



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia**

**Manuscrito Recepcional**  
**Programa de Profundización en Psicología de la Salud**

**“El impacto del estrés y la ansiedad en las crisis hipertensivas”**

**Tipo de investigación Empírica Cuantitativa**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**Alfonso Acosta Osornio**

**Directora: Dra. Brenda Estela Hernández Lima**



Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, diciembre 06 de 2023



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.

# INDICE

Contenido	
Introducción .....	1
Capítulo I. Marco teórico .....	3
1.1. Hipertensión Arterial (HA).....	3
1.2. Crisis hipertensivas (CH).....	5
1.3. Estrés.....	7
1.4. Ansiedad.....	12
Capítulo II. Planteamiento del problema de investigación.....	15
2.1 Descripción de la problemática.....	15
2.2 Justificación .....	16
2.3 Pregunta de investigación.....	20
2.4. Objetivos de investigación.....	20
2.4.1 Objetivo general.....	20
2.4.2 Objetivos específicos.....	20
2.5. Hipótesis.....	21
Capítulo III. Metodología.....	22
3.1. Participantes.....	22
3.2. Escenario.....	22
3.3. Selección de la muestra.....	23
3.4. Criterios de participación .....	23
3.5. Tipo de investigación.....	23
3.6. Descripción de variables de estudio.....	24
3.7. Instrumentos de evaluación.....	27
3.8. Infografías.....	31
3.9. Procedimiento .....	31
Capítulo IV. Resultados .....	33
4.1. Análisis de resultados sociodemográficos.....	33
4.2. Resultados sobre prácticas de salud.....	34
4.3. Análisis de niveles de ansiedad .....	37
4.4. Análisis de niveles de estrés .....	41
Capítulo V. Discusión.....	46
Capítulo VI. Conclusión.....	51

<b>REFERENCIAS</b> .....	53
<b>ANEXOS</b> .....	56
Anexo 1 .....	56
Anexo 2 .....	58
Anexo 3 .....	60
Anexo 4 .....	63
Anexo 5 .....	63
Anexo 6 .....	66
Anexo 7 .....	70
Anexo 8 .....	71
Anexo 9 .....	72
Anexo 10 .....	73

## Introducción

La población mundial padece de diversas enfermedades crónicas que afectan en diferentes grados, siendo las enfermedades cardiovasculares (ECV) de las principales en generar la mayor cantidad de fallecimientos en el caso concreto en América.

De acuerdo con la norma oficial mexicana NOM-030-SSA2-2017 mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular, así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013) establece que se tiene una tendencia de mortalidad derivada por ECV estimada que para el año 2030 perderán la vida cerca de 25 millones de personas. Las ECV son la principal causa de fallecimientos en los países industrializados, pero también lo son en los países en vías de desarrollo.

Una situación que las personas hipertensas le dan poca importancia y que puede afectar de manera grave su salud son la presencia de crisis hipertensivas, por lo que en esta investigación se considera este fenómeno para la población muestra.

El estrés y la ansiedad son rasgos que pueden tener cierto efecto en la persistencia de la hipertensión arterial, por lo que esta investigación se enfocará en determinar el nivel de influencia que tiene en las personas.

Se aplicaron instrumentos de medición sobre el estrés y la ansiedad de las personas que aceptaron participar y cumplan con los criterios de inclusión, para obtener datos empíricos que permitan determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis establecidas.

Las personas que aceptaron participar en la presente investigación son personas adultas que tienen diagnóstico médico de padecer hipertensión arterial, siendo 4 mujeres con edad y 6 hombres, con un rango de edad de 35 a 77 años.

Con relación a su nivel académico se tiene a tres personas con bachillerato, seis con licenciatura y una persona con maestría.

De la muestra poblacional, cuatro personas no realizan ningún tipo de ejercicio, y las otras seis personas realizan ejercicio desde muy poco a la semana hasta seis días a la semana. El 60 % de las personas consumen alcohol y el 90% no fuma.

El rango de años en que la muestra poblacional se les diagnóstico la hipertensión arterial desde 1 año hasta 29 años. El 70% de las personas toman medicamentos para la hipertensión arterial, de esas personas cinco toman sus medicamentos con puntualidad, dos personas toman sus medicamentos, pero no siempre lo hacen puntualmente y las otras y tres personas no toman medicamentos. Con relación al ejercicio 6 personas realizan ejercicio desde una manera eventual hasta quien lo hace seis días a la semana. El 70% de las personas han presentado crisis hipertensivas y seis presentan diferentes comorbilidades.

Los resultados que se obtuvieron con relación a la ansiedad en la escala de GAD-7, dos participantes presentaron ansiedad generalizada severa, tres personas tuvieron ansiedad generalizada leve y cinco participantes tuvieron puntuación de ansiedad generalizada mínima.

En la escala de ansiedad de Hamilton, los resultados arrojaron que siete participantes tuvieron un estado de ansiedad leve, una persona tuvo el estado de ansiedad moderado y finalmente, dos personas resultaron con un estado de ansiedad severo.

Para evaluar el estrés se apoyó en la escala de estrés percibido, obteniéndose como resultados finales que, en esta escala, tres personas nunca están estresados, mientras que cuatro participantes de vez en cuando están estresados y tres más a menudo están estresados. Ninguna persona está muy a menudo estresada.

En el test de vulnerabilidad al estrés, los resultados en el postest, arrojaron que cuatro personas no son vulnerables al estrés, cinco participantes son vulnerables al estrés y la última persona presentó que es seriamente vulnerable al estrés.

## Capítulo I. Marco teórico

### 1.1. Hipertensión Arterial (HA)

La hipertensión arterial es un trastorno del sistema cardiovascular que afecta alrededor del mundo a 1,130 millones de personas, siendo además de las causas principales de muerte prematura de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, por lo que se considera como un problema de salud mundial.

Reynoso y Becerra (2014) hacen referencia a Arnett et al y a la Secretaría de Salud, que establecen que la Hipertensión arterial es una enfermedad multicausal con propensión hereditaria multigénica que provocan fenotipos hipertensivos, que por sí solo no provocan problemas, pero si se presentan factores de riesgo se puede desarrollar entre las que se encuentran la obesidad, el sedentarismo, consumo de sodio y el consumo de alcohol.

Es importante establecer el concepto de presión arterial y de hipertensión arterial para identificar a la gente que sean normotenso y quienes son hipertensas.

La presión arterial es la fuerza que la sangre presenta contra las paredes de las arterias, la cual no es constante, ya que se modifica a lo largo del ciclo cardíaco. La presión arterial sistólica es la máxima presión sobre las arterias y la presión arterial diastólica es el nivel más bajo de la presión arterial.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2003), establecen la hipertensión en dos niveles:

- Hipertensión primaria, esencial o idiopática es aquella cuyo origen no puede determinarse, es la más frecuente ya que alcanza el 90% de los casos.

- Hipertensión arterial secundaria es la que se origina de una enfermedad detectada y capaz de producirla, como nefropatías o endocrinopatía, y se constituye el 10% de los casos que existen de hipertensión.

La NOM-030\_SSA2-2017, clasifica la HTA de acuerdo con la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2017.*

<b>Categoría</b>	<b>Presión arterial Sistólica mmHg.</b>	<b>Presión arterial Diastólica mmHg.</b>
Presión Arterial Óptima	<120	<80
Presión arterial subóptima	120 a 129	80 a 84
Presión arterial limítrofe	130 a 139	85 a 89
Hipertensión 1	140 a 159	90 a 99
Hipertensión 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión 3	>180	>110

La etiología de la hipertensión primaria o esencial no tiene causa orgánica que se identifique, incluyendo la herencia, alteraciones en el sistema nervioso simpático, el volumen sanguíneo, el gasto cardíaco, las resistencias arteriolas periféricas, el sistema renina-angiotensina-aldosterona, la sensibilidad al sodio y la resistencia a la insulina.

En cuanto a la hipertensión secundaria, se tienen varias causas orgánicas, como son: aspectos renales, vasculares, endocrina, del sistema nervioso central, físicas, inducida por medicamentos, inducida por sustancias tóxicas e inducida por el embarazo.



La **hipertensión arterial** es generada por varios factores que se establecen en dos factores fundamentales, el primero son los **factores biológicos** de riesgo, como es la edad, el consumo de sal, el tabaco, el alcohol, la obesidad, el sedentarismo, el otro factor relevante es el **psicológico**, en donde se consideran los efectos del estrés crónico, así como los rasgos de la personalidad, como lo es la ira, la ansiedad y la depresión. Para varios autores los factores psicológicos representan hasta el 8% de las causas de la HTA persistente (Jaén, Mediavilla, Navarrete, Ramos, Fernández y Jiménez, 2013, pp.7-13).

Los factores en la hipertensión arterial se encuentran, la enfermedad renovascular, la hipertensión maligna y el inicio hipertensivo con cifras muy elevadas de presión arterial y el desarrollo de disfunción renal (Jaén et al, 2013).

## **1.2. Crisis hipertensivas (CH).**

Las crisis hipertensivas (CH) representan un riesgo para la salud de las personas con hipertensión arterial, de acuerdo con Albaladejo, Sobrino y Vázquez (2014), las crisis hipertensivas se definen como la elevación aguda de la presión arterial, la cual puede generar teóricamente alteraciones funcionales o estructurales en el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y arterias.

Se establecen por convención, el límite de presión arterial sistólica mayor o igual a 180 mm de Hg. o la presión arterial diastólica mayor o igual a 120 mm de Hg. para el diagnóstico de la CH, aunque no son los valores absolutos de presión arterial.

Las crisis hipertensivas se dividen en emergencias hipertensivas en las que el riesgo es evidente y el manejo terapéutico debe ser inmediato y las urgencias hipertensivas, en las cuales el tratamiento puede y debe ser menos urgente.

También se tienen las seudocrisis hipertensivas, que son elevaciones de la presión arterial reactivas y transitorias a estimulación del sistema nervioso simpático,

como es el estrés, dolor agudo, frío ambiental, fármacos, ingesta reciente de café, retención urinaria, ejercicio físico, entre otros motivos. Se pueden tener pseudocrisis por errores en la técnica de medición de la presión arterial, aquí entran los pacientes con hipertensión arterial de bata blanca (Albaladejo et al, 2014).

Las emergencias hipertensivas son las que tienen elevaciones agudas y mantenidas de la presión arterial que producen alteraciones estructurales y funcionales graves en el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y arterias, con riesgo para el paciente, sin que se tenga definida una cifra de presión específica, pudiéndose establecerse sin un valor absoluto límite de presión arterial, y por lo tanto, requiere reducir de manera rápida la presión arterial, aunque no necesariamente a cifras normales, realizándose el procedimiento preferentemente en un centro de salud.

Por otra parte, las urgencias hipertensivas son cuando se presentan elevaciones agudas de la presión arterial, generalmente, no provocan afectaciones a el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y arterias, aunque si produce afectaciones son de manera leve o moderada.

Las urgencias hipertensivas presentan elevación de la tensión arterial sin daño a el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y arterias, tampoco ponen en peligro la vida del paciente, se trata a lo largo de horas o días, pueden ser asintomática o puede presentar síntomas como cefalea, epistaxis o dolor torácico atípico. Se presenta en su mayoría en personas hipertensas crónicas que están acostumbradas a tener presión arterial elevada, la tienen toleradas, ya que tienen activos los mecanismos de auto regulación de flujo.

Arrivillaga y Correa hacen referencia a Bayes (1991) sobre que la psicoimmunología establece relaciones entre el estrés y el desarrollo de enfermedades, las cuales reciben el nombre de trastornos psicofisiológicos, entre las que están las enfermedades cardiovasculares, incluyendo la hipertensión arterial.

### 1.3. Estrés.

El estrés modifica el funcionamiento fisiológico general como es la frecuencia cardiaca, la presión sanguínea, la respiración, la tensión muscular, etc., también modifica la actividad neuroendócrina, así como la competencia inmunológica.

Mediante sus trabajos Labrador y Crespo (1993, 2001) establecen que una persona se encuentra en una situación de estrés, cuando deben hacer frente a demandas ambientales que superan sus recursos, por lo que percibe que no tiene la capacidad para hacer frente de manera efectiva.

