

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN CHIHUAHUA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 48



**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS
GENERALES DEL IMSS**

**“ASOCIACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA CON EL ESTRÉS EN
LA POBLACIÓN DE LA UMF 61 EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL
2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.

PRESENTA:

DR. EDUARDO SÁNCHEZ SEGURA

ASESORES:

DRA. MARÍA DOLORES MELÉNDEZ VELÁZQUEZ MEDICO FAMILIAR.

DR. JOSÉ ANTONIO FLORES BARRIENTOS MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

JUNIO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

“ASOCIACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA CON EL ESTRÉS EN LA POBLACIÓN DE LA UMF 61 EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DR. EDUARDO SÁNCHEZ SEGURA.

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA.

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA.

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR, FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES.

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR, FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

CD. JUÁREZ, CHIHUAHUA

JUNIO DEL 2013

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

“ASOCIACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA CON EL ESTRÉS EN LA POBLACIÓN DE LA UMF 61 EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR; PRESENTA:

DR. EDUARDO SÁNCHEZ SEGURA.

AUTORIZACIONES:

DRA. MARTHA EDITH TUFÍÑO OLIVARES

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DELEGACIÓN CHIHUAHUA

ASESORES:

DRA. MARÍA DOLORES MELÉNDEZ VELÁZQUEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA

FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS.

DR. JOSÉ ANTONIO FLORES BARRIENTOS

MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

CIUDAD JUÁREZ CHIHUAHUA

JUNIO 2013

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios

A ti Dios mío, por no abandonarme, por demostrarme que soy uno de tus hijos preferidos....Gracias por ayudarme a levantarme en mis fracasos, por aprender de ellos y principalmente por permitirme realizar el sueño tan importante de mi vida.

A mi esposa

A mi esposa mi gran amor, Dra. Iliana Cuagliotti que es mi mejor amiga y compañera de equipo, quien más me ha apoyado en la vida, ¡por ser una mujer con muchas cualidades, un gran valor y espíritu de superación constante, digno de admiración! ¡Eres un ejemplo de carácter y dones reunidos en una combinación única! Te amo y te necesito.

A mis hijos

A mis tres grandes creaciones, grandiosos y milagrosos hijos: Christianne, Eduardo y Kimberly, mis motores que me impulsa para tratar de ser el mejor padre y mejor profesional, para ustedes todo mi esfuerzo, para que el día de mañana se sientan orgullosos de ser mis hijos.

A mi profesora

En especial agradecer a mi profesora y asesora de este curso por todo su valioso tiempo que me brindo comprensión, cariño, protección y apoyo en los momentos de tristeza, soledad y de alegría, paciencia y conocimientos que me fueron de gran ayuda. Gracias por todo el apoyo, considero que usted fue una gran elección, porque me ha servido como ejemplo y deseo contar siempre con su sabiduría y amistad. ¡Muchas gracias Dra. María Dolores Meléndez Velázquez! Siempre estará en mi corazón.

A todas las personas que han sido participes en este trayecto incursionado, que de un modo u otro tuve ese apoyo para seguir adelante.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a la Facultad de Medicina por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el País.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

RESUMEN:

Asociación de hipertensión arterial relacionada con estrés en la UMF 61 en el periodo comprendido del 1 de Mayo del 2011 a Noviembre del 2012.

Asesores: Dra. Dolores MeléndezVelázquez, Dr. José Antonio Flores Barrientos

Alumno: Dr. Eduardo Sánchez Segura

Marco Teórico:El estrés es una respuesta adaptativa, física y psicológica ante las demandas y amenazas del entorno. Las características de la respuesta guardan una relación importante con aspectos individuales, sociales y culturales que dan un aspecto particular a la experiencia percibida de cada persona. La hipertensión arterial sistémica (HTA) cuenta con múltiples factores que se relacionan con su etiología como:el incremento del tono simpático, relacionado con una respuesta al estrés psicosocial, sobreproducción de hormonas retenedoras de sodio y vasoconstrictoras, ingesta excesiva de sodio, aporte inadecuado de calcio y potasio en la dieta, secreción de renina incrementada o inapropiada con la resultante sobreproducción de angiotensina II y aldosterona, producción deficiente de prostaciclina, anormalidades en la resistencia vascular, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, obesidad, alteraciones en los receptores adrenérgicos.

Objetivo general:Identificar la asociación de hipertensión arterial con estrés en la UMF 61 del IMSS de Cd. Juárez Chihuahua en el periodo comprendido del 1 de Mayo del 2011 a Noviembre del 2012.

Diseño del estudio: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y trasversal

Material y métodos:Se aplicó un cuestionario de estrés, denominado Escala de Estrés percibido en el último mes (EES-14): que consta de 14 puntos que evalúan la percepción de estrés durante el último mes. Con puntuaciones entre 0 y 56, a mayor puntuación mayor nivel de estrés percibido. Este instrumento de evaluación también contó con los datos generales del encuestado.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Resultados: Encontramos estrés en el 99.5% de pacientes hipertensos de estos con en forma moderada el 68.9%, leve el 21.4% y severo el 9.2%, con una edad media de 52 años y con mayor frecuencia en el género femenino en un 74.8%

Conclusiones: Un porcentaje muy elevado de los pacientes presento algún grado de estrés (99.5%) siendo más frecuente del sexo femenino (74.8%) y una edad media de 52 años.

Palabras Clave:Hipertensión Arterial Sistémica y Estrés.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México, ya que afecta al 30.8 % de la población entre 20 y 69 años de edad. A pesar de la facilidad que se tiene para su diagnóstico, aproximadamente el 60 % de los individuos afectados lo ignoran, y los que reciben tratamiento solo un mínimo porcentaje están en control.

Los múltiples factores fisiopatológicos dan origen a la hipertensión arterial sistémica: al incrementarse el tono del simpático, relacionado con una respuesta al estrés psicosocial, sobreproducción de hormonas retenedoras de sodio y vasoconstrictoras, ingesta excesiva y prolongada de sodio, aporte inadecuado de calcio y potasio en la dieta, secreción de renina incrementada o inapropiada con la resultante sobreproducción de angiotensina II y aldosterona, producción deficiente de sustancias vasodilatadoras como prostaciclina, óxido nítrico y de péptidos natriuréticos; alteraciones en la expresión del sistema de las calicreinas-cininas que afectan el tono vascular y la regulación renal del sodio, anormalidades en la resistencia vascular incluyendo lesiones selectivas en la microvasculatura renal, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, obesidad, actividad incrementada de factores de crecimiento vascular, alteraciones en los receptores adrenérgicos.¹

Los factores de riesgo son: hereditarios, personales, los relacionados con el estilo de vida como: comer en exceso, consumir alimentos con alto contenido en grasa animal, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo y situaciones de estrés.²

Investigaciones recientes en pacientes con HTA esencial evidencian una situación de estrés oxidativo, con incremento de la concentración sanguínea de sustancias reactivas que reducen las actividades antioxidantes en sangre.^{3,4}

II.MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN

La hipertensión arterial sistémica es la elevación de las cifras normales de presión arterial, de acuerdo a la clasificación realizada por el séptimo informe del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7); que contempla valores normales de presión arterial sistólica hasta 120 milímetros de Mercurio (mmHg) y hasta 80 mmHg de diastólica, prehipertensión de 120 a 139 mmHg sistólica y 80 a 89 mmHg diastólica, estadio 1, 140 a 159 mmHg sistólica y 90 a 99 mmHg diastólica y estadio 2, mayor de 160 mmHg sistólica y mayor de 100 mmHg de diastólica.⁵

El estrés es una respuesta adaptativa física y psicosocial ante las demandas y amenazas del entorno. La respuesta guarda una relación importante con aspectos individuales, sociales y culturales que dan un aspecto particular a la experiencia percibida de cada persona es un estado o reacción del organismo.

Hans Selye introdujo un nuevo concepto de estrés, como un estado en el cual las demandas de la vida producen un síndrome estereotípico con un amplio rango de efectos biológicos (liberación de endorfinas que afectan al organismo) incluida la enfermedad en si.⁶

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el siglo VI C. Sushruta menciona por primera vez en sus textos los síntomas que podrían ser coherentes con la hipertensión. La comprensión moderna de la hipertensión se inició por el médico William Harvey (1578-1657). En 1773 Stephen Hales realizó la primera medición de la presión arterial registrada en la historia.

