



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5  
NOGALES, SONORA

PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. EDMAN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

NOGALES, SON.



2019

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



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.

## II. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

### ➤ **TESISTA**

Nombre: Edman Hernández Rodríguez.

Matrícula: 98272006.

Adscripción: Médico General Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 64, IMSS en Nogales, Sonora.

Domicilio: Parque San Ramón, Nogales, Sonora, México

Tel-Fax. 631-31-4-40-41

Correo electrónico: Edman\_chino86@hotmail.com

### ➤ **ASESOR METODOLÓGICO**

Nombre: Dra. Daisy Maday Gastelum López

Cargo: Médico Familiar Adscrito al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 5

Domicilio: Calle Obregón y Escobedo 756 Nogales, Sonora.

Teléfono: 6311130288

Correo electrónico: daisy.gastelum@imss.gob.mx

Nombre: Dr. Francisco Gabriel Morales Espinoza

Cargo: Médico uro ginecólogo, revisor de tesis adscrito al Hospital General de Zona No. 5

Domicilio: Avenida Universidad Tecnológica #110

Col. Siglo XXI. C.P 84094. Nogales Sonora

Teléfono: 8183667468

Correo electrónico: morgabo@gmail.com; francisco.moraleses@imss.gob.mx

### ➤ **INVESTIGADOR COLABORADOR.**

Nombre: Jaime Gómez Medrano.

Cargo: Médico Familiar Adscrito la Unidad de Medicina Familiar Número 64.

Domicilio: Eclipse No. 12. Parque San Ramón.

Teléfono: 6311131543.

Correo electrónico: jaime.gomezm@imss.gob.mx

### ➤ **LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO EL ESTUDIO:**

Unidad de Medicina Familiar Número 64. IMSS, Nogales, Sonora.

**PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**

**TESIS**

**PARA OBTENER TÍTULO EN ESPECIALIDAD**

**MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. EDMAN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. LEOPOLDO HERNÁNDEZ CHÁVEZ**

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 5, NOGALES, SONORA



**DRA SANDRA LORENA RAMÍREZ GUEVARA**

PROFESOR TITULAR

CURSO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

PARA MÉDICOS GENERALES, HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO. 5

NOGALES, SONORA

**PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**

**TESIS**

**PARA OBTENER TÍTULO EN ESPECIALIDAD  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. EDMAN HERNANDEZ RODRIGUEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. PORFIRIO PEÑA ORTEGA**  
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN SONORA



**DRA. BENITA ROSARIO URBAN REYES**  
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN, SONORA



**DRA. LUCIA ÁLVAREZ BASTIDAS**  
COORDINADOR AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN, SONORA

**PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA

EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. EDMAN HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **301** con número de registro **17 CI 03 003 036** ante COFEPRIS  
H GRAL ZONA -MF- NUM 1, BAJA CALIFORNIA SUR

FECHA **29/08/2017**

**DR. EDMAN HERNANDEZ RODRIGUEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-301-91

ATENTAMENTE

**DR. (A) MARINA FLORES LOPEZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 301

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

**INDICE**

## INDICE

I. Resumen .....	8
II. Marco teórico.....	9
III. Planteamiento del problema.....	13
IV. Justificación .....	14
V. Objetivos.....	15
VI. Hipótesis.....	16
VII. Material y métodos .....	17
VIII. Descripción general del estudio.....	21
IX. Aspectos éticos .....	23
X. Recursos Humanos Financieros Y Materiales .....	24
XI. Resultados.....	26
XII. Discusión.....	30
XIII. Conclusión .....	31
XIV. Bibliografía.....	32
XV. Anexos.....	34



## I.RESUMEN

### **PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64**

Hernández R.E<sup>1</sup>, Gastelum L.D.M<sup>2</sup>, Morales E.F.G<sup>2</sup>, Gómez M.J<sup>3</sup>. Alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar, Médico, Especialista en Medicina Familiar, Médico Especialista en Uro-ginecología, Médico Especialista en Medicina Familiar.

**INTRODUCCIÓN.** El estrés como fenómeno que aparece en la vida cotidiana del paciente y con lleva a el desarrollo de padecer hipertensión arterial repercutiendo al desborde de actitudes y acciones que el paciente pueda tener en su vida social, ya que en la sociedad que vivimos y en el desarrollo del mundo globalizado, la prevalencia de estrés es cada vez más frecuente entre los individuos donde afectando la salud.

**OBJETIVO.** Determinar la prevalencia del estrés en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar número 64.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. Mediante muestreo, probabilístico aleatorio simple a 275 pacientes de consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar núm. 64, IMSS, Sonora. El manejo de los datos se realizó mediante encuestas para evaluación del paciente con el test de Holmes-Rahe, previamente firmado consentimiento informado.

**RESULTADOS.** De los 275 pacientes encuestados más del 50% tenían menos de 50 años de edad y de acuerdo a los resultados obtenidos por el instrumento Holmes-Rahe, el 55.3 % presentaron estrés severo. **CONCLUSIÓN.** Del total de la muestra obtenida (275 pacientes) de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 64 Nogales, Sonora obtuvo mayor prevalencia al estrés severo (55.3%) de la población encuestada. **DISCUSIÓN.** Lo encontrado con esta investigación son hallazgos similares a lo descrito en la literatura.

**PALABRAS CLAVE:** Prevalencia, Estrés, Hipertensión Arterial.

## II. MARCO TEÓRICO

El término estrés se conoce a partir de la década de 1936 por Hans Selye, donde la definió como argumento biológico típico, invariable y continuamente igual, al factor estresante mediante alteraciones en el sistema nervioso, endocrino e inmunológico<sup>1</sup> y por Lazarus y Folkman, que fueron precursores del estrés, expresaron que la persona estaba expuesta a estímulos estresantes que generan una condición negativa en el individuo al ser analizados como peligroso o al rebasar sus propios recursos para soportarlos<sup>2</sup>.

El estrés puede deberse a consecuencia de problemas sociales, económicos, o laborales que descontrolan el equilibrio emocional de la persona, así mismo esta reacción hace partícipe de todos los órganos de cuerpo, uno de los principales es el corazón, aumentado el flujo sanguíneo por lo tanto provocar el aumento de las resistencias vasculares periféricas en la hipertensión arterial a nivel sistémico<sup>3</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció las importantes reacciones que puede generar el estrés, esta alteración cardiovascular como es la elevación de la presión arterial, también ha resultado de manera complicada el cómo medir este dominio en la evolución de esta patología<sup>3</sup>. Así como también la importancia de la magnitud que puede presentar el estrés en esta enfermedad como es la hipertensión arterial, lo difícil que ha sido para evaluarla en su estado de gravedad. Siendo la hipertensión arterial como el riesgo más vital para producir el desarrollo a futuro enfermedades vasculares considerándose esta patología como un problema de mayor influencia en salud pública de difícil control.  
3.