Arrivillaga, Correa y Salazar (2007) establecieron que la respuesta de estrés es el aumento de la activación fisiológica y cognitiva de las personas para favorecer una mejor percepción de una situación que se les presente, para hacer una búsqueda de soluciones más efectivas y también una mejor selección de las conductas adecuadas que deben poseer para hacer frente a las demandas de las situaciones. La respuesta de estrés no son nocivas por sí mismas, ya que se trata de una intensa reacción adaptativa que proporciona al organismo una gran cantidad de recursos excepcionales, pero si la respuesta de estrés es muy frecuente, intensa o de largo tiempo sí puede traer consecuencias negativas, debido a que el organismo no puede mantener por mucho tiempo un ritmo constante de activación por encima de sus posibilidades y si permanece más allá de sus capacidades se producen deterioros en diferentes sistemas (p.115).

Crespo y Labrador (2001) establecen que las condiciones ambientales que generan estrés o **estímulos estresantes** son psicosociales y biológicos.

Los psicosociales son situaciones que no causan directamente la respuesta del estrés, pero sí pueden convertirse en estresantes, debido a la interpretación cognitiva que las personas les asignan; mientras que los biológicos tienen la capacidad de generar en el organismo cambios bioquímicos o eléctricos que disparan las

respuestas de estrés independientemente de la interpretación cognitiva que se haga de cada evento, como fumar, exponerse al calor o al frío intenso, etc.

El estrés y la ansiedad son fenómenos que son muy estudiados y cuando las personas no poseen las herramientas suficientes para afrontarlos. pueden ser factores que afecten su salud si se presentan con frecuencia y durante mucho tiempo.

Sin embargo, cuando se presentan en las personas en niveles bajos no representa un riesgo mayor para las personas.

Existen diversas definiciones de estrés, una de las más aceptadas es a la que hace referencia Mario Pereyra y que fue desarrollada por Lazarus y Folkman (1986) quienes la definen como “una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar” (Pereyra, 2017, p. 138), destacándose que la psicología del estrés es la **evaluación cognitiva** que determinan el valor de la amenaza. Lazarus estableció tres niveles de evaluación: la primaria, la secundaria y la reevaluación.

- La evaluación primaria se concentra en la situación que tiene una persona, se presenta en el encuentro con alguna demanda externa o con una demanda interna, aquí se tienen cuatro tipos de modalidades las cuales son, la amenaza, que es la anticipación de un probable daño, el segundo es el daño o la pérdida, como resultado de la amenaza, el tercero es el desafío; es decir, la valoración de la persona de conlleva a resultados inciertos y finalmente se tiene el beneficio; que es una valoración de tipo positivo que no generaría estrés.
- La evaluación secundaria es la valoración de la eficacia de las medidas que tomen las personas sobre las situaciones que se le presenten, son los recursos de afrontamiento, los cuales son de tipo físicos, psicológicos, aptitudes, de tipo social y materiales.

- La reevaluación son los procesos de retroalimentación que se presentan en el proceso de interacción entre la persona y las demandas, para poder realizar correcciones que consideren necesarias las personas.

Teniendo las evaluaciones, el estrés se va a presentar dependiendo de la eficacia de las acciones que adopten las personas para hacer frente a las amenazas, a estas medidas se les conoce como estrategias de afrontamiento. Mario Pereyra hace referencia a Lazarus et al. 1986, (p. 64) a que el afrontamiento son los esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo. Es decir, son conductas enfocadas a dominar, controlar, tolerar, reducir o minimizar las demandas excesivas que amenazan a la gente.

Mediante un trabajo de investigación de la Sociedad Argentina de Cardiología se establece que el estrés es una respuesta a una estimulación amenazante que incrementa la activación del organismo con mayor velocidad que su capacidad de adaptación para atenuarla y qué, ante una situación amenazadora se activa entre otros ejes, el eje psicofisiológico, psicoendócrino, conductual y psicoinmunológico, dentro de los cual es uno de los mecanismos para adaptarse a dicha situación en la paso construcción que devolverte regular puede condicionar la hipertensión, (Caballero, 2021).

De acuerdo con Jaén et at (2013) si la amenaza es intensa, por largo tiempo y con alguna frecuencia es posible que se desarrollen trastornos crónicos y complejos con diferentes manifestaciones clínicas. El estrés agudo se refiere a una sobreactivación del sistema nervioso simpático y del eje hipotálamo-hipofisoadrenal, por lo que el estrés agudo se puede asociar con una enfermedad cardiovascular y con el desarrollo de la hipertensión arterial esencial.

Por otra parte, una situación que genere un estrés crónico, es decir, de poca intensidad y de mayor frecuencia provoca respuestas neuroendocrinas, que, si se prolongan por un tiempo, se producirá un aumento de la presión arterial y del gasto cardiaco.

El estrés se relaciona con diversas enfermedades, entre las que se encuentran las enfermedades cardiovasculares, el enlace inicial se remonta en la presión arterial y el gasto cardiaco, ya que son uno de los principales engranajes que se presentan en una situación de estrés. Cuando la gente se encuentra afectada por el estrés, se presenta un aumento de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial, originando una demanda mayor de oxígeno para el corazón, el sistema nervioso libera catecolaminas como es la adrenalina que incrementa la respiración, el ritmo cardíaco y la resistencia vascular por lo que aumenta la presión arterial, que a su vez se considera un factor de riesgo en el grupo de enfermedades cardiovasculares o accidentes cerebrovasculares (Herrera, Coria, Muñoz, Graillet, Aranda, Rojas, Hernández e Ismail, 2017).

El estrés psicosocial puede ser resultado de diversas causas y es un proceso transaccional que se presenta cuando una situación de tipo social se percibe como importante para el bienestar de las personas, tiene un daño potencial que puede ocasionar una pérdida y requiere un apoyo psicológico, fisiológico y conductual para qué puede gestionar el evento y sus resultados.

Este tipo de estrés se puede generar por diversos motivos, en el caso del estrés psicosocial agudo, las circunstancias más frecuentes son desastres naturales o eventos emocionales negativos como pueden ser un diagnóstico de una enfermedad incurable o tal vez la pérdida es una persona cercana.

Foguet y García (2020) establecen que el estrés psicosocial impacta sobre el riesgo de hipertensión arterial y aumenta el riesgo cardiovascular, algunos factores identificables son la ansiedad, el estrés laboral y trastornos mentales

Las emociones y el estrés tienen funciones adaptativas, pero en determinadas condiciones, el estrés es capaz de generar estados emocionales negativos como la ansiedad y la depresión que pueden tener un papel agravante en determinados trastornos como es la hipertensión arterial.

Holst y Quirós (2011) hacen referencia a que Molerio y García (2004), establecieron que el estrés puede generar estados emocionales negativos como la ansiedad y la depresión, que a su vez pueden tener un papel agravante en determinados trastornos como la hipertensión arterial, por lo que es importante el manejo de estos trastornos.

De acuerdo a Macías, Madariaga, Valle y Zambrano (2013) las estrategias de afrontamiento se entienden como los recursos psicológicos que las personas ponen en marcha para hacer frente a situaciones estresantes.

Es importante tener conocimiento que la puesta en marcha no siempre es garantía de éxito, los recursos sirven para generar, evitar o bien disminuir conflictos en los seres humanos, atribuyéndoles beneficios personales y contribuyendo a su fortalecimiento (Macias et al, 2013).

Macías et al (2013), mencionan que McCubbin, Cauble y Patterson (1982) establecieron que los procesos de afrontamiento se tienen de forma individual, así como el afrontamiento familiar.

Establecen McCubbin et al (1982) que los recursos individuales reciben influencia en lo social. Sin embargo, es la misma persona quien determina la manera de manejar sus problemas y concreta la estrategia que puede utilizar para afrontar los eventos estresantes de su vida.

Por otra parte, los recursos familiares se fundamentan en la dinámica de grupo, con la intención de regular las tensiones que enfrentan y, por lo tanto, tratar de garantizar la salud de los miembros de la familia.

Los recursos psicológicos se fundamentan en lograr que cuando a las personas se les presente un evento potencialmente estresante, las personas tengan opciones

para tener diversas opciones de interpretación y de pensamiento, que les permitan tener diferentes emociones y comportamiento, logrando tener mayor capacidad para reducir o controlar el estrés al que están sometidos y por lo tanto, no tener efectos en su salud.

De acuerdo a Macias et al ( 2013), Burgos, carretero, Elkington, Pascual-Marssetin y Lobaccaro (2000) y Hesselink et al (2004), el afrontamiento se trata de una forma de manejar eventos que puedan generar estrés en las personas, para buscar tolerar, minimizar, aceptar o ignorar lo que sobrepasa sus capacidades, ya sea resignificando el estímulo, a través de las acciones, pensamientos, afectos y emociones que la persona emplea para hacer frente a situaciones estresantes, y en la cual ejercen un efecto de mediación, los rasgos de personalidad (p. 128).

#### **1.4 Ansiedad**

Los trastornos de ansiedad de acuerdo con el DSM-5 Manual de Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) son los que comparten las características del miedo y ansiedad excesivos, y sus alteraciones conductuales asociadas. La característica del miedo es que es una respuesta emocional a una amenaza inminente, que puede ser real o bien imaginaria, mientras que la ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura.

La American Psychiatric Association (APA, 2014), establece que los trastornos de ansiedad representan una familia grande en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) y, por lo tanto, son de los trastornos más diagnosticados en el entorno clínico.

De acuerdo con el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) Los trastornos de ansiedad se diferencian del miedo o la ansiedad normal propios



del desarrollo por ser excesivos o persistir más allá de los periodos de desarrollo apropiados. Los trastornos de ansiedad se diferencian entre sí según el tipo de objetos o situaciones que inducen al miedo, la ansiedad o las conductas evitativas y según la cognición asociada (p. 189).

El DSM-5 organiza la ansiedad de acuerdo con el desarrollo que presentan, así como por la edad en que se presentan inicialmente los síntomas, quedando definidos en el siguiente orden: trastorno de ansiedad por separación, el mutismo selectivo, fobia específica, trastorno por ansiedad social, trastorno de pánico, agorafobia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad inducido por sustancias/medicamentos, trastorno de ansiedad debido a otra afección médica, otro trastorno de ansiedad especificado y otro trastorno de ansiedad no especificado.

Muriel, Benavides, Bueno, Cuadros y Echeverri (2006) establecen que existen evidencias respecto a que cuando las personas tienen elevados niveles de ansiedad, estrés y depresión se asocian a la hipertensión arterial, pero también existen estudios donde se no se tienen reportados relación entre la ansiedad y la depresión con la hipertensión arterial (Velázquez, Espinosa, Martínez y Ferran, 2016).

Velázquez et al (2016) establecen que el trastorno de ansiedad generalizada (TAG) es la alteración de la preocupación patológica y se caracteriza por la presencia de preocupación ansiosa que los pacientes refieren como incontrolable y frecuente, también existen notables evidencias que relaciona el TAG con la hipertensión arterial.

El TAG de acuerdo con Sarason (2006) se basa en miedos prolongados, vagos e inexplicables que aparentemente no se relacionan con alguna cosa en particular. Los miedos se parecen a los normales, pero no hay un peligro realmente, e incluso ni siquiera se imagina que el riesgo exista.

De acuerdo con el DMS-5 (2014), el trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por una ansiedad y preocupación excesivas acerca de varias actividades y eventos que están presentes durante más días durante un mes, que los que no los presente durante el mismo mes durante los últimos seis meses.

En el caso específico del TAG, el DSM-5 (2014) puntualiza que las características principales de la ansiedad generalizada son: una ansiedad persistente y excesiva de preocupación sobre varios aspectos, que la persona percibe como difíciles de controlar; donde el sujeto puede presentar síntomas físicos, como inquietud, sensación de excitación, sensación de nerviosismo, fatiga fácil, dificultad de concentración, o mente en blanco, irritabilidad, tensión muscular y alteraciones de sueño.

De acuerdo con el DSM-5 (APA, 2014) el trastorno de ansiedad generalizada presenta diversas consecuencias funcionales.

1. La preocupación excesiva perjudica a la capacidad del individuo de hacer las cosas de manera rápida y eficiente, en casa o en el trabajo.