En 1808, Thomas Young realizó una descripción inicial de la hipertensión arterial como enfermedad. En 1898 Bergmar y colaboradores encontraron que el extracto de riñón contenía una sustancia activa, la renina, y en 1934 Goldblatt y colaboradores demostraron que al contraerse la arteria renal se producía liberación de renina.^{7,8}

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Nikolai Korotkov invento la técnica de la auscultación para la medición de la presión arterial. Cushman y Ondetti desarrollaron una forma oral de un inhibidor de una enzima convertidora a partir de péptidos de veneno de serpiente y se les acredita con la síntesis exitosa del antihipertensivo captopril.⁹

Antecedentes históricos de estrés:

El surgimiento del término estrés tiene su origen en el estudio de la física en los albores del siglo XVII por Robert Hooke. Más adelante, el inglés Thomas Young definió el término estrés como la respuesta intrínseca del objeto propio a su estructura, provocada por la fuerza concurrente. A comienzos del siglo XX el investigador norteamericano Walter Bradford Cannon refiere el término de estrés como un estado o reacción del organismo.

A mediados del siglo XX Hans Selye presenta la definición: “El síndrome de adaptación general es la suma de todas las reacciones sistémicas del cuerpo no específicas las cuales siguen después de una larga y continua exposición al estrés”. A finales del siglo XX se reconoce la importancia del entorno y su relación con el individuo en el estrés. Richard Lazarus contribuyó a la teoría de integración biopsicosocial en el estrés.¹⁰

2.3 SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Muchos factores se relacionan con la etiología en la enfermedad de la hipertensión arterial; la obesidad, edad, tabaquismo, diabetes mellitus, sedentarismo, y especialmente el estrés. Una cierta cantidad de estrés es normal para ayudar al individuo a superar los desafíos de la vida. Mientras que las condiciones de estrés elevado causan innumerables reacciones desagradables al hombre, llevando a la pérdida de la homeostasis-orgánica. Consecuentemente, tal desequilibrio orgánico ayuda a la aparición de innumerables enfermedades.¹¹

Factores asociados al mal control de la tensión arterial, el hábito de fumar, tener más de 10 años con hipertensión arterial diagnosticada, ingesta excesiva de sal, peso no saludable y la no adherencia al tratamiento farmacéutico.¹²

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

La hipertensión arterial es un problema de salud pública, cuyas repercusiones económicas en los sistemas de salud y la dificultad del médico para promover un apego terapéutico satisfactorio, genera un importante conflicto en la práctica médica. En nuestro país esta patología prevalece en el 25.3 % y se considera que existe un sub registro de la misma. ¹³

Estudios realizados en países con distintos grados de desarrollo socioeconómico y composición étnica, como Noruega y Chile, han demostrado que factores socioeconómicos desfavorables produce efectos psicológicos y sociales (ansiedad, depresión, autoestima baja, hostilidad), sociales (quiebra del núcleo familiar y de grupo) y un alto nivel de estrés iniciando de esta manera la adopción de conductas nocivas para la salud (tabaquismo, dieta inapropiada-obesidad, sedentarismo) favoreciendo la incidencia de factores modificables de riesgo cardiovascular como la hipertensión, diabetes tipo 2, trastornos de los lípidos.¹⁴

Los eventos de la vida estresantes se derivan del concepto unificado sobre el estrés donde se coincide que existe una adaptación o ajuste por parte de la persona a los cambios que experimenta en su entorno. Se argumenta que en la vida existen múltiples cambios producto de la etapa de desarrollo o maduración de las personas así como aquellos que surgen en la interacción con otras personas que son significativas y por el entorno, estos son evaluados cognitivamente como retos, amenazas, daños o pérdidas los cuales son afrontados, porque requieren ser superados logrando con ello el ajuste o el acomodo por parte de la persona.

Estos hechos, acontecimientos o eventos de la vida pueden amenazar a la persona y entre ellos se incluyen, la viudez, el divorcio, la jubilación, los problemas económicos, el abandono y la soledad donde probablemente se consuma alcohol como forma de afrontamiento. En pacientes hipertensos esenciales no se ha observado estrés oxidativo^{15,16}

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

2.3.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL MUNDO

La hipertensión arterial (HTA) se ha transformado en los últimos años en un verdadero problema de salud pública.

Se estima que a nivel mundial hay cerca de 1,000 millones de personas afectadas por HTA y que la enfermedad afecta a 1 de cada 4 adultos mayores de 18 años en la población estadounidense. Se estima que en el año 2000 un 26.4 % de la población mundial tenía HTA, afectando a ambos géneros en forma muy similar, y se espera que para el año 2025 el 29.2 % de la población mundial tendrá HTA. En series epidemiológicas se determina que la prevalencia de la enfermedad es mayor entre las personas de raza negra y los individuos mayores, especialmente entre las mujeres.¹⁷

2.3.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN MÉXICO

En México la prevalencia es de 30.8 % en pacientes ≥ 20 años de edad se considera un problema de salud pública que afecta principalmente a la población en edad productiva entre los 20 y 69 años de edad. Se estima que en el 2007 el costo de atención por hipertensión arterial en las instituciones del sector salud fué de 2 486 145.132 millones de dólares, por lo cual resulta paradójico que no se realicen de manera cotidiana medidas preventivas para modificar los factores de riesgo y el estilo de vida, y evitar las lesiones a órganos blancos y sus consecuencias económicas. Solo 19.4 % de los pacientes con tratamiento se encuentran bajo control, esto es, con cifras de presión arterial menores de 140/90 mm/Hg.¹⁸

La población derechohabiente de la seguridad social es de 46.9 % del total nacional; el instituto mexicano del seguro social (IMSS) es la institución con mayor cobertura y atiende al 62.2 % de dicha población. La atención primaria se realiza en unidades de medicina familiar. La organización de la consulta externa consta de dos turnos, matutino y vespertino. Los pacientes son asignados por familias a uno de estos turnos en forma permanente. La atención médica se otorga de

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

manera indistinta por médicos generales y especialistas en medicina familiar. Ellos se encargan de la vigilancia y el control de la totalidad de la población adscrita, pero pueden derivar al paciente a un segundo nivel de atención cuando es necesario. A pesar de que los médicos generales y especialistas en medicina familiar disponen para su función de estudios de laboratorios, tratamiento farmacológico, tratamiento no farmacológico otorgado por el equipo de salud, el cual incluye actividad física, educación para la salud y nutrición, certificados de incapacidad y envió a segundo nivel. ¹⁹

En un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social(IMSS) reporto en el 2008 en Chihuahua una prevalencia de 35 % en hombres y 19 % en mujeres; en cambio la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2006 muestra una prevalencia de 31.6 % en la población general y en el 2012 fué de 31.5%. ²⁰

Diversos estudios han demostrado la relación entre el estrés y diversos indicadores cardiovasculares, sin embargo se ha insistido en que el estrés o estresores particularmente nocivos para la salud cardiovascular se encuentran en áreas relativas al mundo del trabajo y con alta carga psicosocial, tal como lo demuestra la investigación de factores psicosociales del trabajo realizada en Estados Unidos en los últimos 20 años. ²¹

2.4 RELACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA Y ESTRÉS

Cuando una enfermedad ocurre en forma masiva, refleja problemas de la cultura. Esta reflexión fue realizada por el alemán Virchow (1821-1902). El estrés desempeña un papel fundamental al generar mecanismos adaptativos ante los problemas psicosociales a los que se exponen todas las personas que viven en sociedades industrializadas. En este problema intervienen el sistema nervioso central, incluidas las neuronas productoras de hormonas liberadoras de corticotrofina, del núcleo paraventricular del hipotálamo y la mayor parte de los núcleos del tronco cerebral y sus ramas periféricas, el eje hipotálamo

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

hipofisiarioadrenal y el sistema autonómico periférico esto puede ocasionar un aumento en la presión arterial entre otras reacciones del organismo.