Un estudio realizado en Cuba, por Castro D y Gonzales F. Realizado con la finalidad de calificar el estrés en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial. Se investigaron 40 personas donde se encontró estrés en la totalidad de ellas, en el cual el 75 % se destacaron altos niveles de estrés relacionados con su

estilo de vida, en el estudio realizado en el 2002. En otro estudio, *García y Molerio* diferenciaron el funcionamiento emocional de 25 pacientes hipertensos y 25 normotensos, y encontraron niveles de debilidad al estrés y extrema debilidad en el 84 % de los pacientes hipertensos, encontraron distimia depresiva, niveles de ansiedad, rasgo y estado que oscilan entre medios y altos, así como altos niveles en el control de la ira, que los distinguían de los pacientes normotensos. También *González T, Deschappelles E y Rodríguez V*, en una investigación en Cuba se realizó un estudio a 52 pacientes portadores de hipertensión arterial demostrando altos niveles de ira. Como respuesta emocional del estrés donde se observan factores de riesgo antes pronunciados o intervienen en forma particular. Durante muchos años, el vocablo estrés fue aplicado con referencia a factores que afectan el funcionamiento fisiológico o psicológico normal <sup>3</sup>.

El estrés juega un papel primordial al producir mecanismos adaptativos ante el estrés al que están comprometidas todas las personas que habitan en sociedades industrializadas. Este sistema comprende del sistema nervioso central, abarcando las neuronas productoras de hormonas liberadoras de corticotropina, del núcleo para ventricular 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 expuesto a todas estas hormonas al estar elevadas en el cuerpo generará obesidad, hiperglucemia y por consecuencia hipertensión arterial sistémica<sup>4</sup>.

Sin embargo la organización mundial de la salud (OMS) el estrés la estableció como el agrupamiento de reacciones fisiológicas que condiciona al organismo para la acción<sup>5</sup>.

La hipertensión arterial (HTA) inicia por los primeros investigadores que fueron Aristóteles (384-322 a. de C.) y Claudio Galeno (129-199 d. de C.) creando su propia teoría basada en arterias y flujo sanguíneo, pero fue hasta en 1733, donde la enfermedad como hipertensión arterial aparece por Stephen Hales <sup>6</sup>.

La hipertensión afecta entre el 20% y el 40% de los adultos en Latinoamérica y el Caribe, lo que representa alrededor de unas 250 millones de

personas. La presión arterial elevada es el principal factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares como enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares. Cada año, alrededor de 1.6 millones de personas mueren por estas patologías en Latinoamérica y el Caribe, de ellos medio millón antes de cumplir los 70 años <sup>7</sup>.

Se sabe que cada 4 adultos tiene hipertensión arterial (25.5%) propuesto por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), De acuerdo a la ENSANUT 2016 la hipertensión permanece ligeramente más en mujeres (26.1%) que en hombres (24.9%). Donde la edad menos afectada es el de 20 a 29 años, mientras que la tasa más alta está en la edad de 70 a 79 años. Solamente el 60% de la población con hipertensión arterial tiene conocimiento de presentar esta patología. Por tanto, 4 de cada 10 personas fue diagnosticada al momento que la ENSANUT 2016 se llevó a cabo. Lo antes comentado 7 de cada 10 mujeres (70.5%) y 5 de cada 10 hombres (48.6%) tenía diagnóstico de hipertensión previo a la encuesta. Y de las personas que sabían tener conocimiento de esta enfermedad, 6 de cada 10 (58.7%) controla su presión arterial (<140/90mmHg), y 8 de cada 10 (79.3%) está con tratamiento farmacológico. En México afecta a 31.5 % de los adultos mexicanos y se encuentra entre tasas más elevadas a nivel mundial<sup>8</sup>.

La hipertensión arterial representa un importante problema de salud, especialmente en los países desarrollados<sup>9</sup>.

Mientras tanto en Estados Unidos una tercera parte de la población de 20 años o más tienen la presión arterial alta y Canadá uno de cada 5 adultos viven con la enfermedad. En Argentina la prevalencia de HTA es de 33.5 % y que 37% de la población desconocía si padece esta patología, en Perú a nivel general es de 23.7 % y en la ciudad de São Paulo, Brasil es de 23 %<sup>9</sup>.

La Hipertensión Arterial como enfermedad caracterizada por elevación constante de la presión arterial por arriba de unos límites normales establecidos.

Y de forma epidemiológico como un factor importante de riesgo cardiovascular para la población general <sup>10</sup>.

Debido al gran impacto que tiene esta enfermedad en el mundo existe la clasificación más actual de hipertensión arterial, el JNC-8 (OCTAVO INFORME DEL JOINT NATIONAL COMMITTEE 2014 ), trata sobre las recomendaciones para el tratamiento y las necesidades del paciente, clasificada de acuerdo a lo siguiente: sobre grupo poblacional, inicio de terapia antihipertensiva, cifra meta de hipertensión arterial y grado de recomendación: Población general  $\geq 60$  años, PA  $\geq 150/90$  mm Hg  $< 150/90$  mmHg Fuerte, grado A, Población general,  $< 60$  años PAD  $\geq 90$  mm Hg PAD  $< 90$  mm Hg Fuerte, grado A para edades entre 30 y 59 años Opinión de expertos, grado E para edades entre 18 y 19 años, Población general,  $< 60$  años PAS  $\geq 140$  mm Hg PAS  $< 140$  mm Hg Opinión de expertos, grado E para edades entre 18 y 29 años, Población general,  $\geq 18$  años, con enfermedad renal crónica PA  $\geq 140/90$  mm Hg  $< 140/90$  mm Hg Opinión de expertos, grado E, Población general,  $\geq 18$  años, con diabetes PA  $\geq 140/90$  mm Hg  $< 140/90$  mm Hg Opinión de expertos, grado E<sup>11</sup>.

La Escala de Medición Holmes- Rahe que mide el estrés en las personas y trata sobre situaciones de vida, sucesos, y vivencias que ha presentado el paciente durante estos últimos 12 meses, tabla que compara de 43 sucesos vitales, al término de este test se sumaran todos los puntajes donde 300 puntos indicará que tiene un 80% de probabilidad de padecer enfermedad por estrés, de 299-150 puntos se encuentra el paciente con 50% de padecer enfermedad debida a estrés y por debajo de 150 puntos el paciente se encuentra con un 30% de padecer estrés <sup>12</sup>.

### III. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La OMS indica que uno de los grandes factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares es la elevación de la presión arterial. Ya que la hipertensión afecta ya a 1000 millones de personas en el mundo, los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que fallecen 9.00.000 millones de personas anualmente<sup>13</sup>.

La hipertensión afecta a entre el 20% y el 40% de los adultos mayor en Latinoamérica y el Caribe, lo que representa alrededor de unas 250 millones de personas. La presión arterial elevada como factor principal de riesgo para desarrollar enfermedades mortales como enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares<sup>14</sup>. Cada año, alrededor de 1.6 millones de personas mueren por estas enfermedades en Latinoamérica y el Caribe, de ellos, medio millón antes de cumplir los 70 años<sup>15</sup>.

