a ser realizados por los sectores públicos y privados en México.

La medición apropiada de la PA es fundamental para establecer el diagnóstico de HAS, es recomendable realizar por lo menos 2 o más mediciones.

Cuando las cifras de PA no son uniformes, se utiliza el valor más alto para

establecer el diagnóstico, el cual requiere de mediciones repetidas de presión arterial, bajo condiciones controladas y decisiones sustentadas en su promedio. A pesar de que la PA no es fijo, su medición es a menudo el componente más importante en la evaluación de los pacientes hipertensos, por lo tanto, la variable de PA, sus elevaciones en consultorio (hipertensión de la bata blanca) y los errores metodológicos en su medición son las principales fuentes que dificultan la correcta evaluación de los individuos hipertensos (3)

La clasificación de HAS se presenta en el cuadro 1.

Cuadro No. 1 ECDETH, la OMS y la Norma Oficial Mexicana, clasifica la HAS de la siguiente manera:

En mm Hg	CDETH		OMS		NOM HAS	
	SISTOLICA	DIASTOLICA	SISTOLICA	DIASTOLICA	SISTOLICA	DIASTOLICA
PA OPTIMA		< 80			< 120	< 80
PA NORMAL	< 120	< 85	< 140	< 90	< 120-129	< 80-85
PRE HIPERTENSIÓN	120-139					
PA NORMAL		85-89			130-139	85-89
HIPERTENSIÓN ARTERIAL						
ETAPA 1	140-159	90-99	140-180	90-115	140-159	90-99
ETAPA 2	>160	100-109	>180	>105	160-179	100-109
ETAPA 3		≥110		>160	≥180	110
ETAPA 4			140-160	>90		
SUBGRUPO LIMÍTROFE			140-160	>90-95		
HAS			>160	>90		
			140-159	≥90		

En el primer nivel de atención en las que intervienen directamente los médicos familiares se presta atención en pacientes con HAS en etapa 1 y 2; el médico familiar con el apoyo del equipo de salud, tiene bajo su responsabilidad la elaboración y aplicación del plan de manejo integral del paciente, el cual

deberá ser adecuadamente registrado en el expediente clínico. El plan de manejo debe incluir el establecimiento de metas para lograr una PA (90 mm Hg durante el tratamiento no farmacológico y farmacológico, la educación del paciente y la vigilancia de complicaciones (cuadro 2).

CUADRO 2. CLASIFICACION Y TRATAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL EN ADULTOS DE 18 AÑOS DE EDAD O MAYORES

CLASIFICACION DE LA PA	PA SITOLICA (mm Hg)	PA DIASTOLICA (m mHg)	TRATAMIENTO		
			MODIFICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA	FARCOTEREPIA INICIAL	
				SIN INDICACIONES EVIDENTES	CON INDICACIONES EVIDENTES
NORMAL	<120	<80	ALENTADOR		
PREHIPERTENSO	120-139	80-89	SI	NO ANTIHIPERTENSIVOS	FÁRMACOS PARA INDICACIONES EVIDENTES
HIPERTENSIÓN ETAPA 1	140-159	90-99	SI	DIURÉTICOS TIAZIDAS, INHIBIDORES DE LA ECA, BRA, B-BLOQUEADORES Y BCC	FÁRMACOS PARA INDICACIONES EVIDENTES + OTROS ANTIHIPERTENSIVOS
HIPERTENSIÓN ETAPA 2	≥160	≥100	SI	COMBINACIÓN DE DOS FARMACOS	FÁRMACOS PARA INDICACIONES EVIDENTES + OTROS ANTIHIPERTENSIVOS

El tratamiento debe ser individualizado y los grupos de medicamentos recomendados son: diuréticos tiazídicos, beta bloqueadores, calcio antagonistas, inhibidores de la ECA y antagonistas de los receptores de la angiotensina II(1,11,12). El antihipertensivo ideal debe disminuir la presión arterial de manera eficaz, ser bien tolerado y fácil de adquirir, reducir el riesgo de complicaciones, no causar efectos metabólicos adversos y debe ayudar a prolongar la vida.

La disminución de la PA reduce la morbimortalidad cardiovascular, sin embargo se observa que los pacientes hipertensos tratados continúan con mayor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares mayores.

TEORIAS EXPLICATIVAS

La estratificación de riesgo en HAS se basa en la presencia de factores de riesgo cardiovascular: destacan tabaquismo en 34%, dislipidemia en 19%, diabetes, edad mayor de 60 años, sexo y antecedentes familiares, obesidad 55%, sedentarismo 22% y alcoholismo 2%. En la fisiología del HAS participan varios procesos vasodilatadores y vasoconstrictores; del producto de sus acciones dependerá el estado de normo o hipertensión, ello establece a la HAS como un síndrome y sus efectos deletéreos ocurren en todo el organismo y no solamente a nivel cardiovascular. En la actualidad, la idea de que lejos de ser un sistema de resistencia, el aparato circulatorio funciona en un estado de vasodilatación constante dependiente de endotelio vascular, la teoría más aceptada en la HAS es la pérdida del estado de vasodilatación.

La regulación normal de la PA depende de una serie de mecanismos:

barorreceptores, a lo largo del árbol circulatorio, el que detecta cambios en la PA y transmite la información al sistema nervioso central, respondiendo para así mantener los valores de PA dentro de ciertos límites.

Otro mecanismo de control es el eje renina-angiotensina-aldosterona, el cual es un sistema mixto-hormonal y enzimático que participa en el control de procesos hormonales, balance hidroelectrolítico y la PA; a nivel de la nefrona modula el balance de líquidos, la reabsorción de sodio, el mecanismo de contracorriente y la acción de otros agentes vasoactivos. La renina es una enzima proteínica sintetizada, almacenada y secretada principalmente por riñón, una vez libre en plasma, actúa sobre el angiotensinogeno, para formar un decapeptido relativamente vasoactivo: la angiotensina I, y la enzima convertidora de angiotensina cambia esta molécula en angiotensina II, que produce constricción arteriolar; e inhibe la producción de bradicinina y la liberación endotelial de óxido nítrico (On), estas dos situaciones acentúan el efecto hipertensor.

La utilización de fármacos que disminuyan las concentraciones de angiotensina II aumentan la producción de On, ofreciendo ventajas desde el punto de vista antihipertrófico y antiateroesclerótico, los inhibidores de la ECA y el calcio antagonista tienen este efecto, y los beta bloqueadores disminuyen la síntesis de renina favoreciendo concentraciones elevadas de angiotensina II.

Existen variables muy prevalentes pero poco penetrantes de ciertos genes que podrían conferir susceptibilidad o protección para la afección, y que en ese grupo de genes se encontrarían los genes "candidatos" que codifican sustancias relacionadas a la función cardiovascular y al balance como los de la sintetasa de un péptido natriurético auricular, transportadores de iones

aducinas, receptor de la ldk, kaliceinas, y los más extensamente estudiados son los genes codificantes del sistema renina-angiotensina(13,14).

Actualmente se sabe que el endotelio vascular también participa a través de la producción de varias sustancias(15).

La morbimortalidad del enfermo con HAS se incrementa por varias razones: secundaria a complicaciones agudas o por procesos que dependen de someter durante largo tiempo los vasos sanguíneos en cifras elevadas de PA en forma crónica. Hay dos situaciones en las que la HAS puede producir daño y es clasificado de la siguiente manera(16).