No todas las personas reaccionan ante el estrés de la misma manera; los individuos resilientes pueden enfrentarse exitosamente al estrés o a la adversidad e incluso resultan fortalecidos luego de experiencias dolorosas o adversas.²²

Existe un importante estrés oxidativo en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en estado avanzado sin diálisis. Estos hallazgos sugieren que la acumulación de oxidantes se inicia desde fases anteriores de insuficiencia renal. De entre todos los parámetros estudiados.²³

La prevalencia del estrés en pacientes jóvenes que presentan un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en docentes de educación básica; se concluyo que se encuentran en riesgo de enfermedad cardiovascular y presentan sedentarismo (86.1 %), riesgo de estrés (51.7 %), sobrepeso (47.1 %), obesidad grado I (12.6 %), obesidad grado II (2.9 %), hipertensión arterial (3.8 %), hiperglucemia (3.4 %), alcoholismo (2.5 %) y tabaquismo (1.3 %). Los factores protectores son pocos: ejercicio físico periódico (13.9%) y deporte como recreación (33 %).²⁴

Los factores psicosociales pueden ser importantes determinantes de enfermedad cardiovascular. La exposición a dichos factores podría influir directamente mediante mecanismos neuroendocrinos, o indirectamente a través de su asociación con formas de conducta no cardio saludables. La ira, hostilidad, depresión y ansiedad han sido relacionadas con un aumento del riesgo de padecer enfermedad cardiovascular. El estrés crónico puede conducir a una mayor progresión de la aterosclerosis, probablemente por una excesiva activación del sistema nervioso simpático, manifestada por una respuesta exagerada de la frecuencia cardiaca, de la presión arterial y una disfunción endotelial transitoria, o incluso necrosis. La hiperactividad cardiovascular de la presión arterial a las pruebas de estrés mental, realizadas en el laboratorio, se ha asociado a un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial.²⁵

2.5 CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

Clasificación

Existen diferentes clasificaciones para estratificar el estadio de la hipertensión arterial y su riesgo para desarrollar complicaciones cardiovasculares; la Clasificación de la VII JointNationalCommitte of Prevention, Detection, Evaluation andTreatment of High BloodPressurey la clasificación de la Sociedad Europea de Hipertensión.²⁶ (Ver anexo 4).

2.6 ETIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

De la HAS primaria son los antecedentes hereditarios, sobrepeso y obesidad, sedentarismo, estrés mental, hábitos alimentarios, diabetes mellitus, síndrome cardiometabolico. De la HAS secundaria son la apnea del sueño, insuficiencia renal crónica, aldosteronismo primario, enfermedad renovascular, feocromocitoma, uso de medicamentos, síndrome de Cushing, enfermedad de tiroides o paratiroides, coartación de la aorta, consumo excesivo de alimentos ricos en sodio y bajos en potasio, vasoconstrictores, antihistamínicos, esteroides, antiinflamatorios no esteroideos.²⁷

2.7 DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El diagnóstico de la HAS se basa principalmente en la toma de la presión arterial. Se debe contar con profesionales de la salud debidamente capacitados para la toma adecuada de la presión arterial en forma sistemática a todos los pacientes que acuden al primer nivel de atención.²⁸

2.7.1 Signos y síntomas por investigar para establecer el diagnostico de hipertensión arterial sistémica son:

Los signos son polipnea, ingurgitación yugular, edema, déficit neuromotor, soplos cardiacos, arritmias y los síntomas son cefalea pulsátil, acufenos, fosfenos, estado nauseoso, angina, disnea.²⁹

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

2.7.2 Factores de riesgo cardiovascular que se deberán investigar son:

Tabaquismo, obesidad, inactividad física, dislipidemia, diabetes mellitus, microalbuminuria o filtración glomerular estimada en < 60 ml/minuto, edad (mayor de 55 años en hombres y mayor de 65 años en mujeres, historia familiar de enfermedad coronaria prematura. Una valoración dietética, efectos secundarios con tratamientos hipotensores previos, situaciones psicosociales y laborales, signos y síntomas ya antes mencionados. Los estudios de apoyo son los siguientes: biometría hemática, coagulación, química sanguínea y examen general de orina, que harán posible establecer el primer filtro diagnóstico; dependiendo del paciente, depuración de creatinina, perfil de lípidos y ácido úrico. Los estudios de gabinete son el electrocardiograma y la radiografía postero-anterior de tórax.³⁰

2.8 ESTRATEGIAS DEL TRATAMIENTO

2.8.1 Medidas generales

La prevención primaria tiene dos componentes: el primero está dirigido a la población general y el segundo, a individuos de alto riesgo pero sin HTA. La promoción de la salud consiste en fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar en el cuidado de su salud y optar por estilos de vida saludables, facilitando la conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectiva. De ahí la importancia de que el médico familiar y otros profesionales de la salud como nutriólogos, trabajadores sociales, enfermeras, psicólogos y medicina deportiva conjunten sus esfuerzos en actividades de promoción de la salud.³¹

2.8.2 Estilo de vida: las acciones que evitan la aparición de la enfermedad abarcan los siguientes aspectos:

2.8.3 Control de peso y alimentación saludable: Los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades de Estados Unidos han establecido 24 estrategias de intervención clasificadas en seis categorías de objetivos para auxiliar a las comunidades y a los gobiernos locales en la lucha contra la

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

obesidad:1)promover la disponibilidad de alimentos y bebidas saludables a precios razonables, 2) apoyar las decisiones individuales en cuanto a alimentos y bebidas saludables, 3) fomentar la lactancia materna, 4) estimular la actividad física o limitar el sedentarismo entre los niños y jóvenes, 5) crear comunidades seguras que apoyen la actividad física y 6) alentar a las comunidades a organizarse para el cambio. Por cada 10 kg de peso arriba del peso ideal, la presión sistólica se incrementa 2 a 3 mm/Hg y la diastólica 1 a 2 mm/Hg. Mantener el índice de masa corporal de 20 a 25 puede prevenir la elevación de la tensión arterial o disminuir la dosis de medicamento en los pacientes hipertensos. Una dieta saludable y baja en grasas tiende a disminuir el peso y la tensión arterial hasta 5 a 6 mm/Hg, por lo que debe promoverse esta medida para garantizar una adecuada ingesta de potasio, magnesio y calcio, con el consumo de frutas, verduras, leguminosas y derivados lácteos desgrasados.³²

2.8.4 Actividad física diaria:Las recomendaciones para promover y mantener la salud, todos los adultos sanos con edad entre 18 y 65 años necesitan actividad física aeróbica de intensidad moderada, un mínimo de 30 minutos 5 días a la semana o de intensidad vigorosa un mínimo de 20 minutos 3 días a la semana. La asociación Americana del Corazón, publicó; una actualización de las recomendaciones del entrenamiento físico de resistencia, para individuos con y sin enfermedad cardiovascular, que aumenta la fuerza muscular, la resistencia física, la capacidad funcional, la independencia y la calidad de vida, mientras que reduce la discapacidad en personales con y sin enfermedad cardiovascular.³³

2.8.5 consumo de sal: El consumo de sal y presión sistólica/diastólica, mostraron que por cada 100 mmol/día ingeridos se aumentaba la presión en 5.8 y 3.8 mm/Hg sistólica/diastólica respectivamente. También se mostró en pacientes de peso normal que el consumo de sal y la presión sistólica tenían una alta y significativa correlación. La American Heart Association en sus últimas recomendaciones ha dicho, que para la población general, debe reducirse el consumo diario de sodio, de los 4000 mg recomendados antes, a 1500 mg, con una meta intermedia de 2300 mg (equivalentes a 5 gramos de sal).³⁴

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

2.8.6 tabaquismo y consumo de alcohol: por tratarse de un riesgo cardiovascular mayor deberá evitarse o suprimirse el habito tabáquico con el apoyo de grupos, clínicas de tabaquismo y ayuda profesional. La reducción de alcohol disminuye 3 a 4 mm/Hg la tensión arterial, por lo que el objetivo es limitar la ingesta a 60 ml de etanol en el hombre y 30 ml en la mujer (2 copas en hombres y 1 copa en mujeres).³⁵

2.9 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Constituyen las herramientas de prevención primarias para su control. Es bien sabido que hay factores en el estilo de vida que favorecen el aumento de las cifras de presión arterial, como son la ingesta excesiva de sal en la dieta, la obesidad, la ingesta de más de 80 ml de bebidas alcohólicas al día, el habito de fumar, el uso de gotas nasales vasoconstrictoras, otros medicamentos con efecto adrenérgico como algunos anorexígenos, la cocaína. Por tal razón en todo paciente hipertenso debe adoptarse medidas que supriman estos factores que favorecen la elevación de las cifras tensionales. En ocasiones las medidas antes señaladas pueden ser suficientes para normalizar las cifras tensionales.³⁶

2.10 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte, por lo que debe iniciarse de inmediato después de haber establecido el diagnóstico y estratificado el riesgo cardiovascular. El tratamiento debe iniciarse con un solo fármaco, el 20 a 30 % de la población hipertensa logra controlar su tensión arterial nada más con un medicamento. La mayoría de los pacientes lo hace con dos a tres medicamentos. La combinación de ellos está orientada a las características clínicas y a la comorbilidad del paciente hipertenso.³⁷

Diuréticos: utilizar preferentemente tiazidas (hidroclorotiazida y clorotiazida) y, eventualmente, diuréticos de asa (furosemida, bumetanida, torasemida y ácidoetacrínico) o ahorradores de potasio (espironolactona).

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

β bloqueadores:propranolol, nadolol, metoprolol, atenolol, timolol, betaxolol, carteolol, pindolol, acebutolol y labetalol.