Siendo el estrés una de las principales factores condicionante que ha ocasionado que el paciente desarrolle hipertensión arterial , ya sea por problemas laborales o familiares donde lo puede llevar al paciente a tomar dediciones extremas tanto, emocionales como inclusive mortales , ya que esto influirá mucho en el tipo de vida que lleve tanto social como laboral, sin embrago en la unidad de medicina familiar núm. 64 de IMSS, Sonora, existen pacientes que presentan estrés al ser diagnosticados con hipertension arterial y pacientes portadores de hipertension arterial generan estrés ya sea por llevar mal control o por alguna situación social presentándose cada vez más frecuente, es por eso por lo anterior comentado surge la pregunta de investigación.

**¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64?**

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

Cuando detectamos hipertensión arterial en un paciente que presenta cifras elevadas de tensión arterial y sintomatología agregada, lo complicado es buscar las palabras adecuadas para dar a conocer el diagnóstico de una manera que el paciente comprenda su enfermedad y no se vea afectado emocionalmente elevando su estrés habitual e imaginando que su enfermedad lo puede llevar a repercutir en su vida diaria encontrándose desde un 75 % prevalencia de estrés y así mismo es importante enseñar al paciente como controlar su presión arterial, orientándolo a realizar ciertas modificaciones en sus hábitos diarios alimenticios y lo importante en realizar actividad física, tener vida social, entre otras cosas. Pero a su vez se debe lograr la tarea de hacerle ver que los cambios a los cuales debe adaptarse son solo un nuevo estilo de vida que lo ayudara a sentirse mejor física y emocionalmente y así no generar estrés para que no desarrolle hipertensión arterial.

Así mismo es importante hacerle saber al paciente que no se encuentra solo ya que para eso el IMSS cuenta con apoyo de trabajo social, medicina preventiva y un centro de seguridad social en donde él puede acercarse para conseguir la atención que requiere.

Una vez ya mencionado todo lo anterior, para lograr un mejor control de pacientes y brindar atención más personalizada y controlar sus niveles de estrés surge la necesidad de conocer los estándares de estrés que se maneja y la prevalencia que existe en el paciente con hipertensión arterial de la unidad de medicina familiar núm. 64.

## V. OBJETIVOS

### ➤ **GENERAL:**

Determinar la prevalencia de estrés en pacientes con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar numero 64.

### ➤ **ESPECÍFICOS:**

- Calcular la población de pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica adscritos a la unidad de medicina familiar núm. 64, IMSS Sonora.
- Aplicar el instrumento de Holmes-Rahe a pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica adscritos a la unidad de medicina familiar núm. 64, IMSS, Sonora.
- Conocer el grado de estrés en pacientes con hipertensión arterial sistémica adscritos a la unidad de medicina familiar núm.64 IMSS, Sonora.



## **VI. HIPÓTESIS**

### **➤ HIPÓTESIS DEL TRABAJO (HI)**

EL 75% de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS, Sonora presentan algún grado de estrés.

### **➤ HIPOTEISIS NULA (HO)**

Menos del 75 % de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS, Sonora presentan algún grado de estrés.

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### ➤ **CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE LLEVÓ A CABO EL ESTUDIO**

La investigación se realizó en la Unidad de Medicina Familiar Número 6, IMSS de Nogales Sonora, se encuentra ubicada en el parque Industrial San Ramón, al sureste de la ciudad, las líneas de acceso para llegar a la unidad médica es en autobús son: urbano a las Bellotas, Nuevo Nogales, Villa Sonora y Colinas del Yaqui, también a vehículos motorizados. Cuenta con 1 nivel, Medicina Preventiva, Farmacia, Archivo clínico, odontología, y Atención Medica Continua.

### ➤ **TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.

En donde se limitó a observar describir y analizar, condiciones relacionadas con la salud de la población, documentado las características y aptitudes del grupo en estudio, en tiempo real, tomadas en una sola medición.

### ➤ **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Se consideró un total de 275 pacientes con hipertensión arterial de la Unidad Médica que se encuentren recibiendo tratamiento para el control.

### ➤ **TIPO DE MUESTRA**

Se realizó un muestreo probabilístico, aleatorio simple donde todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra y la probabilidad es conocida.

➤ **TAMAÑO DE MUESTRA**

En la unidad de Medicina Familiar número 64, IMSS Sonora, donde se cuenta con un total de 959 pacientes con hipertensión arterial sistémica de los cuales solo tendrán la posibilidad de participar en el estudio **275** de acuerdo a la fórmula aplicada de proporciones finitas.

**FÓRMULA:**

$$n = \frac{\alpha^2 \times N \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + \alpha^2 \times p \times q}$$

$\alpha^2$ =coeficiente de nivel de confianza  
N= universo o población  
p=probabilidad a favor  
q=probabilidad en contra  
n=tamaño de la muestra  
e=error de estimación

Donde los datos obtenidos son los siguientes:

N=959

p=50%

q=0.5%

$\alpha^2$ =1.96

e=0.1

$$\frac{(1.96)^2 (959) (0.50)(0.5)}{(0.1)^2 \times (959-1)+(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.5} = \frac{3.8416 \times 959 \times 0.50 \times 0.5}{0.01 \times 958 + 3.8416 \times 0.50 \times 0.5} = 274.48$$

TOTAL: **275**

## DISEÑO Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
<b>EDAD</b>	Intervalo de tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento a la fecha actual.	Años cumplidos por el paciente y anotados en el cuestionario	Cuantitativa Discreta	Años Cumplidos Mayores de 19 años
<b>GÉNERO</b>	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas.	Género anotado en el cuestionario aplicado al paciente	Cualitativa	1. Masculino 2. femenino
<b>ESTRÉS</b>	La O.M.S la definió como agrupamiento de reacciones fisiológicas que condiciona al organismo para la acción	Es el resultado mediante el test de Holmes-Rahe	Cualitativa Nominal	1. >100 estrés severo 2. 80 a 100, estrés moderado 3. 60 a 79 estrés leve 4. 59 o menos, sin estrés
<b>CONTROL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	Estabilidad del paciente portador de hipertensión arterial	Estado de control o no control de las cifras tensionales al registro de presión arterial registrada en la encuesta	Cualitativa nominal dicotómica	1.- Controlado 2.- No controlado
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Período de tiempo que dura la estancia de una persona en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.	Grado de estudio señalado por el paciente al momento de realizar el cuestionario.	Cualitativa nominal	1.- analfabeto 2.- primaria 3.- secundaria 4.- preparatoria o equivalente 5.- Licenciatura
<b>ESTADO CIVIL</b>	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra que adquiere derechos y respeto.	Condición legal de la persona.	Cualitativa nominal	1-Casado, 2-Soltero, 3-Divorciado, 4-Viudo 5- Unión Libre.
<b>ESTADO LABORAL</b>	Se refiere a la labor de las personas, a su trabajo o actividad legal remunerada que realiza un individuo.	ocupación que desempeña actualmente la persona	Cualitativa nominal	1.Estudia 2.-Trabaja 3.-Jubilado 4.-Pensionado 5.-Desempleado

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### ➤ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de ambos sexos que se presenten al control de hipertensión arterial sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS Sonora en la consulta externa de medicina familiar.
- Pacientes con hipertensión arterial sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS Sonora, mayores de 19 años.
- Pacientes con hipertensión arterial sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS Sonora, sin importar su profesión ya sean analfabeta o licenciatura y que estén acompañados por un familiar.