A) ATEROESCLEROTICO (MACROANGIOPATIA HIPERTENSIVA)	B) HIPERTENSIVO (MACROANGIOPATIA HIPERTENSIVA)
INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	HEMORRAGIA CEREBRAL
ENFERMEDAD CORONARIA	ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA
MUERTE SUBITA	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA
INFARTO CEREBRAL	HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA
SÍNDROME DE CLAUDICACIÓN	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA
ANEURISMAS	HIPERTENSIÓN MALIGNA ACELERADA (RETINOPATÍA 3 Y 4)

En México se estima que el número de adultos mayores de 65 o más años se ha triplicado a lo largo del siglo pasado. A este incremento se agrega que el riesgo absoluto de padecer un evento cardiovascular mayor en esta población, es sustancialmente más elevado que en jóvenes, lo que refleja el efecto de la edad como factor de riesgo y el incremento de la prevalencia de otros factores de riesgo o bien antecedentes de enfermedades cardiovascular. Así, una

reducción similar de la PA resultará en un mayor beneficio en pacientes añosos con relación a los más jóvenes a cualquier nivel de PA.

La prevalencia de la HAS aumenta con la edad, y después de los 50 años en ambos sexos. En la población general, la HAS está presente en el 2.4% de los individuos de 30 a 60 años, en el 12.6% de los 70 y en el 23.6% de los 80. Entre los hipertensos es la forma de HAS más frecuente luego de 65 años y representa el 57.4% y el 65.1% de los casos en varones y mujeres respectivamente.

El riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular o cualquier otra causa es de 2 a 5 veces mayor en la HAS. También incrementa el riesgo de accidente cardiovascular (ACV), ya que entre los 65 y 74 años, la persona con PA sistólica (PAS) ≥ 180 mm Hg tiene una incidencia de eventos cerebrales 2.9 veces mayor que aquellos con PAS < 129 mm Hg.

El patrón de los cambios de la presión sistólica y diastólica que ocurren con el paso de los años, nos da la clave para comprender la fisiopatología de la hipertensión en el anciano.

Mientras que la presión arterial diastólica (PAD) se mantiene constante o declina un poco luego de los 50 años de edad; la PAS se eleva poco a poco a partir de los 60 años y desde ahí en adelante. En los individuos de 60 a 69 años de edad la incidencia De Hipertensión arterial sistólica o diastólica sostenida es de 8% ascendiendo a valores de 22% en aquellos de 80 años o más.

Este incremento de la PAS es explicado por el endurecimiento relacionado con la edad que sufren las paredes de las grandes arterias. Hay que tener en cuenta que las grandes arterias no son simples tubos pasivos que transportan la sangre desde el corazón a la periferia, debido a que deben conducir y guiar la sangre que transportan posee funciones endocrinas y paracrinas que regulan los latidos cardiacos suavizando el flujo de sangre que llega a arterias y arteriolas de menor calibre.

El efecto del cambio ateromatoso (que es más común y más extenso en la gente mayor) en el endotelio vascular, también contribuye a generar hipertensión arterial en el anciano. El endotelio es un enorme órgano que vamos perdiendo a medida que pasan los años, en el adulto joven pesa casi 1500 g. Pero con la denudación que sufre a través de los años favorece el desarrollo de aterosclerosis perdiendo la capacidad de producir factores vasodilatadores como $0n$ y prostaciclina, permitiendo el predominio de factores vasoconstrictores como la endotelina, tromboxano y angiotensina II. El resultado de este desequilibrio (5,7).

Corazón: La elevación progresiva de la poscarga con hipertrofia ventricular izquierda (HVI) concéntrica, y el elevado depósito de colágeno intersticial y sustancias amiloides producen mayor HVI que incrementa la demanda de Oxígeno, la cual no siempre puede ser cubierta debido a una deficiente reserva coronaria (por engrosamiento de la pared coronaria) frecuente en el hipertenso, o bien a las lesiones ateroscleróticas coronarias. Así, la combinación de un fenómeno isquémico con la elevación del estrés sistólico parietal conducen a

largo plazo a la progresiva dilatación miocárdica y finalmente, a la falla de bomba. Los factores adicionales de importancia en este proceso incluyen una reducción de la respuesta adrenérgica, y la inadecuada retención hidrosalina, especialmente notable si coexiste obesidad. La subsiguiente expansión volumétrica facilita el crecimiento excéntrico del ventrículo izquierdo que acelera el camino hacia la insuficiencia cardiaca terminal. Puesto que en la HAS el incremento de la mortalidad esta relacionado con el daño de órganos blanco, la presencia o no de él es altamente significativa, ya que es bien conocido como factor de riesgo de muerte independiente.

Con relación a controles de igual edad, los pacientes con HAS muestran alteraciones del llenado ventricular, que con el tiempo puede evolucionar hacia formas de insuficiencia cardiaca no dependientes del fallo sistólico.

Riñón: La HAS acelera el deterioro renal que se manifiesta por nefroesclerosis progresiva. El deterioro renal esta relacionado con la reducción de volumen minuto cardiaco y el incremento de la resistencia vascular intrarrenal, lo cual redundo en una disminución del filtrado glomerular, y de una reducida capacidad para excretar sodio. La proteinuria no es solo la expresión del daño glomerular sino también la promotora directa de un daño mayor, ya que induce cambios degenerativos en el intersticio glomerular que conducen, finalmente, a una escleroso con anulación funcional. Así mismo la proteinuria es un factor de riesgo de enfermedad vascular y coronaria (17,18).

Cerebro: La relación entre HAS y el déficit neurológico es bien conocida. Se

toma como definición de accidente cerebral vascular (AVC) el criterio de la OMS. “signos clínicos rápidamente evolutivos de un trastorno localizado (o global) de la función cerebral, con síntomas persistentes durante 24 horas o más, o que conducen a la muerte, sin que exista otra causa aparente de origen vascular”, resulta que abarca el infarto cerebral, la hemorragia intracerebral primitiva y la hemorragia subaracnoidea “accidente isquémico transitorio”. En la mitad de los casos, estos eventos duran menos de 60 minutos, pero son factores pronóstico de AVC definitivo y de hecho el 30% de los eventos cerebrovasculares agudos son precedidos por accidentes transitorios. El riesgo anual de AVC en personas mayores de 75 años es de 1 por cada 30 a 45 individuos, y entre ellos los hipertensos tienen una posibilidad de desarrollar un AVC de 2 a 4 veces mayor.

MARCO TEORICO PSICOSOCIAL

Se sabe que el impacto de un problema de salud no sólo afecta a la persona que lo presenta sino también a su entorno, que a su vez puede actuar como perpetuador de la crisis o como ayuda a la solución del conflicto, el médico familiar dispone de herramientas que le permiten conocer el contexto en el que se desenvuelve la crisis de salud y una de ellas es la apreciación de factores psicológicos y ambientales que pueden incidir en la enfermedad.

Los factores de riesgo psicosociales pueden ser definidos en lo general como una condición que modula la probabilidad de sufrir enfermedades, accidentes o lesiones autoinfligidas en virtud de las siguientes condiciones

:

- a . Condiciones macrosociales especiales tales como fenómenos ambientales graves, coyunturas socioeconómicas y demográficas o guerras que afecten a masas de población, que puede ser la totalidad de una región o una parte de la misma que comparte condiciones y modo de vida comunes.
- b. Condiciones grupales específicas tales como la pertenencia a grupos marginales, determinadas sectas etc. Que pueden ocasionar una segregación o xenofobia
- c. Condiciones individuales y del sistema de relaciones del sujeto.

Estos tres niveles señalados se encuentran entre sí en una relación de interpenetración.

Reikowski J. La Psicología experimental de las Emociones. Ed Progreso, Moscú, 1979 .