Antagonistas adrenérgicos centrales:metil-dopa, clonidina, guanabenz y guanfacina.

Antagonistas simpáticos periféricos:reserpina y guanetidina.

Bloqueadores α adrenérgicos:prazosina, terazosina y fenoxibenzamina.

Calcioantagonistas:dihidropiridinas (nifedipino, nicardipino, isradipino, felodipino y nimodipino, amlodipino, nitrendipino, lecardipino)ditiazem y verapamilo.

Vasodilatadores directos periféricos:hidralazina y minoxidil.

Antagonistas de receptores de angiotensina II:valsartan, losartan, irbesartan, candesartan.³⁸

La terapia combinada en el manejo clínico de la hipertensión es una estrategia emergente. En primer lugar, cuando es necesaria la terapia combinada en lugar de la monoterapia; en segundo lugar, si la terapia combinada debe utilizarse como régimen de primera línea o debe posponerse hasta estadios más avanzados en la evolución natural de la enfermedad hipertensiva; y por último, si todas las terapias combinadas son realmente intercambiables y si los médicos pueden elegir indistintamente entre las diferentes estrategias antihipertensivas.³⁹

2.11 CONCEPTO Y EVALUACIÓN DEL ESTRÉS

En forma general, el estrés es una respuesta adaptativa física y psicosocial ante las demandas y amenazas del entorno. La respuesta guarda una relación importante con aspectos individuales, sociales y culturales que dan un aspecto particular a la experiencia percibida de cada persona. La Escala de Estrés Percibido (EES-14) se diseñó con el propósito de conocer que tan estresantes perciben las personas los eventos de la vida cotidiana. La EES-14 es una escala que consta de catorce puntos que evalúan la percepción de estrés durante el último mes. Cada pregunta tiene un patrón de respuesta politómica de cinco

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

opciones: nunca, casi nunca, de vez en cuando, a menudo y muy a menudo, que dan puntuaciones de 0 a 4. Sin embargo, los puntos 4, 5, 6, 7, 9,10 y 13 tienen un patrón de puntuación reverso de 4 a 0. De puntuaciones entre 0 y 56, a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. Se usó la versión en español de Remor con mínimas adaptaciones lingüísticas.⁴⁰. (Ver anexo 1).

III. JUSTIFICACIÓN

Se informa que la tasa de mortalidad en México por enfermedad cardiovascular es de las más altas con 16.4 %, se muestra una prevalencia de hipertensión arterial hasta del 30 %; ubicándose así en primer lugar como principal motivo de consulta externa en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Además se calcula una inversión anual por esta enfermedad hasta del 51 % del presupuesto total destinado a la salud y 2.62 % del PIB en su escenario extremo a nivel nacional.

El estrés desempeña un papel fundamental al general mecanismos adaptativos ante los problemas psicosociales al que están expuestas todas las personas que viven en sociedades industrializadas, cada individuo reacciona de manera diferente y se involucra el sistema nervioso central, incluidas las neuronas productoras de corticotrofinas, del núcleo paraventricular del hipotálamo y la mayor parte de los núcleos del tronco cerebral y sus ramas periféricas, el eje hipotálamo hipofisario adrenal y el sistema autónomo periférico en la liberación de varias sustancias que afectan otros sistemas del cuerpo como el circulatorio en el que se observa aumento de la presión arterial, frecuencia cardíaca entre otros: siendo de gran importancia las afectaciones que presentan nuestros pacientes al estar expuestos diariamente a estos problemas que ocasionan estrés.

Al reconocer que el estrés es un factor de riesgo para producir Hipertensión arterial sistémica; una de las enfermedades más frecuente en nuestro país con alto índice de morbilidad-mortalidad por sí misma, las complicaciones que produce, los altos costos que ocasiona al sector salud y a la propia familia; se considera necesario darle una mayor importancia a esta condición considerando que en cada individuo se presenta de manera diferente es necesario investigar en cada uno y buscar estrategias de apoyo a estos pacientes para mejorar su calidad de vida y el de sus familias.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante considerar la asociación de estrés en una de las patologías que más morbilidad y mortalidad ocasionan en la población derechohabiente del IMSS como lo es la Hipertensión Arterial Sistémica.

Considerando que el estrés condiciona cambios fisiológicos importantes que aumentan la presión arterial es necesario detectar pacientes con estrés y tratarlos oportunamente evitando llegar a la hipertensión arterial y otras complicaciones secundarias.

Se ha visto la repercusión de esta enfermedad en varios aspectos tanto del individuo, institución y del país para afectar la calidad de vida, además con altos gastos en la economía del paciente, su familia y de la institución es necesario estudiar la relación que existe entre el estrés y la hipertensión arterial para conocer resultados que nos orienten a un mejor manejo integral de estos pacientes.

Lo que nos obliga a realizarnos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la asociación de hipertensión arterial con estrés en la UMF 61 del IMSS en Cd. Juárez Chihuahua?

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Identificar la asociación de hipertensión arterial con estrés en la UMF 61 del IMSS de Cd. Juárez Chihuahua en el periodo comprendido del 1 de Mayo del 2011 a Noviembre del 2012.

5.2 Objetivos Específicos

5.2.1 Medir el nivel de estrés en los pacientes hipertensos.

5.2.2 Identificar a los pacientes hipertensos controlados.

5.2.3 Asociar el nivel de estrés con hipertensión arterial.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR Y TIEMPO:

6.1.1 Lugar: se realizó el estudio en la Unidad de Medicina Familiar No.61 que se encuentra ubicada en la Ciudad de Juárez, Delegación Chihuahua. Está constituida por 7 consultorios, los cuales están disponibles en turno matutino y vespertino, contando con médicos adscritos a esa área.

6.1.2 Tiempo:

El estudio se realizó del 1 de Mayo del 2011 al 31 de Noviembre del 2012.

6.2 DISEÑO O TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio observacional, descriptivo y transversal.

6.3 ÁREA DE ESTUDIO:

Consulta externa de la UMF No. 61 del IMSS, Cd. Juárez, Chihuahua.

6.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Se tomo una muestra al azar utilizando fórmula para estudios descriptivos de 206 pacientes de la UMF 61, que cumplieron con criterios de inclusión y aceptaron firmar carta de consentimiento informado y con diagnostico de hipertensión arterial de ambos turnos a los que se les aplicó un instrumento tipo cuestionario ya validado por expertos denominado Escala de estrés Percibido (EES-14) (Cohen et., al., 2005), (Anexo 1) para conocer el grado de estrés en el último mes, que tiene una puntuación mínima de 0, y una máxima de 56 puntos. Los resultados alcanzados por los participantes del estudio fueron categorizados en 3 niveles: leve =0 a 18 puntos, moderado = 19 a 37 puntos y severo 38 a 56 puntos, se le agregó datos socio demográficos de cada paciente como son nombre, edad, sexo, estado civil, tiempo de evolución de hipertensión arterial, y ocupación. (Anexo 3).

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Estadísticamente se utilizaron medidas para estudios descriptivos como frecuencia, media, moda, mediana, desviación estándar, se realizó análisis de resultados en el software SPSS versión 18.

6.5 POBLACIÓN DE MUESTRA:

6.5.1 Población: Se aplicó el cuestionario a los pacientes portadores de hipertensión arterial captados en la consulta del primer nivel de atención, derechohabiente de ambos turnos, cualquier género, mayores de edad, aceptaron participar y que estén afiliados a la UMF No 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

6.5.2 Muestra: Se utilizó la fórmula para estudios descriptivos:

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 (p) (q)}{\delta^2}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra que se requiere

p = Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio (84%)

q = 1 - p sujetos sin el fenómeno de estudio. (16%)

δ = Precisión o magnitud del error (0.05)

Z_α = Distancia de la medida del valor de significación propuesto con valor de Z de 1.96 y de alfa de 0.05.

6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

6.6.1 Criterios de inclusión:

Pacientes que cuenten con diagnóstico de hipertensión arterial en su expediente en la UMF 61.

Pacientes que aceptaron participar en el estudio previa firma del consentimiento informado.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

6.6.2 Criterios de exclusión:

Pacientes no derechohabientes de la UMF 61

Pacientes con otro diagnóstico.

6.6.3 Criterios de eliminación:

Cuestionarios incompletos.

6.8 OPERACIONALIZACIÓN Y VARIABLES

6.8.1 Dependiente

6.8.1.1 Hipertensión Arterial.

Definición conceptual: La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de las cifras de presión sanguínea en las arterias. De acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mm/Hg o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mm/Hg, están asociadas con un aumento medible del riesgo de aterosclerosis y por lo tanto, se considera como una hipertensión clínicamente significativa.