### ➤ **CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica adscritos a la UMF No 64 IMSS, Sonora, que se nieguen a la entrevista o que no hayan firmado el consentimiento informado.
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica adscritos a la UMF No 64, IMSS: Sonora, menores de 19 años.
- Pacientes masculinos y femeninos mayores de 19 años de edad que presenten alguna, enfermedad terminal, o enfermedad crónico-degenerativa como diabetes mellitus.
- Pacientes que se hayan reportado con hipertensión arterial pero no contengan información sustentable de que el paciente tiene la patología.
- Instrumento llenado de forma incompleta o incorrecta.

## VIII. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Para el presente estudio, previa autorización y otorgamiento del total del número de registro de pacientes con hipertensión arterial sistémica , se aplicó una encuesta de forma individual en la Unidad de Medicina Familiar Numero 64, IMSS de Nogales Sonora, donde se seleccionaron aquellos pacientes mayores de 19 años sin importar su sexo y profesión acompañados de un familiar , y así como también que presentaban la enfermedad de hipertensión arterial sistémica al momento de acudir a la consulta externa de medicina familiar ubicados en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 64,IMSS, en Nogales, Sonora. Se otorgaron las encuestas a los participantes mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple y en un lapso de 15 minutos se recopilaron los datos recabados para proceder a su análisis (anexo 5), se firmó el consentimiento informado (anexo 1) por parte de los participantes antes de iniciar con la encuesta se le informó al paciente que tienen libertad de elegir si participan o no, dejando claro que esto no tendrá repercusiones de ningún tipo; siendo un estudio de tipo observacional y analítico de igual forma tuvieron la libertad de abandonar la encuesta en el momento que lo desearan.

El estudio se realizó durante el periodo de 01 marzo del 2017 al 31 de mayo del 2018 en turno matutino y vespertino, hasta completar la muestra deseada.

El instrumento de medición, (Holmes-Rahe) comprende de 43 acontecimientos o sucesos de vida que durante 12 meses a tras le han ocurrido al paciente, cada acontecimiento tiene un cierto puntaje, el paciente señaló con un circulo el acontecimiento que allá sucedido , al final se sumaron todos los sucesos que el paciente señaló con un círculo, con el total de puntaje se obtuvo la probabilidad de estrés que puede presentar el paciente en un lapso de 3 meses y la prevalencia que presenta el paciente con HAS . Las opciones de resultado fueron: 300 puntos o más: 80% de generar estrés; 299-150 puntos: 50% de presentar estrés; menos de 150 puntos: tendrá un 30% a generar estrés en un lapso de 3 meses.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Previo análisis de normalidad de los datos con el programa estadístico SPSS v. 24, para las variables cuantitativas se obtuvo media con desviación estándar o mediana con longitud intercuartílica según correspondiera. Para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias y porcentajes.

Para su mejor presentación la información se presenta a manera de gráficas y tablas.

## **IX. ASPECTOS ÉTICOS**

Tras una investigación que incorporan a los seres humanos, se identifican tres principios o conceptos generales que tienen como objetivo proporcionar un marco analítico que dirija a la decisión de los problemas éticos.

Gracias a la investigación científica, se han aportado gran avance en materia de salud. Teniendo como resultado alternativas éticas complicadas. Los reportes de abusos contra los seres humanos que participaron en experimentos médicos, especialmente durante la Segunda Guerra Mundial dirigieron la atención pública hacia estos problemas.

Con base a lo acordado en procedimientos en materia de investigación que conducen a las instituciones de salud, ésta investigación tiene como principios básicos la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Apegada a las normas éticas, donde se cuidará el régimen del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar del participante. Se cuidará en todo momento la privacidad del individuo para que no se vea afectado en su intimidad.

Según lo establecido en el artículo 17 de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, el presente estudio se consideró como investigación sin riesgo ya que se trató de un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, utilizando únicamente el otorgamiento al paciente para la aplicación de cuestionario de Holmes-Rahe, sin poner en riesgo a terceros previa autorización firmada por medio del consentimiento informado.

Éste tesis fue sometido a la aprobación de un comité de ética para su validez, con lo que se da cumplimiento a lo acordado en el apartado de Investigación en Salud de la Ley General de Salud vigente.



## **X. RECURSOS HUMANOS FINANCIEROS Y MATERIALES**

El presente estudio se apegó a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación la cual no implica ningún tipo de riesgo a la población en estudio .

### **➤ RECURSOS HUMANOS**

- ✓ Tesista Dr. Edman Hernández Rodríguez
- ✓ Asesor Metodológico Dra. Daisy Maday Gastelum López/ Dr. Francisco Gabriel Morales Espinoza
- ✓ Colaborador Dr. Jaime Gómez Medrano

### **➤ RECURSOS FÍSICOS**

El presente estudio se realizará en la sala de espera de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar Numero 64 contará con iluminación y ventilación para comodidad del entrevistado.



**RECURSOS FINANCIEROS**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**DESGLOSE PRESUPUESTAL PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