González Rey F. La comunicación, su Importancia en el Desarrollo de la Enfermedad. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana. vol XXIV, pp 35-52, 1983 .

Los factores de riesgo o vulnerabilidad psicosocial del individuo ha sido investigada intensamente en los últimos años desde diversos ángulos y por múltiples investigadores. Se pueden referir como aceptados generalmente los siguientes factores que propician la enfermedad:

- a. La presencia y calidad de grupos de apoyo del individuo. La persona con pocas relaciones y carente de familiares que lo apoyen aunque sea emocionalmente, sufre de una mayor morbilidad.
- b. El tipo de personalidad. Las personas con grandes afanes de logro, hostilidad latente, sentimiento de carencia de tiempo para lograr sus fines y demás componentes de la personalidad tipo A, tienen más riesgo de enfermar de cardiopatías.

- c. Estilos de enfrentamiento. La persona puede enfrentar sus problemas con mayor o menor éxito en función del estilo que habitualmente adopte y esto, a su vez; está relacionado con la morbilidad.
- d. Niveles de autocontrol. La personalidad puede enfrentar los problemas y controlar su propia conducta recurriendo a estereotipos codificados en la cultura a que pertenece o recurrir a recursos creativos más adaptables a medios complejos y cambiantes. Parece existir cierta relación entre la rigidez de las soluciones y ciertos tipos de enfermedades.
- e. Autoaceptación de las propias potencialidades.. Existe evidencia de que esto guarda relación con la hipertensión esencial.
- f. Eficacia en la adaptación a las exigencias de la vida moderna. Determinado tipo de conductas se hacen imprescindibles para lograr el éxito en la sociedad contemporánea, sin las cuales se puede producir un desajuste importante de la persona.
- g. Satisfacción con su vida actual. Un determinado nivel de satisfacción con la vida que se lleva parece ser uno de los mejores predictores de algunas enfermedades circulatorias.
- h. Alexitimia. Aunque este concepto fue elaborado en la década de los setenta, en los últimos tiempos se ha ido acumulando una gran evidencia de que la capacidad de expresar verbalmente los estados de ánimo propios guarda una fuerte relación con determinados problemas de salud
- i. Implicación-responsabilidad con las principales esferas de la vida (familia, trabajo, amistades y amores e ideas religiosas y filosóficas).
- j. Control del destino o control del futuro. El grado en que la persona confíe en el éxito de su actividad futura en función del control que tiene sobre la misma, presenta una fuerte relación con la morbilidad.
- k. Sucesos o "eventos" vitales. Las personas que han sufrido determinados sucesos en la vida tales como la pérdida de familiares queridos y otros, tienden a padecer de mayor número de enfermedades y problemas de salud.

González Pérez U., Pérez Lovelle R., Ramos S., Céspedes M. La tendencia a las decisiones inadecuadas en el enfrentamiento de problemas y su relación con características psicológicas del modo de vida y la hipertensión arterial. Revista Cubana de Psicología, vol 9 (1) 1992, pp 5-6 .

Pick de Weis Susana. Un Estudio social-psicológico de la Planificación familiar. Ed Siglo XXI, México, 1979 .

Por supuesto que estas generalizaciones no constituyen el único contenido posible del concepto de vulnerabilidad psicosocial a nivel individual y es de esperarse que la investigación en psicología de la salud elabore otras de valor similar. También resulta conveniente aclarar el evidente solapamiento parcial de las mismas, lo que requiere de un ulterior análisis conceptual,

En cada grupo social en el que se establecen los roles y parámetros en el que cada individuo debe de interactuar para ser aceptado socialmente, de acuerdo a esas demandas basadas en las expectativas que la familia y la sociedad aun

antes de nacer, tienen sobre un sujeto y el estilo de crianza donde se moldea su auto-concepto y se le provee de elementos para afrontar la realidad y las habilidades sociales, lo que influirá en el sentido de auto-eficacia que el sujeto tenga.

Ante una gran demanda de su ambiente social, el pobre sentido de auto-eficacia y pobres redes familiares de apoyo y pocas habilidades sociales como asertividad, capacidad para solicitar y recibir apoyo, un sujeto presenta distrés y lo conlleva a conductas que agravan la enfermedad como las adicciones.

Las adicciones son un problema en el campo de la salud pública, que requieren de acciones amplias. Sin embargo, los tiempos y las condiciones en las que se presenta el abordaje y la atención para disminuir los índices de adicción no parecen reflejar el esfuerzo y la atención de agrupaciones y organismos, que entre sus actividades esta el implementar estrategias y actividades contra el tabaquismo en beneficio de la población (19).

El tabaquismo, constituye la enfermedad prevenible que se relaciona con más problemas de salud y causas de muerte en el mundo. En México durante el año 2000, se estimó que más de 40,000 defunciones anuales están asociadas al consumo del tabaco. El costo que este problema de salud pública tiene para nuestra sociedad se refleja en las muertes prematuras, en la invalidez de población productiva y en un deterioro de la calidad de vida de los mexicanos. Además, de que la atención a los padecimientos agudos y crónicos causados por el tabaquismo afectan severamente el presupuesto de los sistemas de atención a la salud.

El tabaquismo en México se asocia estrechamente con los principales indicadores de morbilidad y mortalidad, que atañe a enfermedades

cardiovasculares, pulmonares y diversos cánceres, por lo que constituye en un importante problema de salud pública en nuestro país, tanto por su aspecto invalidante como por su elevada letalidad.

El alcoholismo constituye la más relevante toxicomanía de nuestros días, es una enfermedad capaz de producir tanto sufrimiento a quienes la padecen como a sus seres queridos.

La mayoría de estos pacientes reclaman atención muchos años después de su enfermedad, etapa en la que han acumulado infinidad de experiencias traumáticas para sus hijos, esposas, padres, hermanos y para ellos mismos, por lo que la gestión más importante en la atención específica del alcoholismo es la prevención.

Hoy en día existe 1 alcohólico por cada 10 personas que han consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida, y las cifras de estos últimos llega aproximadamente al 70 % de la población mundial si se incluyen los países islámicos. En América Latina esta toxicomanía afecta a la población entre el 4 y el 24 % y se calcula que existen en esta región del mundo unos 30 millones de alcohólicos. En forma aproximada se puede decir que la mitad de los fallecidos en accidentes de tránsito, de los homicidios, violaciones y actos de violencia hogareña, se producen bajo los efectos del alcohol.

Está demostrado que el alcoholismo como enfermedad disminuye en 12 años la esperanza de vida de la población. Según el grupo de Clement E., en su manual de Psiquiatría para trabajadores de atención primaria, se entiende por alcoholismo el trastorno que sufre una persona al ingerir licor con frecuencia y exceso, de tal forma que le puede ocasionar problemas de toda índole (por ejemplo, familiares, laborales, sociales, psicológicos, personales y físicos).

Esta toxicomanía como las demás drogodependencias, requieren de la promoción y prevención de la conducta alcohólica ya que es causa o se asocia a la hipertensión arterial en un 46,66 %.

Los factores económicos, como los ingresos, la educación, ocupación e, incluso, los vecinos, están relacionados con un aumento de la presión arterial, según un estudio que se publica hoy en "Circulation". Análisis previos habían demostrado que unos ingresos bajos y un nivel de educación pobre se asociaban a hipertensión. En un estudio previo con 8.555 sujetos se valoraron cuatro factores socioeconómicos: ingresos personales, nivel de educación, ocupación y vecindario.

En un estudio desarrollado por el equipo de Diez comprobó que el riesgo de desarrollar hipertensión arterial era un 95 por ciento mayor para los sujetos de raza blanca que tenían los cuatro parámetros analizados en niveles considerados bajos (20,21).