2. La preocupación consume tiempo y energía.

3. La preocupación excesiva puede afectar a la capacidad que tiene la gente con TAG de fomentar confianza con sus hijos.

4. Se asocia con una discapacidad significativa y una angustia que son independientes de los trastornos comórbidos.

5. La mayoría de los adultos no institucionalizados por el TAG tienen una discapacidad entre moderada y grave.

## Capítulo II. Planteamiento del problema de investigación

### 2.1 Descripción de la problemática.

La OMS establece que las enfermedades cardiovasculares (ECV) son trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos y se clasifican en: hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovasculares enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardiaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías (Reynoso y Becerra, 2021).

Reynoso y Becerra (2014) hacen referencia a Blaustein et al., 2012; Kearney et al., (2005) quienes señalan que la hipertensión arterial representa un alto riesgo para presentar enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y renal y por supuesto, el control de la tensión arterial puede reducir la morbilidad y la mortalidad por estas situaciones.

Siendo la hipertensión arterial (HTA), de acuerdo con Reynoso y Becerra (2021) la causa principal de ECV con una prevalencia de 20% en la población adulta, y con el avance de la edad de la gente se incrementa el porcentaje de personas afectadas, en el caso específico de México la prevalencia era de 25.5% según datos de la ENSANUT 2016.

Por lo anterior, es necesario que se establezcan los factores que influyen en su desarrollo de la enfermedad desde una perspectiva de los factores psicológicos que afectan a las personas que la padecen.

Los **factores psicológicos** relevantes de la investigación son el estrés y la ansiedad que sufren los hipertensos, considerando que cada persona es afectada en diferentes frecuencia e intensidad. Se establecerá una investigación del tipo cuantitativo con individuos que tienen un diagnóstico con hipertensión arterial para evaluar si han padecido de crisis hipertensivas.

Por esta razón, es importante estudiar esta problemática a través de una investigación que trate de identificar la afectación del estrés y la ansiedad en las personas que padezcan de hipertensión arterial y que tipo de crisis hipertensiva han presentado desde que se les diagnosticó su enfermedad crónica. Para llegar a este punto es necesario, primeramente, realizar una investigación que mida los niveles de estrés percibido, su vulnerabilidad al estrés y su afrontamiento al estrés, así como su nivel de y la ansiedad en la población muestra y con ello generar estadísticas que permitan realizar un análisis sobre observar los resultados obtenidos.

## **2.2 Justificación**

La hipertensión arterial, el estrés y la ansiedad son términos que se utilizan con mucha frecuencia entre las personas que la padecen o que no lo padecen, siendo variables que se normalizan entre la sociedad y no se comprende el riesgo que implican para la salud.

Crisis hipertensiva es un concepto que no se menciona, pero, sin embargo, si lo conocen las personas que han sufrido de las mismas, aunque no comprendan el riesgo que implica para su salud la ocurrencia de estas crisis, por lo que es importante que se conozca la manera en que desarrollan las crisis, las diferencias entre ellas y la gravedad de las posibles consecuencias, por lo cual se proporcionó a los participantes información mediante infografías, sobre hipertensión arterial, crisis hipertensivas, estrés y ansiedad.

La prevalencia de la HTA en el mundo es del 20% para la población adulta, en los niños la prevalencia es del 4%, mientras que para los adultos mayores de 65 en adelante el valor alcanzado es del 50%. Para el caso específico de México la prevalencia de la hipertensión arterial, de acuerdo con información proporcionada por la Encuesta de Salud y Nutrición (ESANUT) del año 2006, la prevalencia era del 30.8%. en personas mayores de 20 años, que representó un incremento de 4% con

relación a los resultados obtenidos en 1993. Las mujeres obtuvieron 18.7%, mientras que en los hombres fue de 11.4%. En el caso de los hombres mayores de 60 años, más del 50% presentaron hipertensión arterial, y en las mujeres fue del 18.7%.

Para el año 2012 la prevalencia de hipertensión la prevalencia en las mujeres fue de 30.8% y en los hombres 33.3%, para el año 2016 la encuesta de ESANUT arrojó que el 25.5% de los adultos de México tienen hipertensión arterial.

En la encuesta de 2016 la ESANUT estableció que la prevalencia que se obtuvo fue que el 25.5% de las personas adultas del país, tienen hipertensión arterial, de las cuales un poco más del 50% tenían y conocían su diagnóstico.

La encuesta 2018-2019 indicó que la hipertensión arterial por diagnóstico médico en personas de 20 años y mayores fue de 18.4%, para las mujeres se tuvo un 20.9%, y los hombres tuvieron 15.3%. Para las mujeres de 40-59 años la prevalencia era de 22.9%, sin embargo, para las de 60 años o mayores, aumentó a 47.8% y en los hombres de 40 a 59 años la prevalencia fue de 16.9% y para los mayores de 60% también se incrementó a 35.2%.

Con los resultados que se obtuvieron en los últimos años se puede observar que el volumen de personas que tienen hipertensión arterial es muy elevado, lo que representa un grave problema de salud pública que también tiene impacto en aspectos económicos y sociales.

Las crisis hipertensivas son situaciones a las que no se le proporciona la relevancia que debería tener, considerando que pueden afectar severamente la salud de las personas que padecen hipertensión arterial.

Las crisis hipertensivas son uno de los padecimientos más comunes en los servicios de urgencias, representando hasta un 3.6 % y de estos el 8% corresponden a emergencias hipertensivas. Se estima que aproximadamente que del 1% al 2% de los pacientes con hipertensión arterial sufrirán al menos una crisis hipertensiva a lo largo de su vida (Torres, 2020).

Es importante que se tenga clara las diferencias entre las emergencias y las urgencias hipertensivas, además, de estar informados de los riesgos para la salud de las personas y los diferentes tratamientos para reducir los eventos que generan las crisis hipertensivas.

En el caso de una emergencia hipertensiva se debe buscar reducir la presión arterial en un 20 a 25% de la tensión original, entre los primeros minutos hasta dos horas, considerando que reducir la tensión de manera brusca a la normalidad puede provocar eventos de reducción de flujo sanguíneo en los tejidos del cuerpo humano que provoca la disminución de la cantidad de oxígeno y nutrientes en la zona afectada.

En las urgencias hipertensivas, debido a que no existe compromiso inmediato, se puede realizar la corrección de la tensión con tratamientos por vía oral en un periodo desde horas hasta días y generalmente no requiere asistencia hospitalaria (Albadalejo et al, 2014, pp. 135-137).

Cuando la hipertensión arterial no es controlada la probabilidad de sufrir un accidente cardiovascular e insuficiencia cardiaca aumenta notablemente, y con menor incidencia se puede padecer de enfermedad coronaria y arterial periférica (García y Centurión, 2020).

El impacto económico, social y en salud derivado de la hipertensión arterial es muy grande, por lo que es necesario que se realicen esfuerzos para su detección temprana, diagnóstico, y tratamiento adecuado por parte de las autoridades gubernamentales.

El estrés además de ser un factor que predispone a la generación de la tensión arterial, puede que en las personas con la hipertensión arterial condicione que se presenten complicaciones, como sería el infarto agudo al miocardio (Caballero, 2021).

En su artículo, Caballero (2021) indica que la historia de la hipertensión arterial es el mayor factor de riesgo para un accidente cerebrovascular o ataque cerebral, y el

estrés laboral y doméstico, como la depresión, están asociados con un riesgo mayor de accidente cerebrovascular.

El estrés y la ansiedad son fenómenos que son muy estudiados y que se presentan con frecuencia en las personas y que en niveles bajos no representa un riesgo mayor para las personas, pero si las personas no tienen las herramientas suficientes para afrontarlos, puede ser que se afecte su salud y para evitar que esto se dé, es necesario que las personas tengan información necesaria para adquirir más y mejores herramientas para afrontar su problemática.

Los estilos de vida en la actualidad provocan un aumento de las cargas tensionales que es posible que generen diferentes patologías, siendo relevante el estrés, que presenta múltiples factores y procesos interrelacionados, o sea que son factores que no dependen solamente de las presiones o amenazas del medio en que se desenvuelven las personas, para que se enfermen, sino de la integración de todas las variables a las que se expone la gente.

México es uno de los países que tiene altos niveles de estrés, debido a diversos factores, como la pobreza, la violencia, la incertidumbre laboral, la situación política del país, la sensación de inseguridad y los ambientes sociales. (Pereyra, 2017, p. 131).

Holst y Quirós (2010) establecieron que el impacto económico social y en salud que tiene esta enfermedad es de grandes proporciones, por lo tanto, es importante que se realicen esfuerzos necesarios para una detección temprana, diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado por parte de los responsables de la salud. Dentro de los factores etiológicos conocidos en hipertensión arterial se encuentra el componente psicosocial como responsable o bien agravante de la enfermedad.

Holst y Quirós, hacen referencia a Miguel, Cano, Casado y Escalona (1994) con relación a que los avances en investigación actual y los rápidos progresos tecnológicos en diversas áreas se han perfilado de forma progresiva y clara la importancia de ciertos comportamientos como agentes responsables mediadores en la salud y la enfermedad.

La atención de la hipertensión arterial se atiende básicamente con tratamiento farmacológico, sin embargo, en la actualidad debe complementarse con la salud mental, lo cual no es contemplado por las personas con hipertensión arterial, siendo importante una atención integral para la salud de la gente.

### **2.3 Pregunta de investigación.**

¿El estrés y la ansiedad son factores que influyen en que se presenten crisis hipertensivas en las personas con diagnóstico de hipertensión arterial?

¿La información proporcionada a los participantes sobre hipertensión arterial, crisis hipertensiva, ansiedad y estrés mediante infografías les aportó recursos psicológicos para afrontar el estrés y la ansiedad?

### **2.4. Objetivos de investigación.**

#### **2.4.1 Objetivo general.**

Evaluar el nivel de estrés y ansiedad de los participantes de la investigación con hipertensión arterial, mediante la aplicación de la escala de GAD-7 para la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada, la escala de ansiedad de Hamilton, la escala de estrés percibido y el test de Vulnerabilidad al estrés.

#### **2.4.2 Objetivos específicos.**

Mediante la aplicación de los instrumentos de evaluación determinar si los participantes de la investigación tienen una evolución en el manejo de sus recursos



psicológicos a partir de resultados del pretest y de la información proporcionada en las infografías y el resultado del postest.

Determinar si hay o no diferencia entre hombres y mujeres con relación a la presencia de ansiedad y estrés.

## **2.5. Hipótesis.**

El estrés y la ansiedad tiene un efecto para generar crisis hipertensivas en las personas diagnosticadas con hipertensión arterial.

Hipótesis nula.

El estrés y la ansiedad no tienen ningún efecto para generar crisis hipertensivas en las personas diagnosticadas con hipertensión arterial.

## **Capítulo III. Metodología**

### **3.1. Participantes.**

De acuerdo con Hernández et al (2014) una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. En la presente investigación la población está conformada por 10 personas que tengan como enfermedad crónica a la hipertensión arterial de los cuales cuatro son mujeres y seis son hombres con un rango de edad de 35 a 77 años que tengan como enfermedad crónica a la hipertensión arterial.

### **3.2. Escenario.**

El escenario que se planteó para llevar a cabo la investigación fue realizarlo de manera virtual, por lo que se efectuó la obtención de información de las y los participantes que aceptaron participar en la investigación, por medio de correo electrónico y por WhatsApp, que es una aplicación (App) de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes, permitiendo realizar llamadas, enviar mensajes escrito, realizar llamadas y video llamadas, también, se pueden enviar archivos electrónicos, así como formularios de Google, mediante la conexión a internet, que son estos últimos los que se enviaron a los participantes

Se envió por medio de correo electrónico y por WhatsApp un formulario de Google a los participantes con el consentimiento informado para su aceptación para participar, explicando el objetivo y de las condiciones generales de la investigación.

Así mismo se solicitó a las y los participantes resolver los instrumentos de medición por medio del formulario de Google.

### **3.3. Selección de la muestra.**

Para la selección de las personas se determinó la clasificación propuesta por Hernández et al (2014) seleccionando el tipo de **muestra por conveniencia**, es decir, se le aplicará el cuestionario de Google a las y los voluntarios que cumplan con los criterios de inclusión.