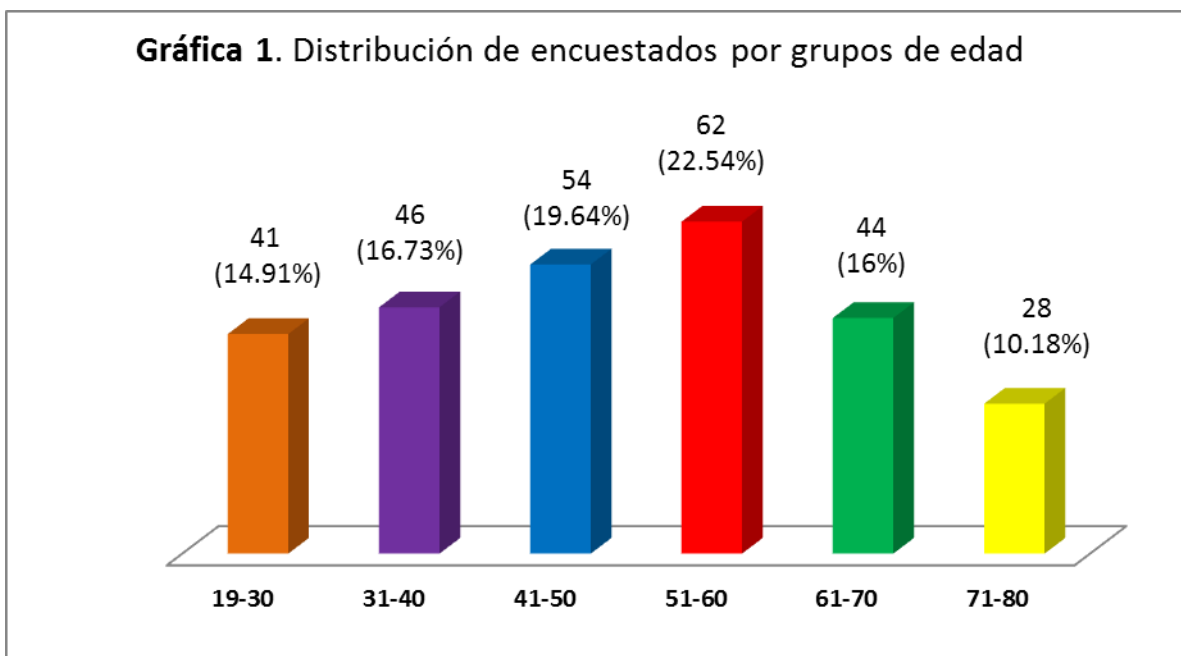


Título del Protocolo de Investigación:		
<i>PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64</i>		
Nombre del Investigador Responsable		
<i>Hernández</i>	<i>Rodríguez</i>	<i>Edman</i>
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Presupuesto por Tipo de Gasto		
Gasto de Inversión.		
1	Equipo de laboratorio.	NA
2	Equipo de cómputo.	11,350.00
3	Herramientas y accesorios.	NA
4	Obra civil. *	NA
5	Creación de nuevas áreas de investigación en el IMSS. *	NA
6	A los que haya lugar de acuerdo a los convenios específicos de financiamiento.*	NA
<b>Subtotal Gasto de Inversión</b>		11,350.00
Gasto Corriente		
1	Artículos, materiales y útiles diversos.	1.850.00
2	Gastos de trabajo de campo.	NA
3	Difusión de los resultados de investigación.	NA
4	Pago por servicios externos.	NA
5	Honorarios por servicios profesionales.	NA
6	Viáticos, pasajes y gastos de transportación.	NA
7	Gastos de atención a profesores visitantes, técnicos o expertos visitantes.	NA
8	Compra de libros y suscripción a revista.	NA
9	Documentos y servicios de información.	NA
10	Registro de patentes y propiedad intelectual.	NA
11	Validación de concepto tecnológico.	NA
12	Animales para el desarrollo de protocolos de investigación.	NA
13	A los que haya lugar de acuerdo con los convenios específicos de financiamiento.*	NA
<b>Subtotal Gasto Corriente</b>		1.850.00
<b>TOTAL</b>		13,200.00

## XI.RESULTADOS

En el presente proyecto se realizó una encuesta con el Instrumento Holmes-Rahe en el cual participaron 275 pacientes derechohabientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica todos los participantes pertenecen a la Unidad de Medicina Familiar No. 64. Se obtuvieron los siguientes resultados.

Más del 50% encuestados tenían menos de 50 años de edad (51.28%) como se puede observar en la **Gráfica 1**.



FUENTE: Encuesta por grupo de edad, Unidad de Medicina Familiar Numero 64. Nogales, Sonora.2019

En la presente figura 1. Se muestra que 41 pacientes tenían de 19 a 30 años, 46 pacientes tenían de 31-40 años, 54 pacientes eran de 41 a 50 años, 62 contaban con 51 a 60 años siendo el grupo con mayor cantidad de participantes dando un total de 22.54%, en el resto de los grupos contamos con 44 pacientes de los 61 a 70 años, mientras que 28 tienen de 71 a 80 años, encontrando que un 51.28% tenían menos de 50 años.

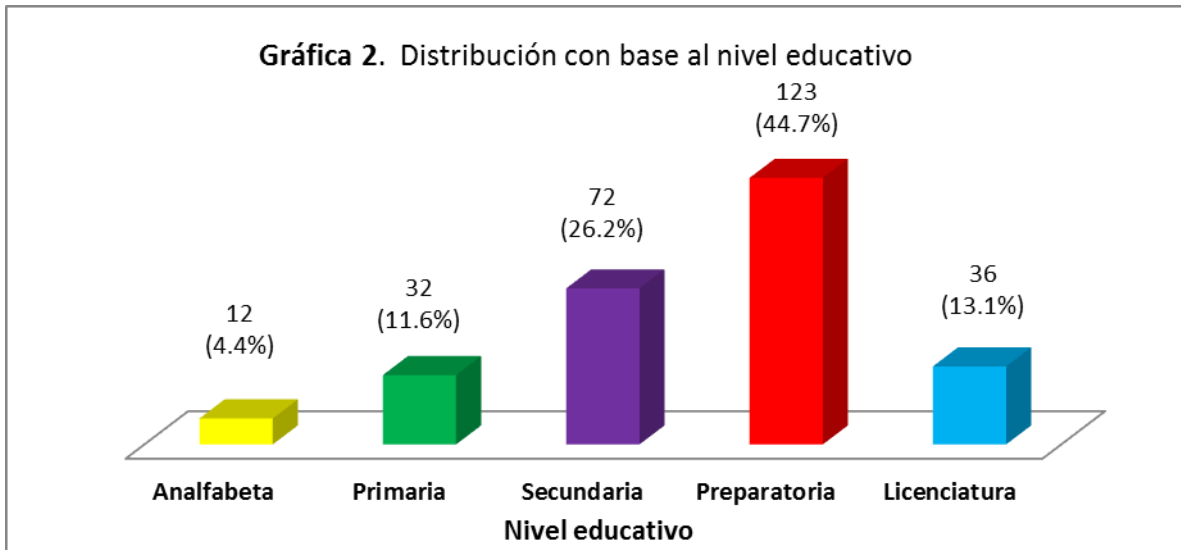
En cuanto a la distribución por género se observó lo siguiente: 190 encuestados fueron mujeres (69.1%) y 85 encuestados fueron hombres (30.9%)

<b>Tabla 1.</b> Distribución de los encuestados según el grado de estrés		
<b>Grado de estrés*</b>	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin estrés	20	7.2
Leve	58	21.1
Moderado	45	16.4
Severo	152	55.3
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100</b>
* Resultados obtenidos del instrumento Holmes-Rahe		

FUENTE: Resultados de encuesta según el grado de estrés, Unidad de Medicina Familiar Numero 64. Nogales, Sonora.2019

De acuerdo a los resultados obtenidos por el instrumento Holmes-Rahe el 55.3 % (152 encuestados) presentaron un estrés severo. Y en la tabla se observa que presentan estrés leve y moderado un 37.5 %, cabe señalar que solo un 7.2 % no presentan ningún grado de estrés. (**Tabla 1**).