Definición operacional: Para fines de este estudio se tomara el diagnóstico de HTA consignado por el médico familiar en cada consultorio.

1. Si con HTA
2. No con HTA

Escala de Medición: Cualitativa

Tipo de Variable: Ordinal

Estadística: Porcentaje.

Indicador: 1. Si con HTA 2. No con HTA

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

6.8.1.2 Estrés

Definición conceptual: En forma general, el estrés es una respuesta adaptativa, física y psicológica ante las demandas y amenazas del entorno. Las características de la respuesta guardan una relación importante con aspectos individuales, sociales y culturales que dan un aspecto particular a la experiencia percibida de cada persona.

Definición operacional: Se tomara de acuerdo a la Escala de estrés percibido (Cohen et., al., 2005), realizada a cada paciente con HTA que marca una puntuación mínima de 0 y una máxima de 56 puntos, a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido los cuales fueron clasificados en tres niveles: leve (0-18 puntos), moderado (19-37 puntos) y severo (38-56 puntos).

Indicadores: De acuerdo al grado de estrés: 1. Leve 2. Moderado 3. Severo

Escalas de medición: Ordinal

Tipo: Cualitativa

Estadística: Porcentajes.

6.8.2 Independientes:

6.8.2.1 Sexo

Definición conceptual: Conjunto de caracteres genéticos, morfológicos y funcionales que distinguen a los individuos machos de las hembras de cada especie orgánica.

Definición operacional: Para fines de este estudio se captara el sexo referido por el médico en el cuestionario.

Indicador:

1. Masculino

2. Femenino

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Escala de medición: Nominal, dicotómica.

Tipo: Cualitativa.

Estadística: Porcentaje, frecuencias.

6.8.2.2 Ocupación:

Definición conceptual: Trabajo, puesto, empleo u oficio que desempeña el paciente.

Indicador:

1. Hogar
2. Obrero
3. Supervisor/Ingeniero
4. Ninguno.

Escala de medición: Nominal

Tipo: Cualitativa

Estadística: Porcentaje, frecuencias.

6.8.2.3 Edad:

Definición conceptual: Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento actual.

Definición operacional: Para fines de este estudio se tomara la cantidad de años que declare el paciente encuestado al momento de llenar el cuestionario.

Escala de medición: Años cumplidos

Tipo: Cuantitativa.

Estadística: Porcentaje, desviación estándar, mediana.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Indicador:Años

6.9 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento y análisis de datos se realizó de la siguiente manera: Para el criterio descriptivo se utilizaron las medidas de porcentaje, promedio y desviación estándar, media, moda y mediana; para la realización del análisis estadístico se utilizó el software SPSS 18.0 con cruces de variables dependientes e independientes y correlacionar la asociación de la hipertensión arterial con estrés.

6.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El siguiente estudio cumple con los lineamientos bioéticas aceptados en los tratados de Helsinki y en otros tratados internacionales pues no se pone en riesgo a seres humanos, se guarda confidencialidad de los participantes, no existen riesgos en la realización del mismo.

Se otorgó consentimiento informado al paciente explicándole que no existe riesgo alguno contra su integridad física ya que la aplicación del instrumento es anónima.

Apegado al Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Ley General de Salud, Art. 17: investigación sin riesgo).

Se otorgó un consentimiento informado por escrito a cada participante en base al art. 14 de la Ley General de Salud. (Ver Anexo 2).

6.11 RECURSOS HUMANOS

6.11.1 Humanos:Alumno

6.11.2 Físicos:

Equipo de cómputo e impresión

Hojas tamaño carta

Plumas y Lápices

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Tóner de impresión

Área física de consulta externa de la UMF 61

6.11.3 Financieros:

Autofinanciado por el alumno.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

VII. RESULTADOS

En este estudio encontramos estrés en pacientes hipertensos de la UMF 61 en un 99.5% presento algún grado de estrés; moderado el 68.9% (142 pacientes), leve el 21.4% (44 pacientes) y severo el 9.2% (19pacientes). Tabla 1.

Tabla 1. Asociación de hipertensión arterial sistémica con el grado de estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Grado de estrés	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
leve	44	21.4	21.4
moderado	142	68.9	90.3
severo	19	9.2	99.5
sin estrés	1	0.5	100.0
Total	206	100.0	

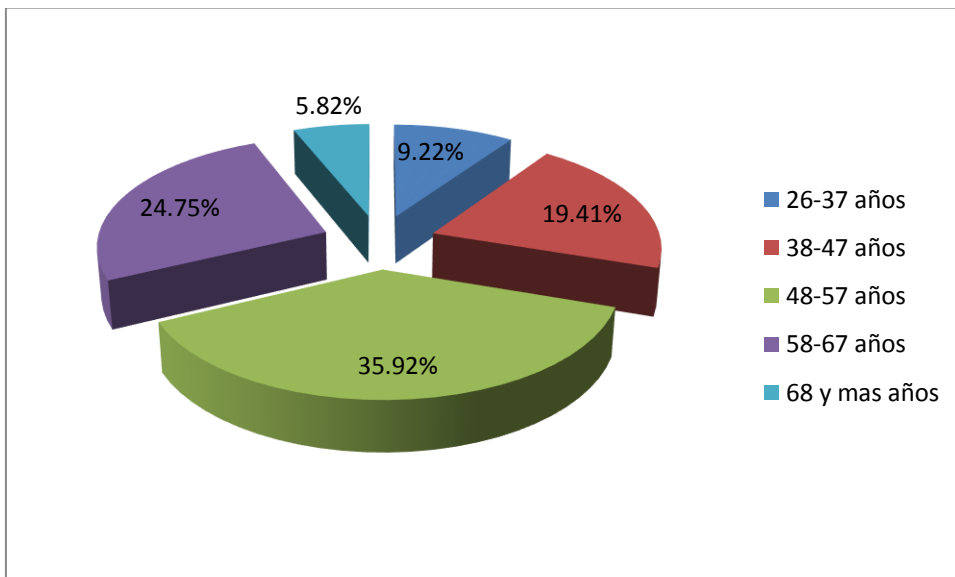
Fuente: Encuesta 2012

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Del total de pacientes estudiados fueron 206 hipertensos con edad mínima de 26 años y máxima de 80 años, con una media de 52.34 años; el grupo de edadmas frecuente fue de 48 a 57 años con un 35.92% seguido del grupo de 58 a 67 años con una frecuencia de 24.75%. (Tabla 2)

Tabla 2

Grupos de Edad en pacientes con hipertensión arterial sistémica asociado con estrés en la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.



Fuente: Encuesta 2012

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Referente a la presencia de estrés leve por grupo de edad encontramos un 7.76% estrés leve en el grupo de 48 a 57 años y 5.33% de 38 a 47 años, con estrés moderado 27.66% en el rango de 48 a 57 años, seguido por el grupo de 58 a 67 años en un 19.41%, en cuanto al estrés severo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de 48 a 57 años en un 4.16%. (tabla 3)