### **3.4. Criterios de participación**

Criterios de inclusión.

Se incluyen a mujeres y hombres mayores de edad, que hayan sido diagnosticadas que padecen de hipertensión arterial, que tomen medicamentos para atender su enfermedad, tengan estudios de bachillerato, licenciatura o maestría, tener acceso a equipo de cómputo o teléfono inteligente y conexión de internet.

Criterios de exclusión.

Únicamente se excluye a las personas menores de edad y a quienes no acepten el consentimiento informado (Ver anexo 1).

### **3.5. Tipo de investigación.**

El enfoque de la presente investigación será el cuantitativo cuyo proceso se fundamenta en las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder la pregunta de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La investigación no hará que se manipulen de manera intencional las variables independientes para ver sus efectos en la variable dependiente, sino que se observará el fenómeno de la hipertensión arterial en las personas con esta enfermedad crónica, la recolección de la información se dará en un tiempo único, describiendo las variables y analizar su incidencia en un momento dado.

La investigación es de tipo **descriptiva**, debido a que los objetivos se enfocan en la descripción de las características de la población muestra. Las investigaciones descriptivas se caracterizan por buscar la incidencia de alguna cualidad particular en una población específica (Hernández et al, 2014).

Por lo tanto, la investigación tendrá un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo de tipo longitudinal de tipo retrospectivo.

La obtención de la información se realizará mediante instrumentos de medición que resolverán las mujeres y hombres que participarán en la investigación.

### **3.6. Descripción de variables de estudio.**

Dada la naturaleza de la investigación se describen los niveles del estrés y de la ansiedad generalizada de la población participante, de acuerdo con Hernández et al (2014) en la investigación transversal descriptiva se analiza las variables de interés y su incidencia en un solo momento en el tiempo, en esta investigación se evaluará la severidad de la ansiedad y del estrés de los participantes.

En la tabla 2, se describe la variable de ansiedad generalizada que se evaluará de las personas que participarán en la investigación.

**Tabla 2.**  
*Ansiedad generalizada en personas con hipertensión arterial*

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador
Ansiedad generalizada	<p>La ansiedad es la anticipación de un riesgo físico o emocional que genera miedo y aprensión en las personas, provocando un estado de alerta en la dimensión subjetivo-cognitivo, así como tensión en la dimensión fisiológica.</p> <p>La ansiedad debe producirse durante más días de los que no se presentan durante un periodo mínimo de seis meses.</p>	<p>Se evalúan diversas situaciones que presentan las personas.</p> <p>Dimensión subjetivo-cognitivo: irritabilidad, dificultad para concentrarse, control de las preocupaciones,</p> <p>Dimensión fisiológico-somático: tensión muscular, sentirse nervioso, ansioso, problemas para relajarse.</p> <p>Dimensión conductual: problemas para conciliar el sueño, dificultad para quedarse quieto.</p>	<p>La escala GAD-7 para la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada. Este instrumento presenta siete ítems y se evalúa mediante puntuaciones totales de la escala.</p> <p>Los resultados pueden presentar que se tiene cuatro escalas de medición, las cuales son Ansiedad generalizada mínima, leve, moderada y severa. Siendo la puntuación mínima de 0 puntos y la máxima de 21 puntos.</p>
Ansiedad generalizada	<p>La ansiedad es la anticipación de un riesgo físico o emocional que genera miedo y aprensión en las personas, provocando un estado de alerta en la dimensión subjetivo-cognitivo, así como tensión en la dimensión fisiológica.</p> <p>La ansiedad debe producirse durante más días de los que no se presentan durante un periodo mínimo de seis meses.</p>	<p>Categorías o dimensiones</p> <p>Ansiedad psíquica, se evalúa mediante seis ítems: Estado de ánimo ansioso, tensión, temores, insomnio, concentración y memoria y estado de ánimo deprimido.</p> <p>Ansiedad somática, se evalúa por siete ítems: Síntomas somáticos generales (musculares), Síntomas somáticos generales (sensoriales), síntomas cardiovasculares, síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, síntomas genitourinarios y síntomas autónomos.</p>	<p>Escala de ansiedad de Hamilton</p> <p>La escala evalúa mediante puntuaciones de 0 a 4 puntos cada ítem:</p> <p>La ansiedad psíquica tiene puntuación mínima de 0 y máxima de 24.</p> <p>La ansiedad somática tiene puntuación de 0 como mínima y 28 como máxima.</p> <p>Síntoma físico ítem: 2, 5 10</p> <p>síntoma conductual: 3, 7, y 9</p>

En la tabla 3, se describe la variable de estrés que se evaluará de las personas que participarán en la investigación.

**Tabla 3.**  
*Estrés en las personas con hipertensión arterial*

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador
Estrés	Relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por el individuo como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en riesgo su bienestar (Lazarus y Folkman, 1986).	<p>Si la amenaza es intensa, por largo tiempo y con alguna frecuencia, es posible que se desarrollen trastornos crónicos y complejos con manifestaciones clínicas.</p> <p>El estrés agudo se refiere a una sobre activación del sistema nervioso simpático y del eje hipotálamo-hipofisoadrenal, por lo que el estrés agudo puede asociarse con una enfermedad cardiovascular y con el desarrollo de la hipertensión</p> <p>Un evento que genere estrés crónico, es decir, de poca intensidad y de mayor frecuencia, provoca respuestas neuroendocrinas, que, si se prolongan por un tiempo, se producirá un aumento de la presión arterial y del gasto cardiaco.</p> <p>En una situación amenazadora se activan los ejes psicofisiológicos, psicoendócrino, conductual y psicoinmunológico.</p>	<p>La escala de estrés percibido (EEP) es de las más utilizadas para evaluar el estrés. La EEP cuenta con versiones de 14 ítems (EEP-14) y una versión reducida de 10 ítems (EEP-10).</p> <p>Algunos estudios han determinado que la EEP-10 posee mejores propiedades psicométricas.</p> <p>El Test de Vulnerabilidad al Estrés de Miller y Smith. Valora el grado de vulnerabilidad al estrés de las personas e identifica los aspectos vinculados al estilo de vida del individuo.</p> <p>Test de Afrontamiento al Estrés de Lazarus.</p> <p>Lazarus y Folkman plantearon que el afrontamiento es un proceso cambiante en que el individuo, debe contar con estrategias defensivas en algunos momentos y en otros debe tener estrategias que le sirvan para resolver el problema.</p> <p>La metodología consiste en solicitar que reconstruya una situación estresante y responda que sintió, que pensó y que hizo. Es un instrumento hetero administrada.</p>

### 3.7. Instrumentos de evaluación.

I) Escala de GAD-7 para la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada (Ver anexo 2).

Esta escala permite identificar la ansiedad generalizada y se encuentra estructurada de 7 ítems, con respuestas que permiten identificar cuantas se presenta determinado síntoma de la ansiedad siendo opciones de respuesta: no todos, varios días, más de la mitad de los días y casi todos los días.

Con la suma de los puntos obtenidos en cada ítem se interpretará si la ansiedad que se presenta es mínima, leve, moderada o severa, bastando con un puntaje de 10 para identificar plenamente la ansiedad generalizada en las personas.

Para realizar esta escala se le solicitó que para su elaboración las y los participantes consideren únicamente las últimas dos semanas de su vida antes de responder el instrumento siendo un abordaje retrospectivo, con la finalidad de que la persona recapacite sobre las ocasiones en que ha sufrido algún evento durante las dos últimas semanas.

Los puntos de corte de la escala GAD-7 son los siguientes:

- Ansiedad generalizada mínima de 0 a 4 puntos.
- Ansiedad generalizada leve de 5 a 9 puntos en la totalidad de la escala.
- Ansiedad generalizada moderada se tienen de 10 a 14 puntos.
- Ansiedad generalizada severa, presenta las máximas puntuaciones de la escala de 15 a 21 puntos.

II) Escala de ansiedad de Hamilton (Ver anexo 3).

La escala evalúa la severidad de la ansiedad de una forma global en personas que reúnan criterios de ansiedad. Se integra por 14 ítems, siendo 13 referentes a

signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento de la persona durante la entrevista (en este proyecto de investigación no se efectuará).

Se indica en cada ítem una serie de signos y síntomas que pudieran servir de apoyo en su valoración, aunque no existen puntos de anclaje específicos, debe tenerse en cuenta tanto la intensidad como la frecuencia.

Cada ítem tiene cinco opciones de respuesta, que van desde ausente hasta severo. Así, una puntuación de 17 o menos, indica ansiedad leve. Una puntuación que vaya entre 18 y 24 puntos daría una pista de un estado de ansiedad moderado. Por último, si se obtiene una puntuación entre 24 a 30, indicaría un estado severo de ansiedad

Se puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia. La puntuación total es la suma de las de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 52 puntos (en nuestro caso). Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems de estado de ánimo ansioso, tensión, temores, insomnio, concentración y memoria y estado de ánimo deprimido) y a ansiedad somática (ítems síntomas somáticos generales (musculares), síntomas somáticos generales (sensoriales), síntomas cardiovasculares, síntomas genitourinarios y síntomas autónomos).

### III) Escala de estrés percibido (Ver Anexo 4).

El modelo transaccional de Lazarus y Folkman establece que las experiencias estresantes deben explicarse como una interacción entre la persona y el entorno, para esta investigación se basa en el modelo de Lazarus y Folkman, centrándose en la escala de estrés percibido diseñado por Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983), y está enfocado a medir el grado en que las personas encuentran que la vida es impredecible, incontrolado o le sobrecarga (Larzabal y Ramos, 2019).



La escala de estrés percibida en su versión de 14 ítems mide el percibido en el último mes con respuestas politómicas de cinco niveles.

Es indispensable conocer la manera en que se realiza la puntuación de cada ítem:

En los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12, y 14 se puntea cada respuesta de la siguiente forma. (Nunca = 0, Casi nunca =1, De vez en cuando = 2, A menudo = 3 y Muy a menudo = 4. Mientras que los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13, la puntuación se invierte, es decir, (Nunca = 4, Casi nunca =3, De vez en cuando = 2, A menudo = 1 y Muy a menudo = 0.

La puntuación se obtiene sumando el puntaje de los 14 ítems. La puntuación va de 0 a 56, y a mayor puntuación mayor el nivel de estrés percibido. Los puntos de corte se establecen de acuerdo a los siguientes valores; de 0-14 indican que Casi nunca se está estresado, de 15-28 puntos De vez en cuando esta estresado, de 29-42 puntos es cuando A menudo se está estresado y de 43-56 puntos es cuando se está Muy a menudo estresado.

#### IV) Test de Vulnerabilidad al estrés (Ver anexo 5).

Permite valorar el grado de vulnerabilidad de las personas al estrés, identificando los aspectos vinculados con su estilo de vida y con el apoyo social que puede afectar su vulnerabilidad. Se define como vulnerabilidad a la relación que existe entre valoración y significado de las consecuencias que un evento tiene para la persona y la valoración de los recursos que tiene para afrontarlo.

El test se integra por 20 ítems que tienen una escala de valoración entre 1 (siempre) y 5 (nunca). Los ítems tocan cinco diferentes aspectos:

- Estilo de vida: ítems 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 19 y 20.
- Apoyo social: ítems 4, 11, 12, 13 y 16.
- Exposición de sentimientos: ítems 3 y 15.
- Valores y creencias: ítem 10.
- Bienestar físico: ítem 14

La interpretación del test se obtiene sumando las puntuaciones de los ítems y al resultado restarle 20.

- Puntuación por debajo de 30 puntos No vulnerable al estrés.
- Puntuación por encima de 30 Vulnerable al estrés.
- Puntuación entre 50 y 75 Seriamente vulnerable al estrés.
- Puntuación por encima de 75 Extremadamente vulnerable al estrés.

En el Anexo 6, se pueden consultar los links del Pretest y del Postest del formulario de Google con el consentimiento informado, Escala de GAD-7 para la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada, Escala de ansiedad de Hamilton, el Test de afrontamiento al estrés y Test de Vulnerabilidad al estrés.