Mientras aprendemos la clasificación tradicional de los factores de riesgo y tratamos por todos los medios (preferentemente con fármacos) de normalizar las alteraciones, no advertimos que la lógica indica que no se pueden dictar normas de tratamiento iguales para un habitante de un sector privilegiado y uno de un área marginada.

Los factores de riesgo para la hipertensión arterial pueden ser catalogados en dos grandes vertientes los factores que bajo una intervención pueden ser modificados y los que por su propia característica no se pueden modificar.

Clasificación de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares

Factores no modificables	<ol style="list-style-type: none">1. Antecedentes heredofamiliares2. edad3. sexo
Factores modificables	<ol style="list-style-type: none">1. Tabaquismo2. Hiperlipidemias3. Hipertensión arterial4. Vida sedentaria5. Obesidad6. Diabetes7. Disfunción endotelial8. Infecciones por clamidias9. Hiperlipoproteinemia10. Hiperfibrinogenemia11. Hipercoagulabilidad12. Hiperleptinemia13. Dieta14. Oxidantes15. Hormonoterapia16. Hiperurisemia17. Estrés

Al Incorporar la presencia de factores de riesgo colectivos o sociales, que involucran al lugar donde vive el paciente, la característica de la sociedad, el nivel de "capital social" que posee, su calidad de vida, su relación con el resto de los habitantes, su mayor o menor capacidad económica e, inclusive, su lugar de residencia. Estos factores tienen una importante incidencia en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, como lo demuestran numerosos trabajos publicados en revistas de primer nivel. Y si esto ocurre en los países desarrollados con más razón debería ser tenido en cuenta en nuestra sociedad, transformada por las políticas sociales implementadas últimamente en una sociedad con el mayor nivel de desigualdad del mundo, con altos niveles de estrés colectivo, inseguridad y un franco deterioro social(22-23).

Bajo estos lineamientos podemos modificar la tradicional clasificación de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, según sean individuales o sociales, en las que se puede agregar la región geográfica, el estrés colectivo, el estrato social, la desigualdad social y el lugar de residencia.

Factores modificables	
Factores sociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geografía natal 2. Estrés colectivo 3. Estrato social 4. Zona de residencia.

Dependiendo del estrato social la mortalidad cardiovascular es dos veces mayor en las clases socioeconómicas de menores recursos que en los estratos

más elevados (24).

Al respecto de la desigualdad social, en el trabajo Long life community, social capital as public health, publicado en The Journal of Public Health de diciembre de 1999, los doctores I. Kawachi, B. Kennedy y K. Lochner, afirman que Roseto es la ciudad de Estados Unidos de Norteamérica que tiene la mayor esperanza de vida del país, con una tasa de ataques cardíacos 40% menor que el promedio general de todo EE.UU. y la menor tasa de mortalidad general. Los habitantes de esta ciudad, en su mayoría descendientes de inmigrantes italianos, presentan un sistema social en el que apoyan a su comunidad en los siguientes pilares: Relaciones sociales intensas, Buen clima de confianza mutua, Alta protección intergeneracional y Instancias sociales reducidas.

Lo que podemos considerar que esa aglutinación de la comunidad promovida por el estado puede influir en los factores causales de las complicaciones de la Hipertensión arterial sistémica.

El médico en el primer nivel de atención médica tiene información clínica exacta y confiable para seleccionar e interpretar las pruebas diagnósticas, estimar pronóstico e identificar los tratamientos que producen más beneficio en cada paciente, pero surge un problema: el incumplimiento del tratamiento (25,26).

La adherencia al tratamiento se ha definido como la medida en el que el comportamiento del paciente respecto a tomar sus medicamentos. Seguir dietas o llevar cambios en el estilo de vida, coincide con la prescripción clínica. Sakett ha encontrado que la adherencia a la medicación a largo plazo en general es de 50 %, independientemente si se trata de prevenir o aliviar los

síntomas. El seguimiento de las recomendaciones para modificar el estilo de vida es aún más difícil: solo aproximadamente el 30 % de los pacientes cumplen con una restricción dietética por moderada que sea, y menos del 10 % de los fumadores de cigarrillos que no tienen una lesión a órgano blanco importante dejará de fumar por la sola advertencia de su médico tratante (31,32).

En el municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, existe una población total de 250,000 habitantes, según en censo realizado en el 2000. Con una población, de 28.554 derechohabientes adscritos a la UMFNo.78 Las Palmas del Instituto Mexicano del Seguro Social de Lázaro Cárdenas, Michoacán con un total de 3.020 hipertensos, de los cuales 2,153 (71.29%) son mujeres y 867(28.70%) son hombres, con un total de nuevos casos de 47 del año epidemiológico 2003 a 2004, fuente SIAIS (sistema de información médico-operativo) de la unidad (27). El consultorio del investigador, consultorio 5 turno matutino (C5TM) presenta una población de 2,740 derechohabientes de estos se encuentran con diagnóstico de HAS 284.

Ahora bien dado que el incumplimiento al tratamiento farmacológico es una de las principales causas de falta de control en cifras tensionales lo cual esta vinculado con factores psicosociológicos y debido a que la detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la mayoría de los hipertensos recae en el médico del primer nivel de atención.

La hipertensión demanda un gran apoyo familiar para el paciente, pero con mucha frecuencia las personas que conviven con el hipertenso no tienen conciencia de su importante papel en ese sentido.

Por ejemplo, aunque el control adecuado de las cifras de presión arterial resulta indispensable para aumentar la esperanza y calidad de vida del hipertenso, abundan los casos en que ese control no se lleva a cabo y los familiares cercanos hacen muy poco o nada para que se realice esa medición periódicamente.

Suele ocurrir que el individuo hipertenso se despreocupa de su control, pues la elevación de la presión arterial habitualmente no produce manifestaciones clínicas relevantes y se puede tener la falsa impresión de que se encuentra controlada. Esto es algo que los familiares deben comprender, para estimular a que la medición de la presión arterial se convierta en un hábito y en un asunto que esté siempre presente en el ámbito familiar.

Esa preocupación resulta decisiva en este aspecto, y en muchos otros, para lograr que el enfermo crónico mantenga perpetuamente lo que los médicos llaman control.

Por lo general, durante los primeros tiempos después de haberse detectado la hipertensión, el paciente trata de seguir el tratamiento, en lo que se refiere al control, a los medicamentos, e incluso a la dieta y a los cambios de su estilo de vida, pero también es común que luego de unos meses comience a percibir su enfermedad como un factor que lo minimiza ante su familia y que atenta contra la estabilidad y las aferradas costumbres hogareñas.

Se considera como apoyo familiar necesario para estos casos la adecuación de los hábitos de vida de las personas más cercanas a ellos, con vistas a estimularlos en el cumplimiento de las orientaciones de su equipo de salud.

El hipertenso debe sentir el apoyo psicológico de sus seres más queridos, los que contribuirán, por ejemplo, a evitar situaciones estresantes, compartirán con él en pareja o en grupo la práctica de ejercicios físicos y disminuirán al máximo el consumo de sal en la dieta para todos de manera preventiva.

La supresión en la dieta habitual de algunos alimentos, la modificación de la manera en que se condimentan, el manejo del estrés, el ejercicio y la ingestión diaria de medicamentos que requiere el manejo integral de la hipertensión, son objetivos a veces difíciles de lograr, sin una participación convencida del hipertenso y sus familiares, ya que implican modificaciones del estilo de vida, que deben lograrse de conjunto en la familia.