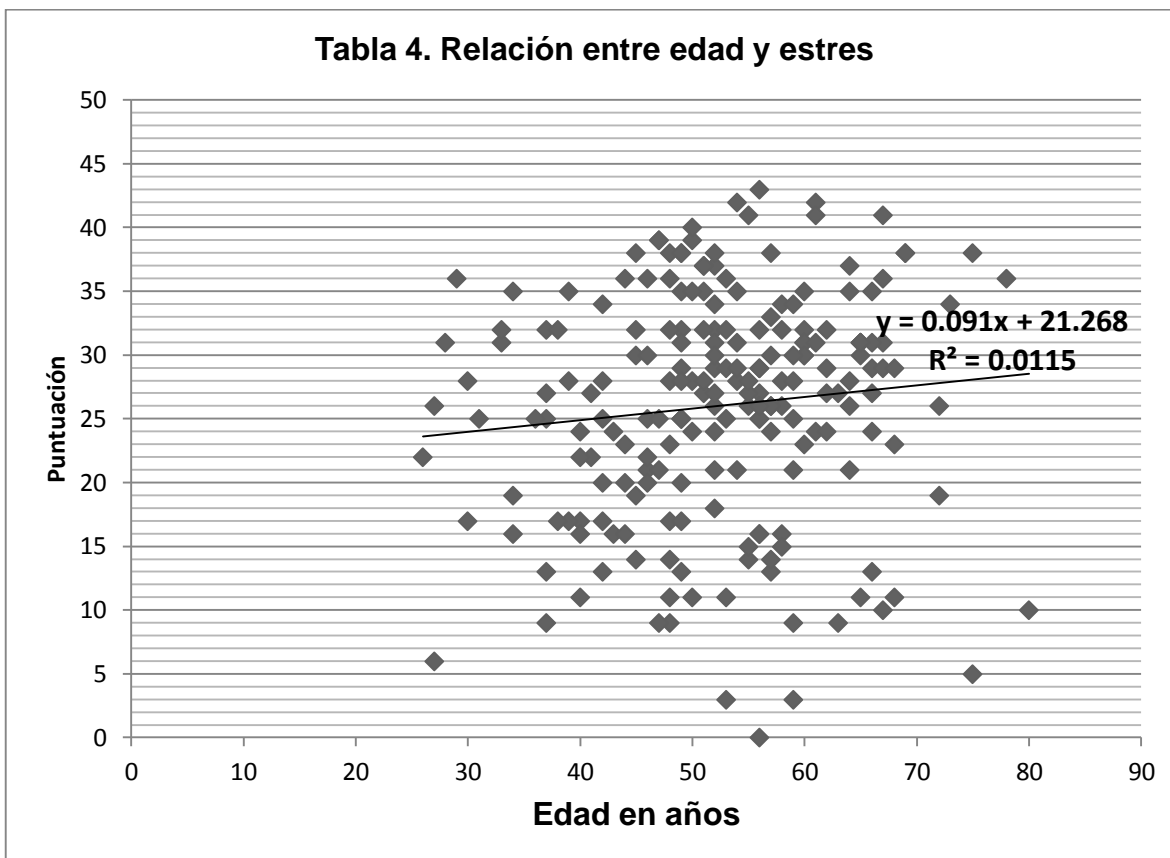
Tabla 3

Relación de estrés relacionado por grupo de edad en pacientes con hipertensión en la UMF 61.

Grupos Edad (años)	Estrés leve	Estrés Moderado	Estrés Severo	Sin estrés	total
26-37	6 (2.91%)	13 (6.31%)	0	0	19 (9.22%)
38-47	11(5.33%)	26 (12.62%)	3 (1.45)	0	40 (19.41%)
48-57	16 (7.76%)	57 (27.66%)	10 (4.16%)	1 (0.48%)	74 (35.92%)
58-67	8 (3.88%)	40(19.41%)	3 (1.45)	0	51 (24.75%)
68 y mas	3 (1.45)	6 (2.91%)	3 (1.45)	0	12 (5.82%)
Total	44 (21.35%)	142 (68.93%)	19 (9.22%)	1 (0.48%)	206 (100%)
Fuente: Encuesta 2012					

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

La regresión lineal no demostró asociación entre el estrés y la edad en años con resultado de ($R^2 = 0.011$). Tabla 4



Fuente: Encuesta 2012

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Referente al género encontramos que el sexo femenino predominó con un porcentaje de 74.8 % (154 mujeres) seguido del sexo masculino con un porcentaje de 25.2 % (52 hombres). Tabla 5.

Tabla 5

Género en pacientes con HTA en la UMF 61

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
femenino	154	74.8	74.8	74.8
masculino	52	25.2	25.2	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2012

Referente a los años de evolución por grupo en hipertensión arterial encontramos un mayor porcentaje en el grupo de 1-3 años con un 37.4 %, de 4-6 años el 20.4 %, de 7-10 años un 21.8 % y de más de 10 años de evolución el porcentaje fue de 20.4 %. Tabla 6.

Tabla 6

Tiempo de evolución en pacientes con HTA en la UMF 61

Evolución HTA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 a 3 años	77	37.4	37.4	37.4
4 a 6 años	42	20.4	20.4	57.8
7 a 10 años	45	21.8	21.8	79.6
más de 10 años	42	20.4	20.4	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2012

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

En cuanto a la ocupación de estos pacientes encontramos que son obreros en un 45.1 % (93 pacientes), dedicadas al hogar el 39.3 %, seguido de otras ocupaciones con un 12.6% como lo muestra la tabla 7.

Tabla 7

Ocupación en pacientes con HTA en la UMF 61

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
hogar	81	39.3	39.3	39.3
obrero	93	45.1	45.1	84.5
Supervisor/ Ingeniero	6	2.9	2.9	87.4
Otro	26	12.6	12.6	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2012

Respecto al estado civil en que se encontraban los pacientes al momento de la encuesta encontramos que los solteros tenían un porcentaje de 11.2 %, los casados un porcentaje de 58.3 %, de unión libre un porcentaje de 15.5 %, viudos 11.2 %, otro 3.9 %. Tabla 8.

Tabla 8

Estado civil en pacientes con HTA en la UMF 61

estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
soltero	23	11.2	11.2	11.2
casado	120	58.3	58.3	69.4
unión libre	32	15.5	15.5	85.0
viudo	23	11.2	11.2	96.1
otro	8	3.9	3.9	100.0
Total	206	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta 2012

VIII. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados evidenciaron que la asociación de estrés percibido es elevado en los pacientes hipertensos con un 99.5 %; resultados similares a los encontrados por Cohen et al., 2005 con un porcentaje de 99 %. Por otro lado demostró Sparrenberger en el 2009 que el estrés estaba relacionado en forma positiva con hipertensión; y únicamente se presentó una persona sin estrés con un porcentaje de 0.5% que son resultados iguales a los nuestros.

Del total de pacientes hipertensos detectados con estrés; se presentó una diferencia en cuanto a género vemos mayor frecuencia en el sexo femenino con 154 de los pacientes con un porcentaje 74.8% y 52 pacientes del sexo masculino que corresponde a un 25.2 %; similar al estudio realizado por Leiner de la Cabaña 2011 y realizado en esta misma ciudad cuando la violencia prevalecía, demostrando que fue más alto el porcentaje en mujeres que en hombres que concuerda con nuestros resultados; vemos que el estrés asociado a HTA se presenta más frecuente en el sexo femenino.

Otro de los objetivos fue identificar la edad en relación al estrés e hipertensión arterial incluimos pacientes con edades de 26 a 80 años de edad; dividido por grupos de 10 en donde encontramos que de 26-37 años fue de 9.22%, de 38-47 años un 19.41%, de 48-57 años 35.92%, de 58-67 años 24.75% y más de 68 años 5.82%; la edad media fue de 52 años, comparado con el estudio realizado por Sandra Cerezo Reséndiz (2009), quien presenta resultados similares a los nuestros con un promedio de edad de 51 años.

IX. CONCLUSIONES.

El estrés relacionado con hipertensión encontrado fue un porcentaje muy elevado con una asociación de (99.5%).

Se pudo observar que el estrés está presente en el 99.5% de los pacientes hipertensos; que el género femenino tuvo un porcentaje de 74.8 % con respecto al masculino de 25.2 % y la ocupación de obrero con un porcentaje de 45.1 %, seguido al hogar con 39.3%, otro 26% y por último licenciatura de 6%; con respecto a la edad se obtuvo una edad media de 52 años, por el grupo de edad de 26 a 37 años con 9.22%, seguido de 38 a 47años con 19.41%, 48 a 57 años con 35.92%, 58 a 67 años con 24.75% y por último los de más de 68 años con 5.82%.

En relación al presente estudio se demuestra que el estrés está presente en la mayoría de los pacientes hipertensos, como tal es un factor de riesgo para la enfermedad de hipertensión arterial. Sabiendo que la hipertensión arterial tiene un alto costo económico al individuo y a la sociedad como puede ser en este caso al instituto mexicano del seguro social, por lo tanto deberían ser canalizados para terapia psicológica

El estudio no tuvo limitaciones, pero es evidente que muestra una aportación importante en cuanto a que el estrés influye en la población con hipertensión arterial, habrá que realizar análisis posteriores con otros objetivos encauzados para indagar que las diferentes terapias anti estrés podría o puede disminuir el grado de estrés; así mismo controlar y evitar complicaciones secundarias de la hipertensión arterial.

Con respecto a las diferentes técnicas cognitivo conductuales se ha demostrado reducir el nivel de estrés y esto condicionar control de las cifras tensionales de presión arterial, como las que se mencionaran a continuación:Las técnicas cognitivo-conductuales (terapia racional emotivo conductual) influyen en el pensamiento y función del organismo para la prevención, control y manejo de la hipertensión arterial.

X. RECOMENDACIONES

1. Al personal de salud

El estrés percibido determinado por el cuestionario EPS-14 encontró en nuestro estudio demostrando una prevalencia superior a la estimada de estrés presente en todos los pacientes hipertensos, observando una asociación importante del estrés en la ocupación y género, obteniendo un mayor porcentaje que el resto de las variables. Es necesario hacer conciencia a nuestras autoridades sobre la importancia de implementar programas de apoyo (antes mencionado) a la población, y así disminuir la morbilidad de hipertensión arterial

2. A los médicos de primer nivel de atención.

Es recomendable que el médico actúe de manera anticipatoria y detecte los factores desencadenantes como el estrés en la hipertensión arterial; y no solo el padecimiento de hipertensión al cual acude a la consulta médica, y así dando un manejo interdisciplinario con apoyo psicológico y programas anti estrés.