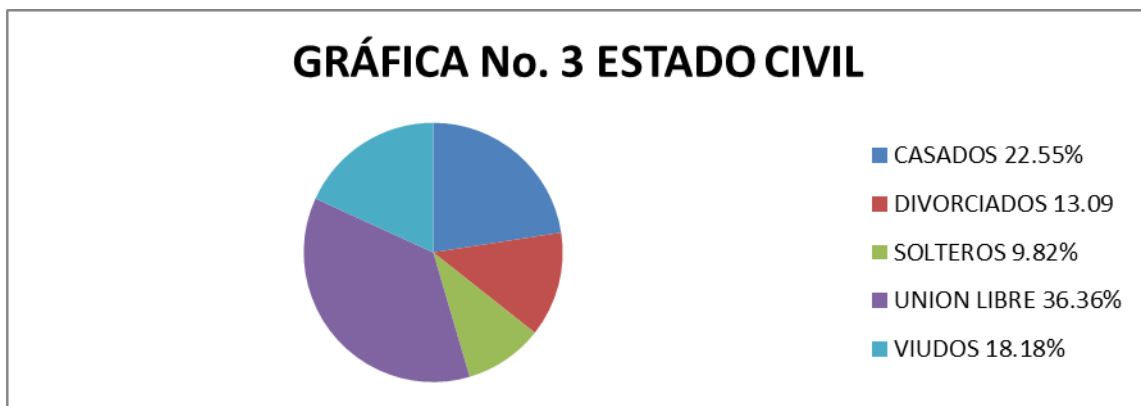
De los 275 participantes todos tienen diagnóstico de hipertensión arterial de los cuales 255 tienen un grado de estrés, solo 20 se encuentran sin estrés.



FUENTE: Resultados del instrumento Holmes-Rahe, Unidad de Medicina Familiar Numero 64. Nogales, Sonora, 2019

La distribución según el grado de nivel educativo, encontramos que analfabetas obtienen un 4.4%, nivel primaria tenían un 11.6%, secundaria 26.2%, preparatoria 44.7% siendo el grupo con mayor cantidad de participantes y en licenciatura solo con 13.1%, notamos que más de la mitad de los encuestados solo cuenta con educación básica.

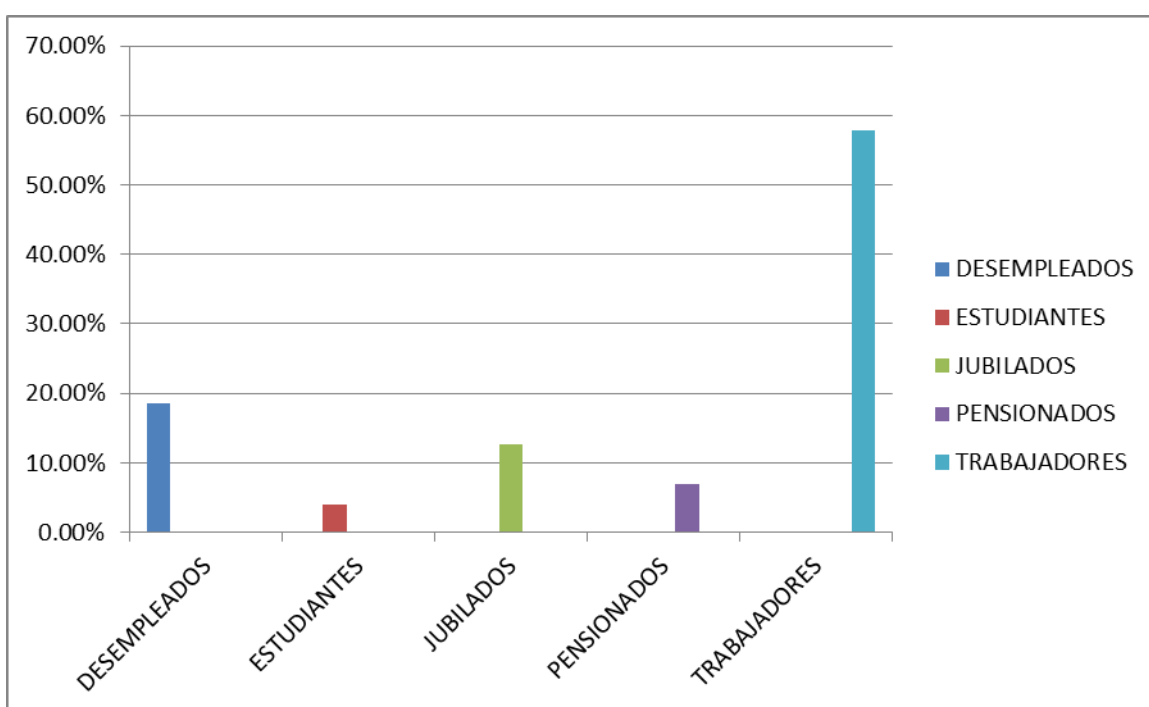
En la gráfica número 3 se muestra que de los 275 pacientes encuestados el 22.55% estaban casados, el 13.09 % estaban divorciados, el 9.82% solteros, el 36.36% están con su pareja en unión libre, mientras que el 18.18% eran viudos.



FUENTE: Resultados del instrumento Holmes-Rahe, Unidad de Medicina Familiar Numero 64. Nogales, Sonora, 2019

En la gráfica numero 4 se muestra la distribución de los encuestados de acuerdo a la ocupación la cual fue de 18.55% se encuentran desempleados, el 4% eran estudiantes, el 12.73% ya estaban jubilados, el 6.91% eran pensionados, mientras que el 57.82 % eran trabajadores.

**Gráfica 4: Distribución de acuerdo a la ocupación de los pacientes**



FUENTE: Encuesta por grupo de edad, Unidad de Medicina Familiar Numero 64. Nogales, Sonora.2019

## XII. DISCUSIÓN

Los pacientes que cursan con enfermedad crónico degenerativa como lo es la hipertensión arterial presentan algún tipo de estrés en su ámbito social y emocional por ello es importante saber su prevalencia y así encontrar las medidas adecuadas para un mejor tratamiento y condición de vida.

En nuestra investigación encontramos que de los 275 pacientes encuestados mediante el test de Holmes-Rahe, empleado en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 64, de Nogales, Sonora el 21.09% (n=58) pacientes presentan un estrés leve, el 16.36% (n=45) presentan un estrés moderado, un 55.27% (n=152) presentan estrés severo, mientras que un 7.27% (n=20) no presentan ningún tipo de estrés. Sin embargo, en otro estudio, *García y Molerio* en el 2003 diferenciaron el funcionamiento emocional de 25 pacientes hipertensos y 25 normotensos, y encontraron niveles de debilidad al estrés y extrema debilidad en el 84 % de los pacientes hipertensos.

Así mismo, en un estudio realizado en septiembre del 2017 con nombre “pre hipertensión arterial y su relación con factores de riesgo cardiovascular” señala que en México, de acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016), la prevalencia de HTA es del 25.5%. La proporción de adultos con diagnóstico previo de HTA y cifras de tensión arterial controlada (< 140/90 mmHg) es de 58.7%. Sin embargo, en el estudio de ENSANUT MC 2016, el 40.0% de la población evaluada desconocía que sufría de HTA. En los hombres, la prevalencia de HTA fue de 24.9%; de este porcentaje, el 48.6% se conocía con HTA. En las mujeres, la prevalencia de HTA fue de 26.1%; de ellas, el 70.5% ya había recibido previamente el diagnóstico médico de HTA. Considerando el estrés físico, psicológico, la presión arterial (PA) elevada plantea una serie de desafíos clínicos y de salud en la población<sup>18</sup> Mientras tanto en nuestro estudio de 275 pacientes encuestados con hipertensión arterial sin importar su estado civil, profesión o edad el 55.27% tienen mayor probabilidad de presentar estrés, donde predominó el estrés severo.