### **3.8 Infografías**

Con la finalidad de proporcionar a las y a los participantes información sobre los temas que se trataron en la presente investigación se diseñaron tres infografías con información de la hipertensión arterial (Ver anexo 7), la segunda tiene datos sobre crisis hipertensivas (ver anexo 8) y la tercera es del estrés y la ansiedad (Ver anexo 9).

En los anexos se encuentran una imagen de cada infografía y los links de cada una de las infografías.

### **3.9. Procedimiento**

#### **3.9.1 Fase preparatoria.**

Se definió el tema de la investigación, así como el enfoque de la investigación como cuantitativo con un diseño no experimental, tipo transversal y descriptiva.

La selección de las personas se realizó mediante una muestra por conveniencia, se establecieron los criterios de inclusión y de exclusión, y se definieron como variables la ansiedad generalizada y el estrés en las personas con hipertensión arterial.

Se determinaron cuatro instrumentos de evaluación de los participantes, dos para evaluar la ansiedad y dos para el estrés, los cuales fueron la escala GAD-7 para la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada, la escala de ansiedad de Hamilton, la escala de estrés percibido y el test de vulnerabilidad al estrés.

Para la aplicación de los instrumentos de evaluación se diseñó un Formulario de Google empleando la escala de Likert, integrando el Consentimiento Informado y los cuatro instrumentos de evaluación en un solo Formulario de Google con la finalidad de facilitar la elaboración por parte de los participantes.

Se solicitó a las y los participantes que elaboraran el pretest (Ver anexo 9), posteriormente se les envió tres infografías con información sobre hipertensión arterial, crisis hipertensiva y de estrés y ansiedad, después se les envió y solcito que realizaran el Postest.

### 3.9.2 Fase Aplicada.

Con respecto a la aplicación, se realizó mediante el formulario de Google diseñado para enviarse por medio de Correo electrónico o por WhatsApp a las personas que aceptaron participar en la investigación.

Se aplicó un Pretest para determinar los niveles iniciales de ansiedad y de estrés de los participantes, posteriormente se les mando información a los participantes mediante Infografías sobre hipertensión arterial, ansiedad y estrés, a través de WhatsApp o correo electrónico.

Después se les enviaron los instrumentos de evaluación a los participantes para que elaboraran el Postest.

En el anexo 10 se presentan capturas de pantalla de la elaboración de pretest y postest de los participantes.

### 3.9.3 Fase analítica.

El análisis de la información de los pretest y postest se realizó mediante el apoyo en una base de datos de Excel y posteriormente se aplicó estadística descriptiva para la presentación de los datos obtenidos durante la investigación.

Link de la base de datos en Excel.

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VHi-jl5V6w0zl9z\\_MwLToRUkTJiNsJ4Y/edit?usp=drive\\_link&oid=114522560773372146047&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VHi-jl5V6w0zl9z_MwLToRUkTJiNsJ4Y/edit?usp=drive_link&oid=114522560773372146047&rtpof=true&sd=true)

## Capítulo IV. Resultados

### 4.1. Análisis de resultados sociodemográficos.

La forma de obtención de datos se llevó a cabo mediante los formularios de Google con la escala de Likert elaborados por los participantes en la investigación, se obtuvo información particular de los participantes, y los resultados del pretest y del postest de los instrumentos de evaluación, los cuales fueron la escala de GAD-7 para la identificación y valoración de la ansiedad generalizada, la escala de ansiedad de Hamilton, la escala de estrés percibido y el test de vulnerabilidad al estrés.

La participación fue de 10 personas, las cuales aceptaron participar mediante el consentimiento informado. En la tabla 4 se observa que participaron 4 mujeres y 6 seis hombres; el rango de edad de las mujeres fue de 52 a 68 años, mientras que el rango de edad de los hombres fue de 35 a 77 años.

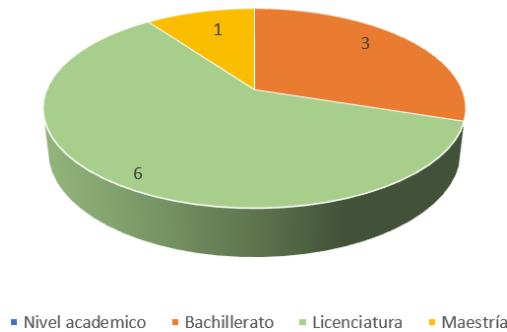
Tabla 4. Variables sociodemográficas por años de edad

Genero	35	43	52	54	59	61	63	66	68	77	Totales
Femenino			1		1			1	1		4
Masculino	1	1		1		1	1			1	6
Totales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Fuente: Elaboración propia

Con relación al nivel académico de los participantes se puede apreciar en la figura 1, que tres personas tienen bachillerato terminado, seis personas tienen licenciatura y una persona tiene maestría.

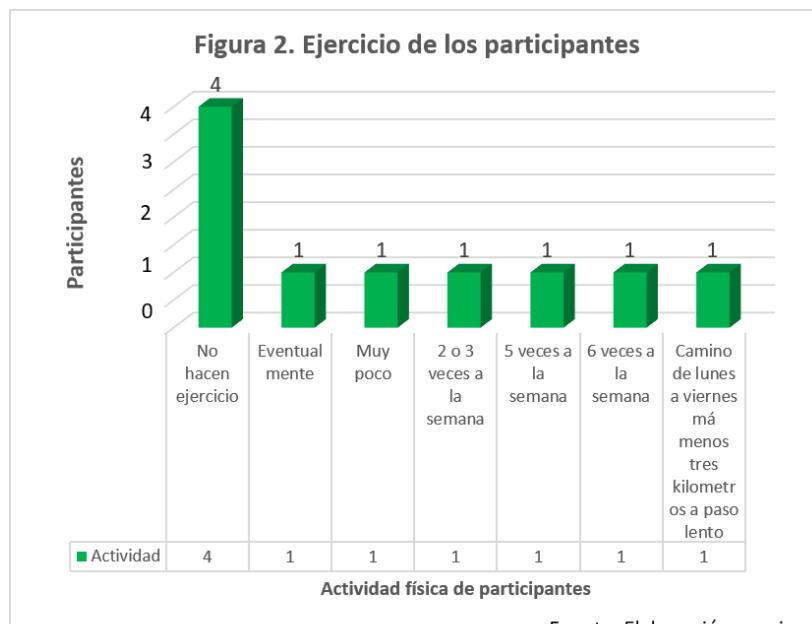
Figura 1. Nivel académico de los participantes



Fuente: Elaboración propia

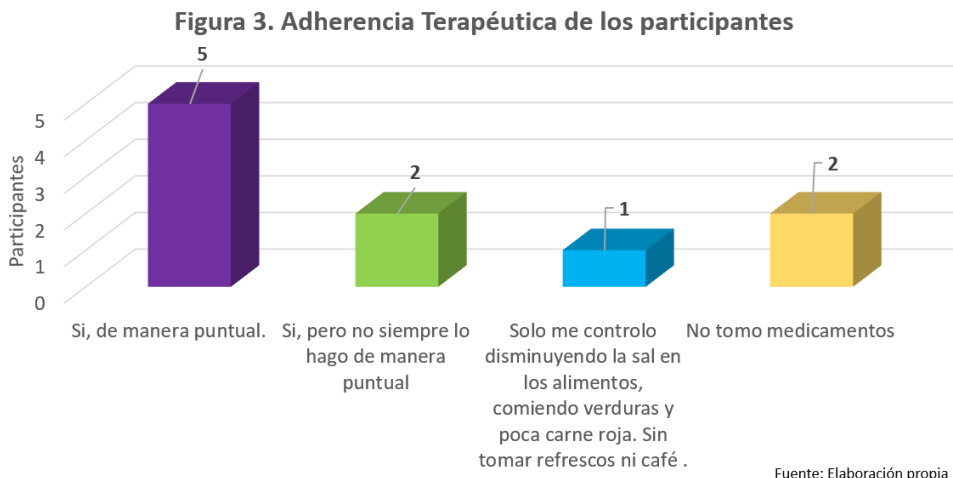
#### 4.2. Resultados sobre prácticas de salud

En la figura 2 se observa que, de las 10 personas de la investigación, cuatro de ellas no realizan ningún tipo de ejercicio, mientras que, de las otras seis personas, una hace ejercicio de manera eventual y otra más hace ejercicio muy pocas veces, una persona realiza actividad física de 2 a 3 veces por semana, una persona hace ejercicio cinco veces a la semana, una más seis veces en la semana y la última persona camina cinco veces a la semana más o menos tres kilómetros



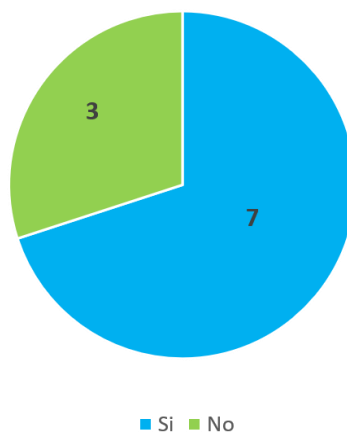
Fuente: Elaboración propia

En la figura 3, se observa la adherencia terapéutica, cinco personas toman sus medicamentos de manera puntual, dos personas toman sus medicamentos, pero no de manera puntual, una persona se controla sin medicamento, pero disminuye ciertos alimentos, consume alimentos sanos, come poca carne y no fuma ni bebe refrescos, dos más personas no toman medicamentos.



De la población de 10 personas, siete de ellas han tenido crisis hipertensivas como se puede apreciar en la figura 4, y a tres personas no se les han presentado crisis hipertensivas.

**Figura 4. Crisis Hipertensiva**



De las siete personas que han presentado crisis hipertensivas, han tomado diferentes acciones para atender esa problemática, en la tabla 5 se puede ver que cuatro personas han consultado con el médico, otras personas tomaron otro tipo de acciones, un participante acudió al médico y ha sido hospitalizada, una persona únicamente reposa y no come carne roja ni embutidos. Por último, una persona toma su medicamento y reposa, si no le baja la presión acude a urgencia.

Tabla 5. Acciones de los participantes que han presentado crisis hipertensiva

	Participantes
Reposo y no ingesta de carne roja ni embutidos.	1
Asistir al Cardiólogo	1
Consultar al médico	1
Primero colocar una pastilla debajo de la lengua al observar que no bajaba fui al Dr. internista	1
Tomar medicamento y estar en reposo cuando no baja la presión acudo a urgencias	1
Acudo con el médico	1
Voy al Medico y en ocasiones he tenido que hospitalizarme	1
No tiene crisis hipertensiva	3
Total	10

Además de la hipertensión arterial, seis de los participantes padecen otra enfermedad crónica, dos personas tiene diabetes, una más indica que padece de prediabetes, una persona tiene dos enfermedades crónicas, hipertrofia prostática y diabetes, una persona tiene ácido úrico alto y finalmente la sexta persona tiene tinnitus.



Tabla 6. ¿Padece de otra enfermedad crónica?