Otra determinante en que puede influir la familia es en el manejo del estrés, la relajación es una técnica de autocontrol del sistema nervioso que puede ser utilizada como ayuda para el control de la hipertensión arterial. Los individuos pueden relajarse voluntariamente en distintas situaciones de su vida personal o profesional, lo cual favorece una disminución de la presión arterial por reducción de la activación del sistema nervioso autónomo. Pero no puede considerarse como la única herramienta para el manejo de la hipertensión.

El objetivo del trabajo es determinar el papel que juegan los factores psicológicos y sociales en el manejo y control del paciente hipertenso, lo que

permitirá realizar estrategias al médico familiar que influyan en estos aspectos y poder llevar a nuestro paciente hipertenso a un mejor nivel de calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La HAS, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad por su alta prevalencia en la población adulta de los países desarrollados y es un problema de gran impacto en la salud de nuestra población, y consecuentemente de costos en las instituciones de salud. Se ubica como tercer motivo de demanda de consulta en medicina familiar, así mismo a ocupado el sexto lugar en consulta de segundo nivel de especialidad y hospitalización. A pesar de los grandes avances en el diagnóstico y tratamiento del HAS sigue siendo el principal factor de las complicaciones tardías cardiovasculares. En las que muchas veces el médico familiar no ha considerado los aspectos psico-sociológicos que intervienen en el control del paciente hipertenso. Por lo que considero importante el identificar los factores psicosociales que contribuyen al descontrol en el tratamiento de pacientes con HAS esencial del C5TM DE La UMF 78 Las Palmas de Lázaro Cárdenas, Mich.

JUSTIFICACION

En nuestro país la Hipertensión Arterial es uno de los padecimientos crónicos de mayor impacto social y económico siendo un 15 a 30 % la prevalencia en la población adulta detectándose en la edad productiva de 40 a 50 años mayor prevalencia.

Los factores de riesgo para la HAS son: obesidad, diabetes mellitus, consumo de alcohol, tabaquismo, orden genético, edad, estrés, índice de masa corporal y los factores dietéticos.

El estudio psicosocial se realizado preferentemente en base a estudios epidemiológicos, que demuestran dentro de la historia natural de la enfermedad que estos elementos son esenciales, tal es el caso de los estresores ambientales, la personalidad del sujeto y el aprendizaje social, que lo llevan a comportarse de una manera ante una situación socialmente demandante.

Actualmente en base a estudios longitudinales, se ha señalado la importancia que tienen los factores psicológicos en el estado físico, tal es el caso del estrés psicosocial, derivado de las demandas ambientales, formas de enfrentamiento al estrés y otro tipo de respuestas conductuales y emocionales, que derivan principalmente con rasgos de la personalidad.

En nuestra unidad de medicina familiar, (UMF 78 "las Palmas") existe un alto porcentaje de pacientes hipertensos en descontrol de su enfermedad, a pesar de presentar una adecuada prescripción medicamentosa.

Consideramos que el realizar este trabajo permitirá determinar factores de riesgo psicosociales relacionados con el descontrol de la hipertensión arterial esencial.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la frecuencia de factores psicosociales que intervienen en el descontrol de pacientes con HAS no complicada.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuáles son los factores psicosociales más frecuentes en el descontrol del tratamiento de HAS?

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se llevará a cabo en el consultorio No. 5 del turno matutino (C5 TM) de la UMF No. 78 Las Palmas, en los pacientes con HAS que acudan a consulta externa de medicina familiar.

Se le entregara al paciente una hoja de consentimiento informado (Anexo 1). El cuestionario se realizo en base a once preguntas cerradas, realizando una validación de contenido, considerando que los pacientes conocen a su médico tratante (investigador) por el numero de consultas que genera esta patología, y que existe una buena relación médico paciente, que permite la buena comunicación, empatía y sensibilidad entre otras, por lo que una pregunta cerrada como es el caso del cuestionario, permite al paciente realizar una introspección y contestar con objetividad, a preguntas que bien pueden investigarse por otros medios, como es el caso de “ Considerar si tiene apoyo familiar” y el determinar si presenta “estrés” , la respuesta en este contexto debe de ser validada (Anexo 2).

Se efectuaron tomas de PA, somatometría, y cálculo de índice de masa corporal en el momento de la entrevista.

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo tipo encuesta

DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional, Retrospectivo y Transversal.

POBLACIÓN OBJETIVO: Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, adscritos a la UMF No. 78 Las Palmas en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Mich. En el periodo comprendido del 1 de enero al 30 de agosto del 2005.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes con HAS no complicada.

Pacientes hipertensos de ambos sexos

Pacientes hipertensos de 30 a 65 años de edad.

Paciente perteneciente al C5 TM de la UMF No. 78 Las Palmas

CRITERIOS DE NO INCLUSION

Pacientes hipertensos con complicaciones tardías

Pacientes con hipertensión secundaria a patología

Pacientes hipertensos en los cuales la encuesta no este adecuadamente requisitada.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes no derechohabientes

Pacientes que no acepten participar en el estudio

Pacientes dados de bajas.

TIPO DE MUESTREO: No probabilístico, por invitación.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: Se determino en base a la formula.

$$n = \frac{K^2pqN}{(e^2(N-1)) + K^2pq}$$

El consultorio donde se desarrollo la investigación cuenta con 69 pacientes que cumplen los criterios de inclusión, por lo que el tamaño de la muestra se determino en:

N= Universo de estudio 69 pacientes

K= Confiabilidad en el 85% valor zeta de 1.44

e= Error permitido 7%

p= Porcentaje de pacientes con la característica del estudio 20%

q= Porcentaje de pacientes sin la característica del estudio 80%

n= 34

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE

Hipertensión arterial sistémica

VARIABLE DEPENDIENTE

Factores de riesgo psicosociales

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	VALORES DE MEDICION
<p>INTERPENDIENTE</p> <p>Hipertensión arterial sistémica</p> <p>Controlado</p> <p>Descontrolado</p>	<p>PA < 10/90 mm Hg</p> <p>PA> 140/90 mm Hg</p>	<p>Nominal</p> <p>Cuantitativo</p>
<p>DEPENDIENTE</p> <p>Factores psicosociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMC • Escolaridad • Estrés • Sueldo mensual • Ocupación • Estado civil • Edad • Sexo • Sedentarismo • Apoyo familiar <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de ayuda • Apego al tratamiento 	<p>Indicé de masa corporal</p> <p>Años de estudio</p> <p>Disrupción emocional</p> <p>Ingreso en pesos</p> <p>Actividad laboral</p> <p>Relación civil con el cónyuge</p> <p>Tiempo vivido en años</p> <p>Fenotipo</p> <p>Actividad física</p> <p>Se considera apoyo familiar al cambio de los hábitos del o los familiares más cercanos tendientes a estimular al paciente para el cumplimiento de las indicaciones prescritas por su médico</p> <p>Participación dentro de un grupo</p> <p>Medicación eficiente</p>	<p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p> <p>Dicotómica</p> <p>Nominal</p> <p>Cualitativo</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> <p>Cualitativo</p> <p>Dicotómico</p> <p>Dicotómico</p> <p>Dicotómica</p> <p>Dicotómica</p>

Se requirió un cuestionario por paciente que contiene las variables de estudio mencionadas, una para cada persona incluida en el protocolo de investigación las cuales serán vaciadas a un sistema de base de datos donde se efectuará posteriormente el análisis estadístico consistiendo en estadística descriptiva (tabular, aritmética y gráfica).