Es de gran importancia que los médicos tomemos conciencia de la magnitud de este problema y la poca información que existe en relación con la hipertensión arterial que es el motivo de nuestro estudio, además de otras enfermedades cardiovasculares ya comentadas, por lo que los exhorto a realizar investigaciones futuras que nos den más herramientas para tratar a estos pacientes.

3. A las instituciones de salud.

Se recomienda que en las instituciones de salud realice fomento a la salud orientando acerca de este padecimiento, el cual es silencioso, difundiendo información en forma de volantes, pláticas, posters, videoconferencias en las salas de espera, etc. Es importante que todos formen parte de esta información y no únicamente el médico familiar y/o la enfermera; como también se recomienda a las altas autoridades del sector a destinar más recursos tanto monetarios como humanos para afrontar este problema que hoy nos enfrentamos ante esta sociedad actual.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

4. A los investigadores en Ciencias de la Salud y al personal encargado de normar las prácticas clínicas de las instituciones.

Hacerles notar la importancia de tener un consenso claro acerca de los criterios diagnósticos, por ello es recomendable que ya se establezcan uniformemente los criterios para su diagnóstico.

5. A las autoridades locales, estatales y federales.

Es recomendable que se desarrollen programas de salud, grupos de ayuda psicológica, grupos de auto ayuda, programas de superación personal; así como también áreas recreativas, deportivas para que la población en general participe, acuda, se involucre y así se produzca una motivación hacia otros y esto provoque aislarse, despreocuparse y no pensar en los problemas personales, sociales y mundiales que nos aquejan a diario en este tipo de sociedad en que vivimos hoy.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

VII. BIBLIOGRAFÍA

(1) Dr. Córdoba Villalobos José Ángel, Secretario de Salud, Guía de Tratamiento Farmacológico para el Control de la Hipertensión Arterial 2009. Addendum a la NOM 030 Volumen 20, Numero 2, Abril-Junio 2009, pp 55-104.

(2) Cerezo Reséndiz Sandra, Hernández Pozo María del Rocío, Rodríguez Ortega Graciela. Efectos de una intervención de manejo de Estrés en mujeres con Hipertensión Arterial Sistémica, Acta Colombiana de Psicología 12 (1): 85-93, 2009.

(3) Bassannorberto D., Sciarresissteban A., SoldanoOraldo R., Bruera Guadalupe, Vinuesa Miguel A. Hipertensión Arterial Primaria. Pedigrí en alumnos de una Facultad de Medicina. Promoción y Prevención Primaria. International Journal of Sport Science. Rev Fed ArgCardiol 2007; 36: 220-225 Volumen III. Año III.

(4) Ore Raquel, Valdivieso Rubén, Suarez Silvia, huerta Doris, nuñez marco, Durand Jorge. Marcadores de estrés oxidativo en hipertensión leve. An. Fac. med. V.68 n.4, Lima dic. 2007.

(5) Guía 2007 para el manejo de la Hipertensión Arterial. Gpo. de trabajo para el manejo de la Hipertensión de la European Society of Hypertention (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC). Journal of Hipertensión 2007, Vol. 25 N° 6, 25:1105).

(6) El papel del Estrés y aprendizaje de las enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial y Diabetes. María del Pilar Guevara-Gasca y Sergio Galán Cuevas. Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de San Luis.

(7) Girish DWIVEDI y Shridhar Dwivedi, Manual of Hypertention. Oxford: Dwivedi (2007): History of Medicine: Sushruta, the clinician-teacher par excellence, en National Informatics Centre Blackwell Science. Manual of hypertension. Oxford: Blackwell Science. pp. XIII. ISBN 0-86542-861-1.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

(8)Artículo: Prevención cardiovascular. Estrés psicosocial y baja resiliencia, un factor de riesgo de hipertensión arterial. Sasa costa de Robert, Marta Barontini, Pedro Forcada, Patricia Carrizo, Lucas Almada. Rev. Argent. Cardiol. Vol. 78 núm. 5 Ciudad Autónoma de Buenos Aires set. /octubre 2010.

(9)La hipertensión arterial en la tercera edad. David García Barreto, Julio ÁlvarezGonzález, RaymidGarcíaFernández, Juan Valiente Mustelier, Alberto HernándezCañero. Revista Cubana de medicina. 2009. 48(2).

(10)El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. Carlos Alberto Román Collazo, YeminaHernándezRodríguez. Escuela Latinoamericana de Medicina Cuba. Vol. 14 No. 2, Junio del 2011.

(11)Caríelo de Albuquerque, C.; Teixeira, D.; Acosta, J.; Bezerra, E.; Bacelar, S.; Martin, E.H. (2007). Efectos crónicos de un programa de alargamiento pasivo sobre los valores de la presión arterial sanguínea y el estrés en adultos con hipertensión arterial. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. 8 (3), 1-11. Acta Colombiana de Psicología 12 (1): 85-93, 2009 Vol. III. Año III. Páginas: 1-11 ISSN: 1885-3137 No 8 – Julio – 2007, Doi: 10.5232/ricyde 2007. 008.01.

(12)Dra. Alfonso GodoyKarina, Dr. AchiongEstupiñan Fernando, Factores asociados al hipertenso no controlado. Revista MédicaElectrónica. Hospital militar docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas 2011: 33(3).

(13)Castañeda-Sánchez O, López del Castillo-Sánchez D, Araujo-López A. ApegoApego farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de una unidad de medicina familiar de Ciudad Obregón, Sonora (México). Archivos en Medicina Familiar, Vol. 10 (1) 3-9, 2008.

(14)Tomas Romero. Sharp HealthCare, San Diego, California, Estados Unidos de Norteamérica. Factores modificables de riesgo cardiovascular: ¿Cuáles estamos realmente modificando?Rev. Med. Chile v.137 n. 11 Santiago Nov. 2009, doi: 10.4067/S0034-98872009001100014, Rev Med Chile 2009; 137: 1498-1501.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

(15)Alonso Castillo Bertha Alicia; PalucciMarzialeMaría Helena; Alonso Castillo, María Magdalena; Guzmán Facundo Francisco Rafael; Gómez Meza Marco Vinicio. Situaciones de la vida estresantes, uso y abuso de alcohol y drogas en adultos mayores de Monterrey, Mex. Rev. Latino-Am. Enfermagem Vol. 16 no.spe Ribeirao Preto July/Aug. 2008.

(16)Lic. Elio Cruz Manzano, Lic. Dellis Espinoza Pérez, Lic. Pablo bahrValcarcel y Dra. LoidaSanfielVasseur. Marcadores bioquímicos del estrés oxidativo en pacientes hipertensos esenciales no tratados. Rev Cubana InvestBiomed Vol.26 n.3 Ciudad de la Habana Jul.-Sep. 2007.

(17)Mejia-Rodriguez Oliva, Paniagua-Sierra Ramón, PhDII; Valencia-Ortiz María del Refugio, MDI; Ruiz-García Javier, MD, MCI; Figueroa-Nuñez Benigno, MD, MCI; Roa-SánchezValentín, MD. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial Salud Publica Mex. Vol.51 No.4, Cuernavaca Jul./Agost.2009.

(18)Guía de Tratamiento Farmacológico para el control de la Hipertensión Arterial 2009. Addendum a la NOM 030. Dr. JoséÁngelCórdoba Villalobos Secretario de Salud, Volumen 20, Numero 2 Abril-Junio 2009 pp 55-104.

(19)Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México (2008) Martin Rosas, Gustavo Pastelin, Gilberto Vargas-Alarcón, JesúsMartinez-Reding, Catalina Lomelí, Celso Mendoza-González, José Antonio Lorenzo, Arturo Méndez, Martha Franco, Laura Gabriela Sánchez-Lozada, Juan Verdejo, NoéSánchez, Roció Ruiz, Sergio Mario Ferez-Santander, FauseAttie, Vol.78 Supl. 2/Abril-Junio 2008: S2, 5-57.

(20)Factores de riesgo cardiovascular en población adulta de la Unidad de Medicina Familiar de Meoqui, Chih. RE Contreras-Solís, P Rendón-Aguilar, ME Tufiño-Olivares, M Levario-Carrillo, TM Uranga-Urías. Volumen 19, Numero 1Enero-Marzo 2008 pp 7-15, RevMexCardiol 2008; 19(1): 7-15.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

(21) Arturo Juárez-García, Dr. En Psicología. Factores psicosociales laborales relacionados con la tensión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México Salud Publica Mex. V. 49 No.2 Cuernavaca Mar/Abril. 2007.