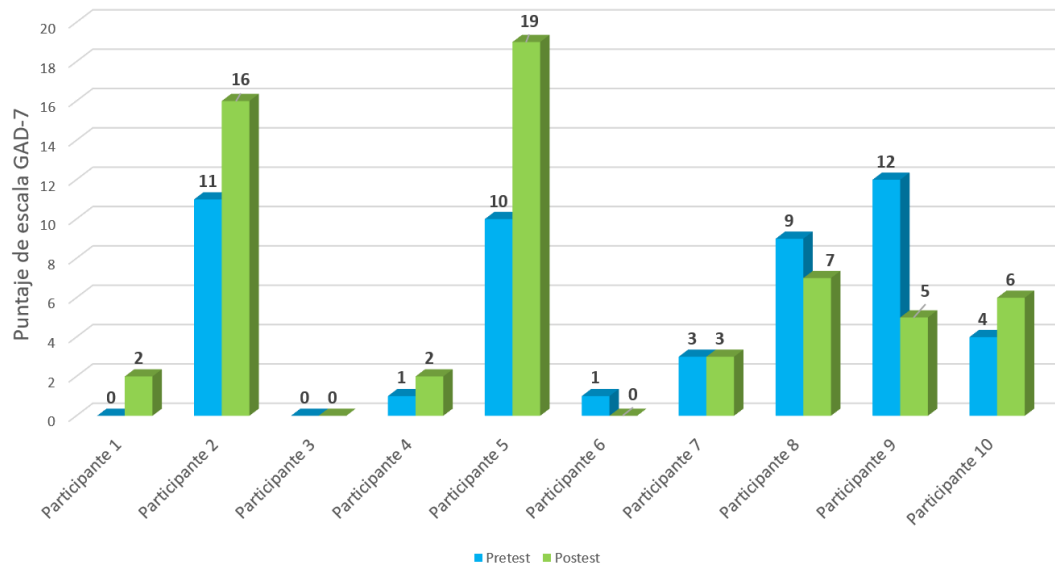
	Participantes
Diabetes	2
Soy prediabética	1
Hipertrofia prostática benigna y diabetes	1
Acido Úrico Alto	1
Tinnitus	1
Ninguna	4
Fuente: Elaboración propia	Total 10

### 4.3. Análisis de niveles de ansiedad

En la figura 5 se presenta un comparativo de los resultados obtenidos en el Pretest y en el Posttest por participante, de los niveles de ansiedad de las 10 personas que participaron en la elaboración de la *escala GAD-7* que permite la identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada, donde se aprecia que cinco participantes aumentaron su nivel de ansiedad generalizada en el posttest, dos participantes mantuvieron el mismo nivel de ansiedad y solamente tres participantes bajaron su nivel de ansiedad. Las puntuaciones de mayor relevancia se presenta con tres participantes, el participante 2 paso de ansiedad generalizada moderada en el pretest con 11 puntos a una ansiedad generalizada severa en el posttest con 16 puntos, por su parte el participante 5 también paso en el pretest de ansiedad moderada con 10 puntos a ansiedad generalizada severa con 19 puntos, es decir, que en el momento de la aplicación del posttest el participante alcanzó el máximo nivel que valora la escala GAD-7, en cuanto al participante 10, incrementó un nivel su ansiedad generalizada mínima con 4 puntos en el pretest a una ansiedad generalizada leve en el posttest con 6 puntos.

En el caso del participante 9, en el pretest obtuvo ansiedad generalizada moderada con 12 puntos, mientras que en el posttest redujo su nivel a ansiedad generalizada leve con 5 puntos.

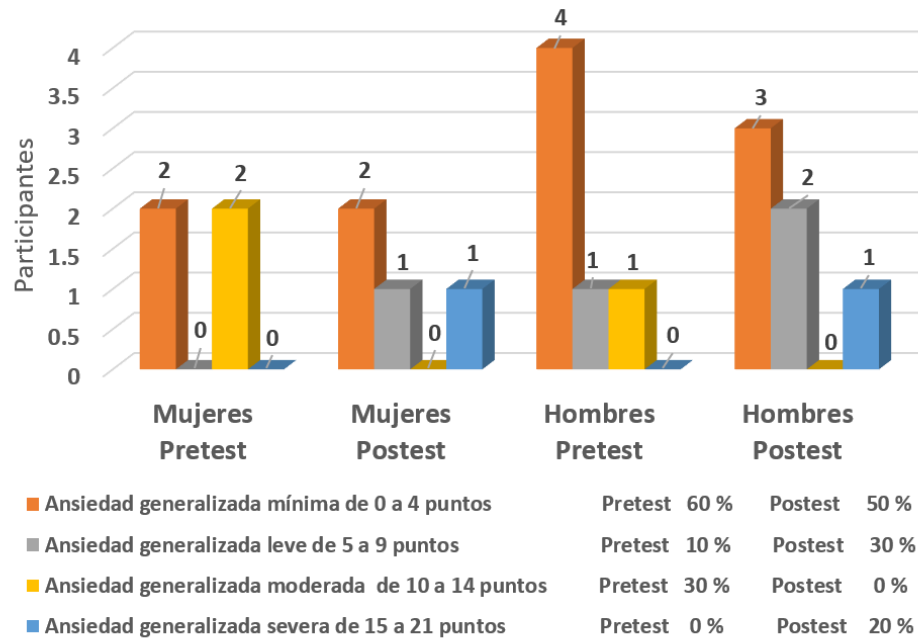
Figura 5. Resultados de Pretest Vs. Postest por participante de la Escala GAD-7



La figura 6 presenta los resultados de la escala GAD-7 por género, donde se observa que dos mujeres en el pretest tenían ansiedad generalizada mínima y conservaron ese mismo nivel en el postest y las otras dos mujeres en el pretest obtuvieron ansiedad moderada, y en el postest una de ellas bajo su nivel a ansiedad leve y la otra mujer aumento su ansiedad a nivel severa.

En la misma figura 6, se tiene a cuatro hombres con ansiedad generalizada mínima, uno más con ansiedad leve y el último con ansiedad severa, en el postest tres hombres conservaron el nivel mínimo de ansiedad generalizada, dos personas tuvieron ansiedad leve y el último hombre obtuvo puntaje de ansiedad generalizada severa.

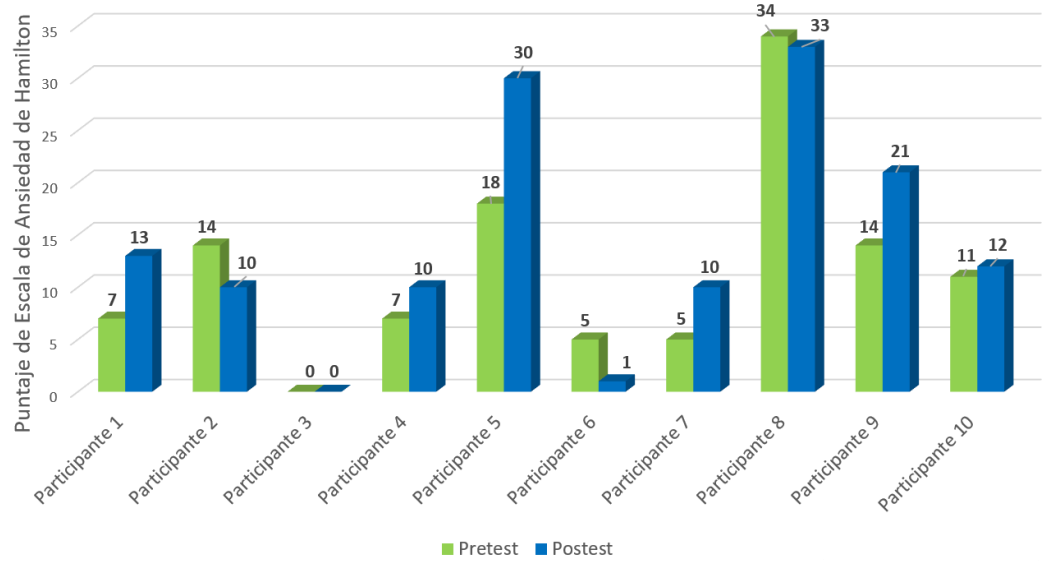
**Figura 6. Niveles de ansiedad generalizada por género en la escala GDA-7**



Fuente: Elaboración propia

La figura 7 presenta los resultados del pretest y el postest en la escala de ansiedad de Hamilton de cada uno de los diez participantes, donde se puede observar que tres participantes (2, 6 y 8), tuvieron una reducción en su puntaje, aunque no de su nivel de estrés, obteniendo un nivel de estrés leve los participantes 2 y 6, mientras que el participante 8 conservo el nivel de ansiedad severo. El participante 3 mantuvo el mismo puntaje y nivel de ansiedad leve, por otra parte, los participantes 1, 4, 7 y 10, tuvieron incremento en su puntuación, pero conservaron el mismo nivel de ansiedad leve, el participante 5 incremento su puntaje y paso su nivel de ansiedad de moderada a severa, mientras que el participante 9 también tuvo mayor puntaje y su nivel de ansiedad paso de leve a moderada.

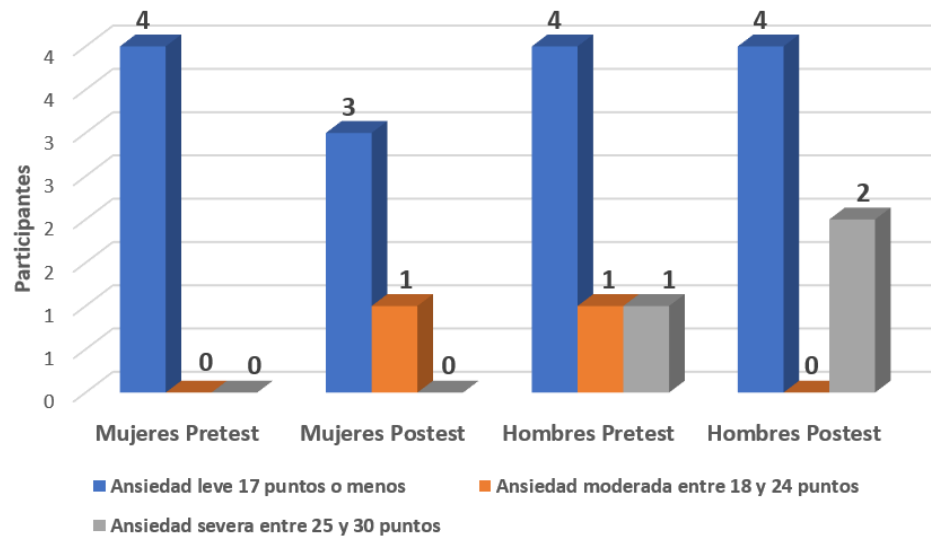
**Figura 7. Pretest Vs. Postest por participante en la Escala de Ansiedad de Hamilton**



Fuente: Elaboración propia

Con relación a los resultados por género, en la figura 8 se aprecia que las cuatro mujeres en el pretest tuvieron una ansiedad leve y en el postest, tres mujeres conservaron el mismo nivel y la cuarta persona elevó su ansiedad a nivel moderado. En el caso de los hombres, cuatro personas tuvieron en el pretest un nivel de ansiedad leve, un hombre tuvo ansiedad moderada y el último tuvo puntaje de ansiedad severa, para el postest, cuatro hombres conservaron el nivel leve de ansiedad, una persona pasó de nivel de ansiedad moderada a severa y una persona conservó el mismo nivel de ansiedad severa.

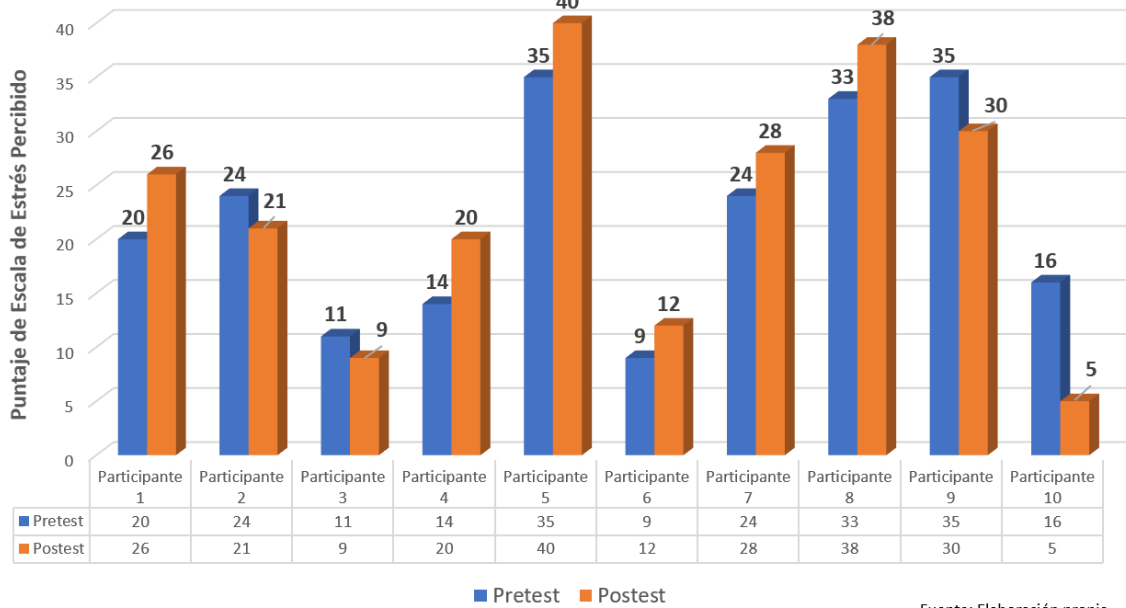
**Figura 8. Escala de Ansiedad de Hamilton por género**



#### 4.4. Análisis nivel del estrés

El resultado del pretest comparado con el postest de los participantes en la escala de estrés percibido, se tiene en la Figura 9, donde se aprecia que siete personas tuvieron el mismo nivel de estrés percibido en el pretest y en el postest, los participantes uno, dos y siete conservaron el nivel de De vez en cuando está estresado, los participante tres y seis, conservaron el nivel de Casi nunca está estresado y los participantes cinco y nueve mantuvieron el nivel de A menudo está estresado; en el caso del participante cuatro, aumento su nivel de estrés de Casi nunca está estresado a De vez en cuando está estresado, el participante ocho también elevo su nivel de estrés percibido al pasar de De vez en cuando esta estresado a A menudo está estresado, el participante diez redujo su nivel de estrés de De vez en cuando está estresado a Casi nunca está estresado.