CONSIDERACIONES ETICAS

Este estudio se ajustó a las normas éticas contempladas en la ley general de salud en materia de investigación médica mundial, reunida en Helsinki emitió la “declaración de “Helsinki” 1975 y enmendado en Hong Kong en 1989 por la misma asamblea y modificada en Edimburgo en el año 2000.

ANALISIS ESTADISTICO

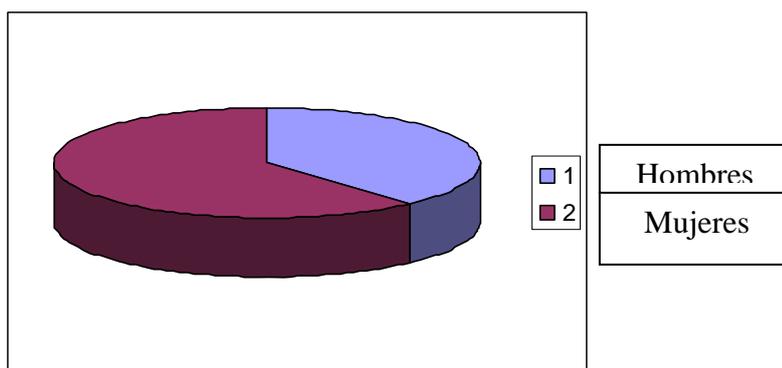
Se realizaron pruebas de tendencia central, como media, mediana, moda, desviación estándar, y rangos, así como evaluación de riesgo, en el programa SPSS 10.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos corresponden a las encuestas de 34 pacientes pertenecientes al grupo de hipertensos que acuden a la consulta de medicina familiar del consultorio del investigador responsable. Siendo estudiados dichos pacientes en el periodo comprendido del mes de enero a octubre del 2005.

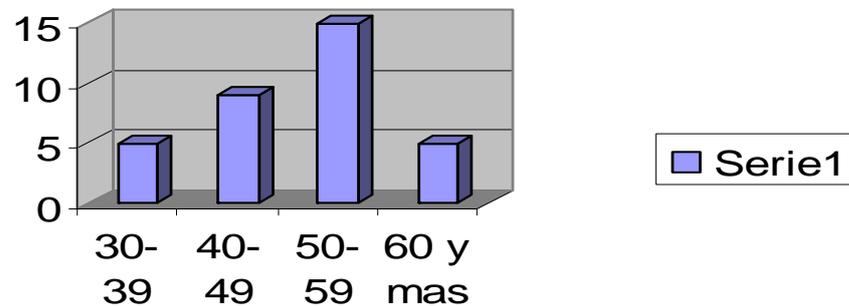
El grupo presento una clasificación en cuanto al sexo del 38% (n=13) al sexo masculino y el 62% al sexo femenino (n=21) grafica 1.

Grafica 1 Distribución por sexo



La edad promedio correspondió a 50 años, la mediana a 51.5, la moda 52, la desviación estándar a 9.18, el rango mínimo a 31 y máximo a 65. De estos se estudiaron por décadas de edad de los cuales correspondió al 14.7% al grupo de 30-39 años, 40-49 años el 26.47%, 50-59 años 44.11%, 60 y mas años 14.7% (grafica 2).

Grafico 2 Distribución de la edad por décadas



De los 34 pacientes estudiados de acuerdo a las presiones reportadas en las ultimas tres consultas se encontró que el 79.41% (n=27) se encuentra en control de su enfermedad y el 20.58% (n=7) en descontrol.

El índice de masa corporal distribuyo a la muestra de la siguiente manera, figura 3.

Grafico 3 Distribución por índice de masa corporal



La distribución por escolaridad se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución por nivel escolar

<i>Grado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Analfabeta	3	8.8
Primaria	24	70.6
Secundaria o >	7	20.6
Total	34	100.0

En relación a adicciones los resultados se presentan en la tabla 2.

Tabla 2 Adicciones

<i>Consumo alcohol</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Validez porcentual</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Si	6	8.8	17.6	17.6
No	28	41.2	82.4	100.0
Total	34		100.0	

<i>Consumo tabaco</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Validez porcentual</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Si	2	2.9	5.9	5.9
No	32	47.1	94.1	100.0
Total	34		100.0	

Los factores de riesgo psicosociológicos estudiados en el descontrol de la HAS se presentan en la tabla 3.

Tabla 3 Distribución porcentual por riesgo

Variable	Presencia	Frecuencia	Porcentaje	Validez porcentual	Porcentaje acumulado
Estrés	Si	19	27.9	55.9	55.9
	NO	15	22.1	44.1	100.0
Apoyo fam.	Si	12	17.6	35.3	35.3
	No	22	32.4	64.7	100.0
Sedentarismo	Si	22	32.4	64.7	64.7
	No	12	17.6	35.3	100.0
Apego Trat.	Si	14	20.6	41.2	41.2
	No	20	29.4	58.8	100.0
Grps. ayuda	Si	12	17.6	35.3	35.3
	No	22	32.4	64.7	100

Los pacientes que refieren una pareja estable (unión libre o casados) correspondió en el 85.29% (n=29), los pacientes hipertensos que refieren realizar actividades recreativas corresponde al 53% (n=18).

La determinación de factores de riesgo para el descontrol de la hipertensión arterial se describe en la tabla 4.

Tabla 4 determinación de factores de riesgo para el descontrol de la hipertensión arterial

FACTOR DE RIESGO	CUANTIFICACION
OBESIDAD	RR = .21
ESTRES	RR= 2.0
SIN APOYO FAMILIAR	RR= 4.0
SIN GRUPO DE APOYO	RR= .31
SEDENTARISMO	RR= .31
TABAQUISMO	RR= 2.7
ALCOHOLISMO	RR= .77
ANALFABETISMO	RR= 0

Se revelo en el estudio que hay factores predisponentes marcados para el descontrol de la enfermedad de los pacientes estudiados como lo es la falta de apoyo familiar, el tabaquismo y el estrés. El diagnóstico de hipertensión arterial sistémica presenta su mayor incidencia en el grupo de edad de 50 a 59 años que corresponde al 35% del total de pacientes.

DISCUSION

En cada sociedad existen comunidades, grupos de individuos, familias o individuos que presentan más probabilidad que otros de sufrir un trastorno de enfermedad, accidente o muerte prematura, se dice que estos grupos son especialmente vulnerables. A medida que se incrementan los conocimientos sobre los diferentes procesos de la enfermedad, la evidencia científica demuestra en cada uno de ellos que, en primer lugar las enfermedades y sus complicaciones no se presentan aleatoriamente y muy frecuentemente esa vulnerabilidad tiene sus razones.

En nuestro estudio encontramos que el factor de riesgo con más alta determinación es la falta de apoyo familiar, con un RR de 4.

Esto puede estar determinado por la determinación del concepto que dimos a esta variable en la que consideramos al apoyo familiar como “los cambio de hábitos del o los familiares tendientes a estimular al paciente para el cumplimiento de las indicaciones prescritas por su médico”

El control de la HAS incluye terapia farmacológica, ejercicio y dieta, por lo que su control adecuado esta determinado por el apego que se obtenga de estas indicaciones, por lo que el entorno familiar juega un papel importante para la adopción de estas acciones, por lo que el apoyo familiar se vincula directamente para el control de la enfermedad, como lo demuestra este estudio

Teniendo en cuenta que en el control influyen diferentes condiciones psicosociológicas, además de las relacionadas propiamente con el entorno familiar,⁷ en este estudio, para el control de las principales variables

confusoras, los sujetos con y sin control de la enfermedad fueron pareados por edad, género, ocupación, escolaridad y estado civil, no encontrando diferencias significativas entre los grupos, por lo que se puede asumir que el apoyo familiar fue el factor más relevante en cuanto al control, estudios similares reportan que el apoyo familiar es el factor más importante para el control del paciente hipertenso (29).