### **XIII. CONCLUSIÓN**

Tomando en consideración que el estrés puede deberse a consecuencia de problemas sociales, económicos, o laborales que descontrolan el equilibrio emocional de la persona y que esta reacción compromete los órganos de cuerpo, aumentando las resistencias vasculares periféricas en la hipertensión arterial a nivel sistémico, se realizó este estudio de Prevalencia de estrés en pacientes con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar número 64. Utilizando la Escala de Medición Holmes- Rahe la cual mide el estrés en las personas y trata sobre situaciones de vida, sucesos, y vivencias que ha presentado el paciente durante estos últimos 12 meses.

En relación al estrés con la hipertensión arterial se tiene referencia en un estudio realizado en Cuba que al estudiar a 52 pacientes portadores de hipertensión arterial manifestaron altos niveles de estrés emocional, donde se descubre que no importa la cantidad de pacientes hipertensos para tener la certeza de tener una alta prevalencia de padecer estrés. Otros estudios demuestran también que el estilo de vida afecta a los pacientes hipertensos a padecer estrés.

En el presente proyecto se demostró que el 92.8%% de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica presentan algún grado de estrés, siendo el tipo severo el de mayor prevalencia con un 55.3%.

También se hace notar que el estado civil, escolaridad y la edad, no trascienden para generar algún tipo de estrés en los pacientes que cursan con hipertensión arterial sistémica en el presente proyecto.

Se concluye en este estudio realizado, que los pacientes con hipertensión arterial que resultaron con estrés severo, deberán ser derivados al departamento de psicología y grupos de autoayuda, teniendo una atención multidisciplinaria, con la finalidad de generar bienestar al derechohabiente tanto en su patología como en calidad de vida del mismo.



#### XIV.BIBLIOGRAFÍAS

- 1-Guillermo Ponce, el estrés en la en la evaluación Institucional, Capitulo 2 “el estrés” <http://evaluacioninstitucional.idoneos.com/345577/>
- 2- Romero V, Silva e, Pre hipertensión: la influencia del estrés Psicológico en adolescentes. Rev. Redalyc. Vol. 58 Núm. 1, Marzo 2017, p 35.
- 3- Molerio O, Arce M, El estrés como factor de riesgo de la hipertensión esencial”” revisión bibliográfica” Recibido: 8 de Julio de 2004. Aprobado: 9 de diciembre de 2004. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol43\\_1\\_05/hie07105.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol43_1_05/hie07105.htm).
- 4-Costa de Robert S, Barontini M, Estrés psicosocial y baja resiliencia, un factor de riesgo de hipertensión arterial, revista argentina de cardiología, vol. 78 nº 5, septiembre-octubre 2010, pág. 426.
- 5-Castillo E, Guía didáctica núm. 6: el estrés, junio del 2010, pág. 6, Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/estres/estres.shtml>
- 6- Fernando Serpa Flórez, M D. Datos históricos sobre la hipertensión arterial, Breve recuento histórico, Disponible [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/datos\\_historicos.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/datos_historicos.pdf)
- 7- Organización Mundial de la Salud. 17 de mayo del 2016 día internación de la hipertensión arterial <http://www.paho.org>
- 8- . Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio (ENSANUT) Camino 2016 Informe Final de Resultados, Disponible en <http://oment.uanl.mx/uno-de-cada-4-mexicanos-padece-hipertension-arterial-ensanut-2016/>
- 9- Vázquez A, “Factores de riesgo psicosociales de hipertensión arterial en una comunidad venezolana, MEDISAN vol.18 no.2 Santiago de Cuba feb. 2014.

10.- Oliveras A, Ortez M.L, Jiménez S, Segura J, hipertensión arterial esencial, Madrid, España, Fecha actualización: 20/09/16, consultado 13 de junio 2017 Disponible: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-23>.

11-James PA, Oparil S, Carter BL, et al. Evidence based-guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA 2014; DOI:10.1001/jama.2013.284427. Publicación electrónica., previa a la versión impresa. Disponible en <http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>.

12-Páez, D y cols. *Salud Mental y Factores Psicosociales*. Fundamentos. Holmes, T.H y Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. Journal of Psychosomatic, research, 11, Pag. 213–218.

13- . Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo 2013. Ginebra, consultado el 1 de junio del 2017.

14- organización panamericana de la salud, prevención de las enfermedades cardiovasculares. 2007, Washington, D.C, consultado 12 de junio del 2017

15- Organización Panamericana de la Salud Día Mundial de la Hipertensión Arterial Disponible en <https://www.elsevier.es/corp/conecta/otros/dia-mundial-la-hipertension-arterial/>

16- De la Revilla L. Acontecimientos vitales estresantes, Conceptos e instrumentos en atención familiar. Barcelona: Doyma, 1994.

17.-ley general de salud, disponible: [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/ley\\_general\\_de\\_salud.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/ley_general_de_salud.pdf).

18-Mendoza Vázquez G, Espinoza Gómez F. *Pre hipertensión arterial y su relación con factores de riesgo cardiovascular*, artículo de revisión, Mayo-Agosto 2017 / Volumen 12, Número 2. p. 48-57, disponible:[www.medigraphic.com/el-residente](http://www.medigraphic.com/el-residente).

# XV.ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	Prevalencia de Estrés en Pacientes con Hipertensión Arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64						
Patrocinador externo (si aplica):	_____						
Lugar y fecha:	_____						
Número de registro:	_____						
Justificación y objetivo del estudio:	<u>El presente trabajo permitirá identificar la prevalencia de estrés que ahí en pacientes con hipertensión arterial</u>						
Procedimientos:	_____						
Posibles riesgos y molestias:	<u>El presente protocolo no presenta ningún tipo de riesgo o molestia para los participantes</u>						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<u>Con los resultados de esta investigación se pretende demostrar el grado de estrés que el paciente presenta con hipertensión arterial</u>						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<u>Con los resultados de esta investigación se pretende demostrar el grado de estrés que el paciente presenta con hipertensión arterial.</u>						
Participación o retiro:	<u>El participante tiene el derecho de abandonar la investigación en el momento que lo desee</u>						
Privacidad y confidencialidad:	<u>Se garantiza la confidencialidad y anonimato del participante, así como de los datos obtenidos.</u>						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	_____						
Beneficios al término del estudio: En base a los resultados obtenidos se tomaran estrategias para orientar y brindar conocimiento a los padres sobre los esquemas de vacunación y la importancia de éstos, previniendo la enfermedad con una reducida cantidad de contactos entre el usuario y los servicios de segundo nivel de atención por medio de programas de inmunización; así como de vigilancia intensiva con medidas de salud pública eficaces y educación a la comunidad, superando las causas que con mayor frecuencia originan las pérdidas de oportunidades de vacunación reflejándose gran eficiencia y bajo costo global.	_____						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Nombre: Edman Hernández Rodríguez. Matrícula: 98272006. Adscripción: Médico General Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 64, en Nogales, Sonora. Domicilio: Parque San Ramón, Nogales, Sonora, México Tel-Fax. 631-31-4-40-41. Correo electrónico: Edman_chino86@hotmail.com	_____						
Investigador Responsable:	Nombre: Dra. Daisy Maday Gastelum López. Cargo: Médico Familiar Adscrito al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 5, Domicilio: Calle Obregón y Escobedo 756 Nogales, Sonora. Teléfono: 6311202623, Correo electrónico: Daisy.gastelum@imss.gob.mx						
Colaboradores:	Nombre: Jaime Gómez Medrano. Cargo: Médico Familiar Adscrito la Unidad de Medicina Familiar Número 64. Domicilio: Eclipse No. 12. Parque San Ramón. Teléfono: 6311131543. Correo electrónico: jaime.gomez@imss.gob.mx						
Resistas	_____						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	_____						