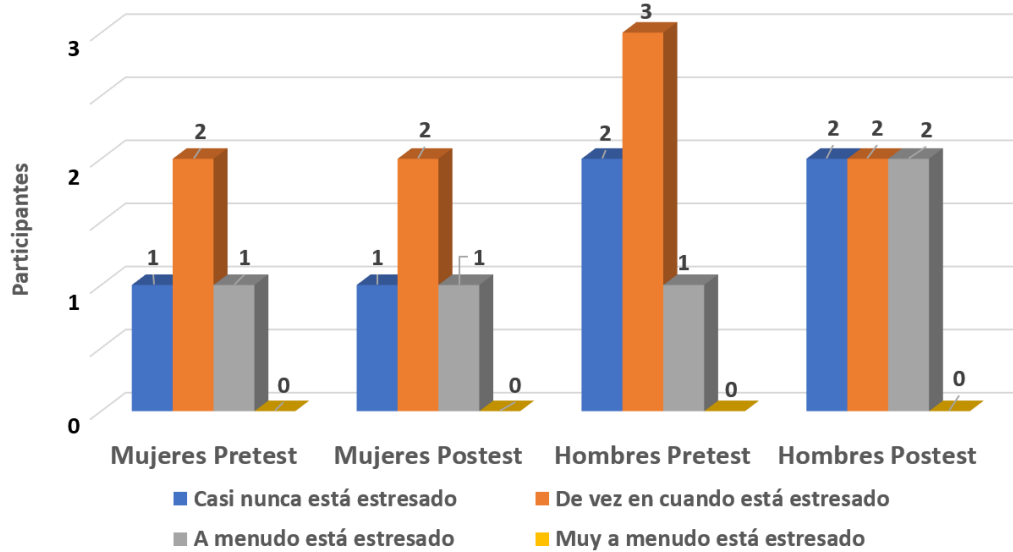
**Figura 9. Resultados Pretest vs. Postest  
Escala de Estrés Percibido**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 10 se tienen las evaluaciones del pretest, donde una mujer tuvo como resultado que casi nunca está estresada, dos mujeres están estresadas de vez en cuando y la cuarta mujer a menudo está estresada y en el postest las mujeres obtuvieron los mismos resultados. Por parte de los hombres, en el pretest dos de ellos casi nunca están estresados, tres más se estresan de vez en cuando y uno se estresa a menudo, los resultados en el postest presentan un solo cambio, un hombre paso de estresarse se vez en cuando a estresarse a menudo, los otros cinco hombres no tuvieron cambio.

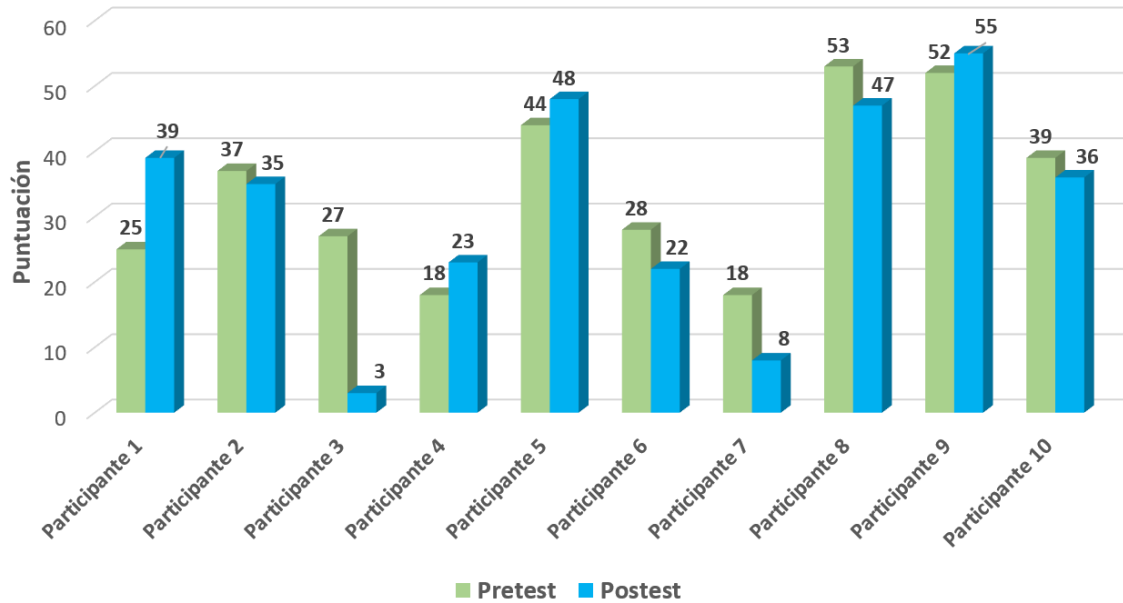
Figura 10. Escala de Estrés Percibido por género



Fuente: Elaboración propia

Con relación a los resultados de la Escala de Vulnerabilidad al Estrés y de acuerdo a la valoración de la escala, en la figura 11 se puede apreciar que cuatro personas (participantes 3, 4, 6 y 7) con puntuación en el pretest y postest por debajo de 30 puntos, no son vulnerables al estrés, el participante 1 en el pretest obtuvo como resultado que no era vulnerable al estrés, pero en el postest el resultado fue que es vulnerable al estrés, cuatro participantes (2, 5, 8 y 10) participaron en ambos test que son personas vulnerables al estrés. El participante 9 en el pretest y en el postest conservó el mismo nivel de extremadamente vulnerable al estrés.

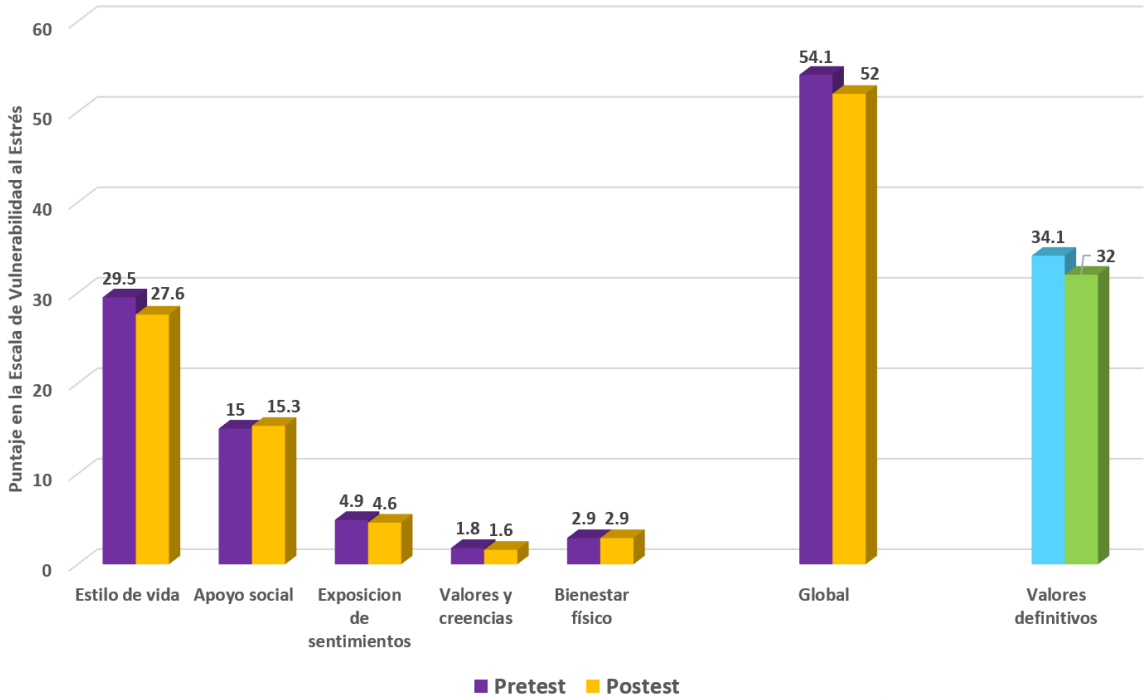
Figura 11 . Resultados del Pretest vs. Postest del Test de Vulnerabilidad al Estrés por participante



En la figura 12, se pueden observar los resultados de la población muestra de la investigación, determinó que los participantes como grupo son vulnerables al estrés, debido a que los valores definitivos tienen un puntaje mayor a 30 puntos, tanto en el pretest como en el postest, debido a que, de acuerdo a la valoración de la escala, se establece que en el rango de 30 a 49 puntos las personas son vulnerables al estrés.



Figura 12. Resultados de Pretest Vs. Postest grupal en Escala de Vulnerabilidad al Estrés



Fuente: Elaboración propia

## Capítulo V. Discusión

Los objetivos del proyecto era evaluar el nivel de estrés y ansiedad de las personas y el impacto en la muestra poblacional en crisis hipertensivas, así como el manejo de los recursos psicológicos de las personas que participaron en la investigación mediante la aplicación de instrumentos de evaluación a través de formularios de Google en una primera etapa de Pretest, posteriormente la segunda etapa que consistió en proporcionar información mediante infografías a las personas sobre hipertensión arterial, crisis hipertensivas, estrés y ansiedad, y como última etapa la aplicación e Postest para identificar las diferencias entre el pretest y el postest.

El grupo de estudio se integró por diez personas que padecen de hipertensión arterial, cuatro mujeres de 52, 59, 66 y 68 años, y de seis hombres cuyas edades son de 35, 43, 54, 61, 63 y 77 años. El grupo participante presentó diferentes tipos de afectación con relación al estrés y la ansiedad, por lo que en algunos casos es importante que tengas apoyo psicológico, para tener mayor control de su estrés y ansiedad.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades cardiovasculares, las cuales son de las principales enfermedades crónicas que provoca la enfermedad de 17 millones de personas en el mundo y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud establece que con la tendencia actual se estima que por enfermedades cardiovasculares fallecerán alrededor de 25 millones de personas.

Los resultados con relación a la ansiedad presentaron que las personas de la población muestran que de la escala GAD-7, cinco personas terminaron con ansiedad generalizada mínima, otras tres personas concluyeron con ansiedad leve y dos personas, una mujer y un hombre presentaron ansiedad generalizada severa, es decir que el 50% de los participantes, tienen mayores recursos para interpretar las situaciones que ese le presenten en su vida, y dos personas tienen que desarrollar

diferentes capacidades psicológicas para afrontar con mayor eficiencia los problemas que le presentan. Las personas que como resultado de los postest se evaluaron con ansiedad generalizada severa, deben desarrollar diferentes formas de interpretar los eventos a los que se enfrente en su vida, con la finalidad de desarrollar diversas de pensar y tener mayor control de su ansiedad.

Mediante la escala de ansiedad de Hamilton, se determinó que siete personas tuvieron ansiedad leve, una persona tuvo una ansiedad moderada y dos personas presentaron ansiedad severa.

Los datos obtenidos en ambas escalas de ansiedad aplicadas, obtuvieron resultados similares, por lo que se puede considerar que las escalas son complementarias entre ellas.