Marín-Royes. Rodríguez-Moran. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. Salud pública Méx. 2001 Vol. 43 no. 4:

En nuestro estudio no se valoró si el paciente había presentado un decremento del índice de masa corporal en el transcurso de su control, y los datos obtenidos presentan a la obesidad con una alta prevalencia, por lo que el factor de riesgo no presentó una correlación significativa. La supresión en la dieta habitual de algunos alimentos y condimentos, la práctica de ejercicio cotidiano y la ingesta diaria de medicamentos que requiere el manejo integral de la HAS son objetivos difíciles de lograr sin una participación convencida de los enfermos y sus familiares, ya que implican modificaciones del estilo de vida, que no pueden lograrse sin la participación conjunta de la familia.

De esta forma, en el enfermo que acude a consulta con descontrol de la PA deberían considerarse los aspectos relacionados con el entorno familiar, ya que los mismos, al ejercer una influencia significativa sobre el apego al tratamiento podrían ser una de las causas de la falla terapéutica. En este estudio no se determinaron las características de la familia, tales como tamaño, integración, tipo, etcétera, que influyen en el ámbito familiar y que por tanto podrían constituir una limitación en este trabajo. Sin embargo, lo que nuestros

resultados muestran es que los pacientes con hipertensión tienen un mayor control cuando reciben apoyo familiar, de lo que se desprende la necesidad de dirigir acciones de intervención orientadas al mejoramiento del entorno familiar, independientemente de las características de la familia, por lo que esta limitación potencial no influye de manera significativa en los resultados de este estudio.

El estrés desempeña un papel importante en el descontrol de la hipertensión arterial. Este factor psicológico se sumaría a otros factores como el tabaquismo en los más representativos en este estudio (31).

El estrés crónico puede provocar hipertensión a través de múltiples vías:

- Aumentando el gasto cardíaco de origen simpático
- Disminuyendo la actividad vagal
- Aumentando los niveles de catecolaminas
- Potenciando el sistema renina-angiotensina-aldosterona o
- Disminuyendo la sensibilidad del reflejo barorreceptor.

El tabaquismo como causa de descontrol en nuestro estudio comparte el resultado con otros de la literatura que asocian al tabaquismo e hipertensión arterial como factor de riesgo de un evento cardiocerebrovascular. Los hipertensos que fuman tienen también mayor posibilidad de padecer muerte súbita. (16)

Fumar eleva la TA, de allí la recomendación de no medir la TA en fumadores hasta 2 horas después de haber fumado. Aunque no ha sido demostrado por estudios a largo plazo, en la práctica clínica se sabe que eliminar el tabaquismo ayuda a disminuir las cifras de TA elevada.

Los hipertensos también deberían ser instruidos para evitar ser fumadores pasivos, lo que aumenta en forma significativa su riesgo de padecer un evento coronario (30).

7. Rodríguez-Morán M, Guerrero-Romero J. Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. Salud Pública Mex 1997; 39:44-47.

CONCLUSIONES

Ante el creciente material empírico que confirma la importancia psicológica y social que intervienen en el desarrollo de las enfermedades, el modelo tradicional de la medicina exclusivamente biologicista resulta insuficiente para lograr el control de las enfermedades crónicas (32).

Coincidiendo con el material bibliográfico sobre el tema, se corroboró en este trabajo la población estudiada de pacientes hipertensos presenta mayor riesgo de presentar descontrol ante factores psicosociales como es la falta de apoyo familiar, el tabaquismo y el estrés. (XXXX)

Existen cuestionarios que permiten evaluar en forma más completa los conceptos de “apoyo familiar” y “estrés” (XXXXX) pero que difícilmente se pueden llevar a cabo en una consulta típica de medicina familiar institucional, nuestro trabajo nos llevo a considerar que una pregunta directa sobre estos campos dirigida a nuestros pacientes, cuando existe una buena relación médico paciente, nos puede ampliar el panorama de porque no podemos llevar a nuestro paciente a un control de su enfermedad

Considerando la gran diversidad de factores psicosociales que intervienen en el control del paciente hipertenso, el éxito del tratamiento depende fundamentalmente en cambiar o modificar estilos de vida, por lo que es necesario desarrollar estrategias dirigidas a determinar cuáles son los factores involucrados para que el paciente se mantenga en control; en este contexto, los resultados de este trabajo muestran la importancia que tiene el apoyo familiar.

BIBLIOGRAFIA

IMSS, SIEVOPIN MICHOACAN 2004

Karet FE Lifton RP. Mutation Contributing to human blood pressure variation, Recent prog. Horm Rev. 1997;52: 263-276.

Norma Oficial Mexicana, para la prevención, traelacionado con el daño derórganos blanco, la presencia o no debí prevención y control y control de enfermedades, Coordinación de vigilancia epidemiológica, 1999: 1-20.

Dustan H. Systemic arterial hypertension. In: Hurst W. the New York, Mc Graw Hill, 1990ado ventricular, que con el tiempo puede evolucionar hacia forma, 13:2238-288.

Rodríguez JS, Chávez RD, Marmolejo HR Diversity in studies of the prevalence the hipertensión arterial systemic; artículos del Instituto de Cardiology de México; 62: 130-9, 1998, March-April.

Rubio AF. Hipertensión arterial sistémica esencial. El internista, Un texto de medicina interna para internistas, México. Ed Interamericana Mc. Graw Hill; 1997; 183-225.

Chobanian VA. Bakris MD. Black HR. At ell. Séptimo informe del Joint National Committee sobre prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica. JAMA 2003; 289: 2560-222571.

Guerra RA. Temas de medicina interna "Hipertensión arterial", Tomo 1, México, Ed Interamericana Mc Graw-Hill1995: 3-20.

Cruz CM. Panorama epidemiológico de la hipertensión arterial en México; Rev Arc Cardiología de México, 2001: S192-S 197

Pepine CJ, Division of cardiovascular medicine, University of Florida College of Medicine, Sistemic Hipertension and coronary artery disease, American Journal of Cardiology, 1998: 82-21.

Kornhauser C. Malacara JM,, Donato F, Botello D. Mayor prevalencia de la hipertensión arterial en mujeres mayores de 50 años en la Ciudad de León Guanajuato. Mex; Rev. Med, 1994; 46: 22287-294.

Mortalidad 1991 Dirección General de Estadística, Informática y evaluación, Secretaria de Salud 1993.

Fernando GR. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados en la población rural marginada. Salud Pública de México, 1998: 339-346.

Yanek LR, Moy TF BlumenthalRS, Raqueno JV, Yook RM, Hill MN. Becker LC, Becker DM: Hypertension among siblings of persons with premature coronary heart disease hypertension. Julio 199832: 123.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NUM-030-SSAR-1999, para la prevención tratamiento y control de Hipertensión arterial; Rev. Med IMSS 2001, 39:67-87.

Calvo VC, Parra J. Grover F, Fonseca S. Changes in the costs of antihypertensive Medication in a developing country: A study in Mexico comparating 1990 to 1996. AN J Hipertens; 1998; 11:48-493.

Primer consenso nacional de hipertensión arterial, Rev. Mex. Cardiologia 1995; 6:S31-S35.

Anderman M, Dr. Grmm R Jr; Dr. JD Swales, Dr C Weart W. Cuales antihipertensivos primeros; Atención Médica; Marzo 1996/57.