_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**

**ANEXO: 2**

## TABLA DE HOLMES-RAHE

El test de Holme-Rahe creada en 1967, la cual comprende de 43 ítems y trata sobre los sucesos vitales más frecuentes que presentado una persona durante los últimos 12 meses de vida e intentar valorar el riesgo de padecer alguna enfermedad debido al estrés. Midiendo el estrés en unidades subjetivas que tienen un valor que van de 100 a 0 y a continuación se describe la tabla con sus respectivos puntos

	ACONTECIMIENTO VITAL	PUNTOS
1	Muerte de cónyuge	100
2	Divorcio	73
3	Separación matrimonial	65
4	Cumplimiento de una condena de cárcel	63
5	Muerte de un familiar cercano	63
6	Lesión o enfermedad personal	53
7	Casamiento	50
8	Despido laboral	47
9	Desempleo	45
10	Reconciliación matrimonial	45
11	Jubilación	44
12	Cambio en la salud de algún miembro de la familia	40
13	Drogadicción o alcoholismo	39
14	Embarazo	39
15	Dificultades o problemas sexuales	39
16	Llegada de un nueva miembro de familia	38
17	Ajustes en los negocios	37
18	Cambios en la situación económica	36
19	Muerte de un amigo íntimo	35
20	Cambio a un trabajo distinto	31
21	Mala relación con el cónyuge	30
22	Juicio por hipoteca o préstamo	29
23	Cambio de las responsabilidades en el trabajo	29
24	Hijo o hija que deja el hogar	29
25	Problemas legales	28
26	Logro personal notable	26
27	La esposa comienza o deja de trabajar	26
28	Comienzo o final de la educación escolar	25
29	Cambios en las condiciones de vida	24
30	Revisión de los hábitos personales	23
31	Problemas con el jefe en el trabajo	20
32	Cambios en las horas o condiciones del trabajo	20
33	Cambio de residencia	20
34	Cambio de colegio	19
35	Cambios de las actividades de ocio	19
36	Cambio de las actividades religiosas	18
37	Cambio en las actividades sociales	17
38	Cambio en el hábito de dormir	16
39	Cambio en el número de reuniones familiares	15
40	Cambio en hábitos alimenticios	15
41	Vacaciones	13
42	Navidades	12
43	Leves trasgresiones de la ley de tránsito	11

## Resultados:

1. >100 estrés severo
2. 80 a 100, estrés moderado
3. 60 a 79 estrés leve
4. 59 o menos, sin estrés

Al final de aplicar el test en el paciente se sumaran todos los puntos seleccionados por el propio encuestado y se medirá cuanto porcentaje tiene el paciente y la posibilidad de presentar alguna enfermedad debido al estrés y así como también valorar los acontecimientos estresantes por los que la persona se encuentra cursando.

**ANEXO 3: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>ACTIVIDAD PROGRAMADA</b>	<b>PRODUCTO ESPERADO</b>
2017	Marzo	Capacitación sobre investigación.	Obtener la información necesaria para la elaboración de un protocolo de investigación.
	Abril	Búsqueda de asesor metodológico. Formulación de pregunta de investigación. Recopilación de Bibliografía de temas relacionados al tema propuesto.	Seleccionar el tema de estudio basado en la formulación de la pregunta de investigación. Obtener un banco de referencias para la elaboración del protocolo Asistir a ARIMAT. Realizar Marco teórico.
	Mayo	Elaboración de protocolo de investigación de acuerdo a lineamientos con apoyo del asesor.	Justificación Objetivos Hipótesis Metodología Tamaño de la muestra Recursos físicos y financieros. Elaboración de cronograma. Análisis estadístico y ético.
	Junio	Revisión por parte del asesor principal y metodológico	Obtener el protocolo completo.
	Julio/ agosto	Envió a SIRELCIS	Obtener respuesta oportuna
	Septiembre	Revisión realizada por SIRELCIS	Realizar observaciones y correcciones.
		Octubre	Protocolo autorizado
2018			
	Mayo	Realizar el muestreo* Recolección de la información en el formato respectivo.* Trasferencia de datos a paquete estadístico.* Análisis estadístico de los datos obtenidos* Redacción de resultados y conclusiones muestreo* Estructura* Revisión de tesis por el asesor	Realizar tesis
2019	Marzo-Junio	Presentación de examen ante sinodales* Empastado de la tesis*	Obtener diploma de especialidad

ANEXO 4.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR UMF No. 64

NOGALES, SONORA

Nogales, Sonora a 19 de junio del 2017

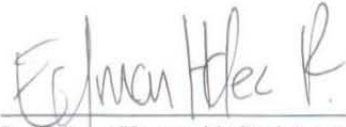
DRA. ALINE PATRICIA ALEJANDRA RODRÍGUEZ LÓPEZ  
DIRECTORA DE LA UMF No.64

PRESENTE

Por medio de la presente se solicita de su conocimiento para la realización de estudio de investigación mediante la aplicación de encuestas a los pacientes derechohabientes que acuden a consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar No.64 esto con la finalidad de recopilar información para el protocolo de investigación que se titula **PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64** en Nogales, Sonora.

Sin más que agregar por el momento, me despido de usted con un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Dr. Edman Hernández Rodríguez  
Alumno de 1er grado de Medicina Familiar



AUTORIZA



Dra. Aline Patricia A. Rodríguez López  
Directora UMF No. 64



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS



***PREVALENCIA DE ESTRÉS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
EN LA UNIDAD DE MEDICINA DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64***

**ANEXO 5: Tabla de Recolección de Datos**

<b>ENCUESTA</b>	<b>EDAD</b>	<b>GENERO</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>TOTAL DE PUNTOS DE HOLMES-RAHE</b>	<b>CONTROLADO SI O NO</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						