(22) Costa de Robert Sara, Barontini Marta, Forcada Pedro, Carrizo Almad Lucas. Estrés psicosocial y baja resiliencia, un factor de riesgo de hipertensión arterial. Revista Argentina de Cardiología versión ISSN 1850-3748 Rev. Argent. Cardiol. Vol. 78 No. 5 Ciudad Autónoma de Buenos Aires set. /oct. 2010.

(23) M.J. Pucades Montesa, M.A. González Rico, M.A. Solís Salguero, Torregrosa Maicas, I. García Juan, Carrasco A. Miguel, M.C. Tormos Muñoz, G. Sáez Tormo Estudio del estrés oxidativo en enfermedad renal avanzada: Nefrología 2009; 29(5):464-473 Doi. 10.3265/Nefrologia.2009.29.5.5493.en.fu.

(24) Figueroa Cabrera Aida Nery, Cerón Solarte Nancy, Plaza Trujillo Ana Yenny. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y presencia de factores protectores en la población docente de escuelas públicas de Neiva, 2007 ENTORNOS, No.22 Septiembre de 2009. Universidad Sur Colombiana. Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social, pp. 105-112.

(25) P. Armario. Estrés y enfermedad cardiovascular, Volumen 25 supplement 1, July 2008, pages 23-24 Doi: 10.1016/S0212-824(08)72474-5

(26) Normas, Consejos y Clasificaciones sobre Hipertensión Arterial.

Valero, R.; García Soriano, A.

Enferm. Gob. N.15 Murcia Feb. 2009

(27) Factores psicosociales implicados en el control de la hipertensión arterial.

R. Espinoza, M. P. García-Vera y J. Sanz. 2012. doi:10.1016/J. hipert.2011.002

(28) Guía de Tratamiento Farmacológico y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica.

Hdez. y Hdez. H y Cols.

Rev. Mex. Cardiol. 2011, 22 (Supl.1): 1^a-21^a

Vol.22, Suplemento 1, Enero-Marzo 2011

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

(29)Guía clínico para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México. (2008).

Martin Rosas, Gustavo Pastelin, Gilberto Vargas-Alarcón, Jesús Martínez.

Comité Institucional de Expertos, en Hipertensión Arterial Sistémica.

Vol.78 Supl. 2/Abril-Junio 2008:52,5-57

(30)Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis arupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: Estudio ERICE. Rafael Gabriel, Margarita Alonso, Antonio Segura, María Tormo, Luis M. Artigao, José R. Banegas. Rev. Esp. Cardiol. 2008, 61:1030-40. Vol. 61 num 10 DOI: 10.1157/13126043.

(31)Manual de tratamiento farmacológico y control de la Hipertensión Arterial Sistémica para el primer Nivel de Atención.

Hdez y Hdez H. y Cols.

Rev. Mex. Cardiol. 2009; 20(supl.1): 1A-21A

(32) Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. Pedro Ordunez García, Enrique Pérez Flores y James Hospédales. Rev. Panam Salud Pública. 2010; 28(4):311-8.

(33)Temas de actualidad en prevención cardiovascular y rehabilitación cardiaca. Monserrat Leon-Latre, Pilar Mazón-Ramos, Esther Marcos y Esteban García-Porrero, en representación de la Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Rev. Esp. Cardiol. 2009:62(Supl 1): 4-13

(34) Relación entre sal y presión arterial: nuevas miradas para un problema antiguo. Autor: Hernán Prat Martorell. Filiación: Departamento Cardiovascular, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile. Medwave, Año XII, N° 2, Febrero 2012.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF 61 de Cd. Juárez Chihuahua.

(35)Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial
Rev. Med.Ins.Mex Seguro Soc 2011; 49(3): 315-324.

(36) Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial.

Valero, R.; García Soriano, A.

Enferm. Glob. N.15 Murcia Feb. 2009.

(37)Modificación de algunos factores de riesgo en los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad versión On-line ISSN 1029-3019 MEDISAN v.13 n.6 Santiago de Cuba Nov.-Dic.2009.

(38)El tratamiento con atorvastatina reduce la actividad de xantina-oxidasa unida al endotelio en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica. Rev Chile Cardiología Vol.28 n.2, Santiago Agosto 2009.

(39)Justificación de la terapia combinada con IECA y bloqueadores de los canales de calcio en la hipertensión, Madrid 2007; 24(6):256-60.

(40)Campo-Arias, Adalberto; Baustos-Leiton, Gloria Johanna; Romero-Chaparro, Aristobulo. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia Aquichan, Vol.9, Num.3, diciembre-sin mes, 2009, pp. 271-280 Universidad de La Sabana Colombia.

Asociación de hipertensión arterial sistémica con estrés en la población de la UMF
61 de Cd. Juárez Chihuahua.

Tabla 1 cuestionario

		Nunca	Casi Nunca	De vez en cuando	A menudo
E1	En el último mes, ¿con que frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?				
E2	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?				
E3	En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?				
E4	En el último mes, con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?				
E5	En el último mes, con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?				
E6	En el último mes, con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?				
E7	En el último mes, con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?				
E8	En el último mes, con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer?				
E9	En el último mes, Con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?				
E10	En el último mes, Con qué frecuencia has sentido que tienes el control de todo?				
E11	En el último mes, Con qué frecuencia has estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?				
E12	En el último mes, Con qué frecuencia has pensado sobre las cosas que no has terminado (pendientes de hacer)?				
E13	En el último mes, Con qué frecuencia has podido controlar la forma de pasar el tiempo (organizar)?				
E14	En el último mes, Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?				
total					

Anexo 3

Datos personales:

1. NOMBRE

 2. EDAD

 3. SEXO

 4. TIEMPO DE EVOLUCION DE HIPERTENSION ARTERIAL

 5. ESTADO CIVIL

 6. OCUPACION
-

Anexo 3



Anexo 3 Carta de consentimiento Informado.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Carta de Consentimiento Informado

Comisión de Bioética

Proyecto de Tesis:

El Instituto Mexicano del Seguro Social y el Curso de Especialización en Medicina Familiar para médicos generales Convenio IMSS - UNAM tiene por objeto promover el estudio y observancia de Relación de estrés con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar 61 tanto de la atención médica como de la investigación en salud. Para cumplir con su objeto requerimos de su autorización para realizarle una encuesta para estudiar a fondo la Prevalencia de hipertensión arterial sistémica relacionada con estrés en la población de la UMF 61 del IMSS de Ciudad Juárez Chihuahua para compartir experiencias, y diseñar nuevos esquemas y programas.

La primera etapa del proyecto: ***Relación de Hipertensión Arterial con estrés de la UMF 61 DEL IMSS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 AL 31 DE MAYO DEL 2012*** consiste en preparar un reporte en el que se aborden varios aspectos generales mediante la investigación en salud sobre este tema. La parte central de dicho reporte consiste en entrevistar a pacientes derechohabientes de la UMF 61 mediante una encuesta, para obtener información fidedigna de quienes sean entrevistados. En ningún momento se darán a conocer los nombres de quienes participen en el proyecto, y no se proporcionarán datos que permitan su identificación quedando en el entendido de que podrán abandonar su participación en el proyecto en el momento que lo desee. Cualquier duda o aclaración

Anexo 4

Definición de hipertensión arterial de acuerdo al JNC VII		
Clasificación de Presión Arterial	PA sistólica(mmHg)	PA diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensión	120-139	80-89
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	>160	>100
diabético+	>135	>85
Establecida para adultos mayores de 18 años de ambos sexos +Definido para diabéticos tipo 1 y tipo 2		

Guías Europeas para definición, clasificación y estadios de riesgo cardiovascular en hipertensión arterial					
Otros factores de riesgo e historia de enfermedad	Normal PAS 120-129 PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 PAD 85-90	Grado 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Grado 3 PAS +180 PAD +110
No factores de riesgo	Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo agregado bajo	Riesgo agregado moderado	Riesgo agregado alto
1-2 factores	Riesgo agregado Bajo	Riesgo agregado bajo	Riesgo agregado moderado	Riesgo agregado moderado	Riesgo agregado muy alto
3 o mas factores de riesgo o LOB+ o DM	Riesgo agregado moderado	Riesgo agregado alto	Riesgo agregado alto	Riesgo agregado alto	Riesgo agregado muy alto
Condiciones clínicas asociadas	Riesgo agregado alto	Riesgo agregado muy alto	Riesgo agregado muy alto	Riesgo agregado muy alto	Riesgo agregado muy alto
LOB: Lesión a órgano blanco DM: Diabetes mellitus					