George L. Bakris, DHenry R Black, Nuevas tendencias en el tratamiento de la hipertensión; Atención Médica, junio 1999.

Rubio A.F., Endotelio vascular en hipertensión. En Rubio A. F. Hipertensión arterial, Temas de medicina interna interamericana, Mc Graw Hill, 1995; 99-107.

Rubio GAF, López NJJ. Valencia AG, Rubio LL. Leyva J. Prevalencia de la hipertensión arterial con daños serios a órganos específicos. Rev. Fac. Med. UNAM 1997;40(6): 210-213.

Oxman AD, Guyatt GH, Singer J, Goldsmith CH. Agreement among reviewers of review articles. J. Clin Epidemiol 1991;44:18-19.

Gonzalez C; Stern MP, Arredondo B, Valdez R. Mitchell B. Haffner S. Prevalence and detection of hypertension in Mexico. Arch Med Res 1994;25:347.

Joint National Committee on Prevention, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch. Intern Med. 1997;157:2413-2446.

Navarro V: La Medicina bajo el capitalismo. John Hopkins University. Barcelona (España), Editorial Crítica S. A. 1979.

Reddy KS, Yusuf S: Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. Circulation 1998; 97: 596-601.

Lang T: The public health impact of globalization of food trade. En: Shetty PS, Mc Pherson E: Diet, nutrition and chronic disease: Lessons from contrasting worlds. Chichester (UK), Wiley 1997; pp 173-187.

Schafer JR: Cardiología preventiva. Barcelona (España), J & C.S.L. Ediciones Médicas 2000.

Heyden ST, De Duke: Cardiología preventiva. Barcelona, Grafos SA 1983.

San Félix J. Uso de los medicamentos como factor de riesgo de hipertensión arterial mal controlada. Atención Primaria 1998; 22(5); 293-297.

Falvo. Una guía para incrementar el cumplimiento de tratamiento. México: Grupo Mind México; 1994.P. 16-39.d P. - Clinicians and patients with hypertension: unsettled issues about compliance. Am Heart J 1995; 130: 572-579

Lasch C. Refugio en un mundo despiadado. La familia santuario o institución asediada. Barcelona España: Ed. Gedisa, 1984: 239-250.

Anderson M. La familia, el hogar y la revolución industrial. En. Anderson M, comp.. Sociología de la familia. México: Fondo de Cultura Económica, 1980: 16-17.

Pérez U. Almonte VM. La familia como sistema, consideraciones acerca del rol padre/madre muchos años después de su enfermedad, etapa en la que han acausado WW. Family dynamics and psychosomatic process. Family Process 1966; (5): 142-161.

Valadez I., Aldrete G. La familia como unidad de autoatención. Rev. Asoc. Méd. De Jalisco, 1990;19: 15-17.

Williams JL., Leaman T. Estructura y función de la familia. En: Howard C. Medicina Familiar. México, D. F. Interamericana, 1974: 64-72.

Harwitz NC et al. La familia y la salud familiar, un enfoque para la atención primaria. Bol Of Sanit Panam 1985; 98(2); 144-153.

Strowig S. La educación de pacientes, un modelo para la toma de decisiones autónomas y para la acción deliberada en la auto asistencia de la diabetes En: Clínicas Médicas de Norteamérica. México, D. F.: Interamericana. 1979: 7: 1246-1255.

Smilkstein G. The physician and family function assessment. *Fam Syst Med* 1984; 2: 262-278.

Rubistein A. *Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria*. 1ra. Reimp. Edit Panamericana, España 2003: 805-829.

Weber MA, Radensky P. – Measurement of short-term, intermediate, and long-term outcome of treating by hipertension. *Cardiology Clinics* 1966; 14: 131-142.

Rudd P. clinicians and patients with hypertension: unsettled issues about compliance. *Am Heart J* 1995; 130: 572-579.

McLane C, Zyzanski SJ, Flocke SA. - Pactor associated with medication uncompliance in rural hypertensive patients. *Am J Hypertens* 1995; 8: 206-209

Kosme S, Kawano Y, Abe H et al. - Accute effects of alcohol ingestion on blood pressure and erythrocyte sodium concentration. *J Hypertens* 1003; 11: 185-190

Mayer EJ, Newman B, Quesenberry CP, Kine MC, Friedman GD, Selby JV. - Alcohol intake and insulin concentrations in non- diabetic women twins. *Circulation* 1992; 85:20

Collins R, Peto R, Mac Mahon S et al. - Blood pressure, stroke and coronary beart disease. Part 2 *Lancet* 1990; 335: 827-838

Lithell H Hypertension and dyslipidemia: a review. *Am J Hypertens* 1993; 6: S303-S308

Chomsky N: *Secretos, mentiras y democracia*. Entrevista por David Barsamina. Madrid (España), Siglo Veintiuno de España Editores S. A. 1997.

Mc Cord C, Freeman HP: *N Engl J Med* 1990; 322: 173-177.

31 Figueroa-Castrejón G. Recordando al enemigo silencioso: La hipertensión arterial. *Med Intern de Mex* 1995;11:79-82.

32 Llor EB, Abad MA, García IM Nieto MJ. *Ciencias Psicosociales aplicadas a la salud*. Madrid españa; Macgraw-Hill-Interamericana, 1995 p.209

ANEXO 1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha _____

Uno de los objetivos de este estudio es determinar los factores psicosociales que interviene en el abandono y descontrol del tratamiento en hipertensión arterial sistémica esencial de pacientes pertenecientes al C5 TM de la UMF No. 78 Las Palmas. Del IMSS Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Se me ha explicado que mi participación consiste en preguntas y respuestas. La cual va a medir los factores psicosociales que interviene en el descontrol y apego a tratamiento de la Hipertensión Arterial Sistémica.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como responder a cualquier pregunta y aclarar duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica recibida del instituto.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y de que los datos relacionados con su privacidad serán manejados en forma confidencial.

Nombre y firma del paciente

Dra. Anabel Gutiérrez Mendía

Testigo

Testigo

ANEXO 2.

CUESTIONARIO ENCUESTA

TEMA: FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN EL
DECONTROL DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL SISTEMICA ESENCIAL

CUESTIONARIO No. _____

Este cuestionario es solo con la finalidad de llegar al conocimiento de los factores psicosociales que intervienen en el descontrol de la hipertensión arterial sistémica en pacientes del C5 TM de la UMF 78 Las Palmas de Lázaro Cárdenas, Mich. Por favor conteste con sinceridad, la información es confidencial y con la finalidad de mejorar la atención a nuestros pacientes.

Genero: Masculino ___ Femenina _____

Edad: 31-35 ___ 36-40 ___ 41-45 ___ 46-50___ 51- 55 ___ 56-60 ___ 61-65 ___

Peso _____Kg.

Talla _____metros.

Cual es el Índice de Masa Corporal: _____

Escolaridad: Primaria___, Secundaria___, Técnica___, Preparatoria___, Profesional___

Ocupación: Hogar___, Obrero___, Empleado___, Profesional___, Pensionado___

Estado civil: Soltero___, Unión libre, Casado___, Separado___, Viudo___

Considera que tiene apoyo familiar: Si ___ No ___

Apego a tratamiento farmacológico: Si ___ No ___

Realiza regularmente actividad física (aparte de su trabajo): Sí ___ No ___

Cursa usted con estrés: Si ___ No ___

Fuma o fumó: Si ___ No ___

Acostumbra el consumo de bebidas embriagantes: Si ___ No ___

Asiste a los grupos de autoayuda: Si ___ No ___

Dedica tiempo a la recreación (diversión): Si ___ No ___

18. Cual es su PA: _____ mm Hg