Con los resultados obtenidos se puede determinar que las personas pueden controlar o manejar de mejor manera su nivel de estrés modificando aspectos en su vida personal, como es dormir mayor entre 7 u 8 horas diariamente, modificar la forma de pensar de los eventos diarios, mejorar su alimentación, tener adherencia terapéutica en sus medicamentos, y tener una mejor y mayor red de apoyo, para trabajar de forma integral el aspecto mental, el biológico y el social.

El estrés percibido por parte de los participantes, estableció que tres personas casi nunca están estresadas y cuatro se estresan de vez en cuando, lo que es indicativo que tiene cierto control sobre las situaciones que pueden ser generadoras de estrés, otras tres personas se estresan más a menudo, por lo que sería recomendable que realicen modificaciones en su manera de interpretar las cosas, con apoyo de un profesional de la salud mental. El control del estrés es relevante para que no tenga una afectación en la salud de las personas, y con la escala de estrés percibido puede identificar cuáles son las personas tienen mayor afectación motivado por las sensaciones que presenta en eventos activadores.

El test de vulnerabilidad al estrés es un instrumento de medición que evalúa cinco subescalas, y que mediante la suma de todas ellas, se determina si una persona es más o menos vulnerable a sufrir de estrés, por lo que es necesario que se evalúe también desde una perspectiva individual cada subescala, debido a que mide factores diferentes, las subescalas miden el estilo de vida de las personas, el apoyo social con el que cuentan las personas, la exposición a sus sentimientos, los valores y creencias y el bienestar físico.

En el trabajo realizado, se determinó que para la población muestra, cuatro personas no son vulnerables al estrés, cinco personas son vulnerables al estrés y la décima persona se determinó que es extremadamente vulnerable al estrés. Las subescalas de estilo de vida, es determinante para que las personas sean vulnerables al estrés, debido a que son las que mayor puntaje aportaron en cada participante, por lo que si las personas toman acciones para modificar su estilo de vida, como es tener una alimentación sana y balanceada, no fumar, no beber alcohol o reducir su consumo, dormir 8 horas de sueño, tener de manera de modificar la interpretación de sus pensamientos sobre los eventos que se le presenten, logrando cambiar sus emociones y su comportamiento. Otra subescala también relevante es el apoyo social, por lo que si la gente mejora en estos conceptos cambiaría su perspectiva de su vida.

La hipertensión arterial de acuerdo a Reynoso y Becerra (2014) es una enfermedad multicausal con propensión hereditaria multigénica que producen fenotipos hipertensivos, que por sí solos no generan problema, pero si se tienen factores de riesgo, se puede desarrollar. Los factores de riesgo se consideran la obesidad, el sedentarismo, el consumo de sodio y el alcohol, es decir, que el estilo de vida de las personas es fundamental para reducir los riesgos de la hipertensión arterial.

Caballero (2021) establece que en situaciones de estrés extremo y de ansiedad que perduran a través del tiempo, puede generar hipertensión arterial a largo plazo y por lo tanto puede afectar de manera importante el organismo. Por lo tanto, es

importante que las personas logren reducir sus niveles de estrés y ansiedad a niveles reducidos de manera que se les presenten crisis hipertensivas y se vea afectada su salud.

Hoy en día, de acuerdo con Caballero (2021) es indispensable que el estrés y la hipertensión arterial, deben atenderse no únicamente desde el punto de vista clínico, sino que debe estar atendido también desde una óptica de los profesionales de la salud mental. Esto es necesario, considerando que en la actualidad se trabaja con un modelo biopsicosocial, que es mucho más ambicioso para preservar la salud de las personas.

Águila et al (2013) mencionan que el estrés mantenido produce modificaciones en la conducta de las personas, en forma de ira, ansiedad y depresión, también señalan que las variables individuales como el estilo de afrontamiento al estrés, la vulnerabilidad biológica, la percepción de control, auto eficiencia o el apoyo social pueden modular la percepción del estrés de cada individuo. Los resultados en la investigación establecen que es importante que los participantes mejoren su calidad y sus apoyos sociales, con la idea de ser menos vulnerables al estrés.

Las crisis hipertensivas de acuerdo a Albaladejo et al (2014), es un tema poco atractivo, incluyendo a los hipertensiólogos, con limitada mención en las guías internacionales y nacionales sobre hipertensión arterial, en el caso de la investigación realizada siete participantes han padecido de eventos de crisis hipertensiva, sin embargo, han tomado acciones para atender este tipo de eventos.

Para próximas investigaciones se recomienda que se tenga un formato de historia clínica de los participantes, solicitar a las personas tomarse la presión arterial diariamente para identificar posibles alteraciones en su presión arterial, tener un formato de control sobre la adherencia a la toma de medicamentos prescritos por el médico, tener un control de su alimentación, un registro de su actividad física diaria, en grupos pequeños sería importante tener intervenciones individualizadas, identificar

factores estresantes después de la aplicación del pretest que impacten en los resultados del posttest en los instrumentos de evaluación, así mismo, diseñar e impartir un taller sobre la materia de estudio, con la finalidad de tener interacción entre el investigador y los participantes.

Durante el desarrollo del manuscrito se desarrollan las competencias aprendidas y aplicadas durante la licenciatura de psicología a distancia en SUAYED, se aplicó la metodología de investigación, la interpretación de resultados, identificar la importancia de las escalas de evaluación sobre trastornos o eventos de interés en cada estudio, obtener información mediante el apoyo de internet de estudios científicos, respetando los aspectos éticos que son indispensables en las investigaciones, dando crédito a los autores de artículos.

También se aprendieron y desarrollaron el uso de programas para elaborar cuestionarios, presentaciones, infografías, que permiten proporcionar y obtener información sobre alguna investigación.

Se aprendieron a desarrollar tratamientos e intervenciones psicológicas, que debido a que los estudiantes de psicología no tenemos la facultad de realizar tratamientos psicoterapéuticos, por lo que no es viable en esta investigación se hubiera realizado una intervención psicológica, y que hubiera sido benéfica para los casos de las personas que presentaron elevados niveles de estrés y ansiedad.

## Capítulo VI. Conclusión

Los participantes en la investigación realizaron dos escalas que evalúan el nivel de ansiedad que tiene las personas en el momento de realizar los instrumentos, coincidieron los resultados y que, en la mayoría de los casos de estudio, es posible que no tengan afectaciones mayores en su vida cotidiana, tres tiene niveles leves y dos con ansiedad severa, por lo que es importante que consideren apoyo psicológico.

Los resultados de las escalas de estrés aplicados, determinaron que la mayoría de las personas, casi nunca tiene estrés o solamente de vez en cuando, y tres personas si presentan estrés en mayor tiempo. Sin embargo, con relación a la vulnerabilidad al estrés de los participantes, se determinó que cuatro personas no son vulnerables al estrés, pero, seis si son vulnerables, lo que representa que, aunque en cuanto al estrés percibido, siete personas lo pueden tener controlado, seis son vulnerables al estrés, por lo que deben intentar cambios básicamente en su estilo de vida y buscar mejor y mayor apoyo social.

Por lo tanto, en este estudio no es posible establecer que el estrés y la ansiedad tengan un efecto para generar un incremento de la presión arterial para producir crisis hipertensivas, al igual a que lo establecen Águila et al (2013), que señalaron que no existe una asociación positiva entre la ansiedad y el aumento de la presión. Por lo anterior, es necesario que se realicen nuevos estudios, considerando tratamientos de estrés y ansiedad, así como, intervenciones psicológicas.

El estrés es capaz de provocar emociones negativas, como lo es la ansiedad, que pueden ser agravantes en ciertos trastornos como la hipertensión arterial de acuerdo con Molero y García (2004), por lo que es muy relevante que las personas que padecen de hipertensión arterial y la gente a la que se le hayan presentado crisis hipertensivas, consideren que además de tener un tratamiento médico, y su

adherencia al mismo, asistan con profesionales de la psicología para que les proporcionen apoyo en problemas como el estrés y la ansiedad, con la finalidad de tener una atención integral para su salud física y mental.



## REFERENCIAS

- Albaladejo, C., Sobrino, J. y Vázquez, S. (2014). Crisis hipertensivas: seudocrisis, urgencias y emergencias. *Hipertensión y riesgo vascular*. 31(4). <https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-crisis-hipertensivas-seudocrisis-urgencias-emergencias-S1889183714000403>
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. Médica Panamericana  
<https://www.federaciocatalanadah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Arrivillaga, M., Correa, D. y Salazar, I. (2007). *Psicología de la Salud abordaje integral de la enfermedad crónica*. Manual Moderno.
- Caballero, B. (2021). Estrés e hipertensión arterial. *Gaceta Hidalguense de Investigación en Salud*, 9(2), 16-18.  
[https://s-salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2021/Estr%C3%A9s-HT\\_G22021.pdf](https://s-salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2021/Estr%C3%A9s-HT_G22021.pdf)
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). Instituto Nacional de Salud Pública.  
<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino (2016). Instituto Nacional de Salud Pública.  
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2018-19). Instituto Nacional de Salud Pública.  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_informe\\_final.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf)

- Foguet-Boreu, Q. y García, L. (2020). Estrés psicosocial, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*.  
<https://medes.com/publication/159977>
- García, L. y Centurión, O. (2020). Medidas preventivas y manejo diagnóstico y terapéutico de la hipertensión arterial y las crisis hipertensivas. *Revista de Salud Pública de Paraguay*. 10(2) [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-33492020000200059](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-33492020000200059)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a. ed.). Mc Graw Hill.  
[https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Herrera, D., Coria, G., Muñoz, D., Graillet, O., Aranda, G., Rojas, F., Hernández, M. e Ismail, N. (2017). Impacto del estrés en la salud. *Neurobiología Revista Electrónica*.  
[https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8\(17\)220617.pdf](https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8(17)220617.pdf)
- Holst, F. y Quirós, D. (2010). Control del estrés, ira y ansiedad en pacientes con hipertensión arterial mediante TREC. *Revista Costarricense de Psicología*, 20(43).  
<https://www.redalyc.org/pdf/4767/476748707003.pdf>
- Jaén, F., Mediavilla, J., Navarrete, N., Ramos, J., Fernández, C. y Jiménez, J. (2014). Ansiedad, depresión y su implicación en la hipertensión arterial resistente. *Hipertensión y Riesgo vascular*, 31(1).  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1889183713000731?via%3>
- Macías, M., Madariaga, C., Valle, M. y Zambrano. (2013). Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología desde el Caribe*, 30(1). <https://www.redalyc.org/pdf/213/21328600007.pdf>
- Miguel, J., Cano, A., Casado, M. y Escalona, A. (1994). Emociones e hipertensión. Implantación de un programa cognitivo conductual en pacientes hipertensos. *Anales de Psicología*, 10(2). <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/10078>

- Ortiz, D. y Yáñez, C. (2017). Manejo de la hipertensión arterial en la unidad de emergencia. *Boletín Hospital Viña del Mar*.  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/946596/manejo-de-la-hipertension-arterial.pdf>
- Pereyra, M. (2017). Estrés y enfermedad. En L. A. Oblitas, *Psicología de la salud y calidad de vida* (pág. 138). CENGAGE Learning.
- Reynoso, L. y Becerra, A. (2021). *Medicina conductual: Avances y perspectivas*. Qartuppi.  
<http://doi.org/10.29410/QTP.21.11>.
- Reynoso, L. y Becerra, A. (2021). *Medicina conductual: Teoría y Práctica*. Qartuppi.  
<http://doi.org/10.29410/QTP.14.01>
- Secretaria de Salud. (2017). *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2017 Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica*. Diario Oficial de la Federación.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017#gsc.tab=0)
- Salazar, M. (2021). El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial. *Universidad Mariana Boletín informativo CEI*. 8(2).  
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2678>
- Torres, J. (2020). Emergencias hipertensivas neurológicas aproximación diagnóstica y terapéutica con base en imágenes por resonancia magnética. *Acta Neurológica Colombiana*. <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v36n2/2422-4022-anco-36-02-100.pdf>
- Velázquez, M., Espinoza, F., Martínez, M. y Padrós, F. (2016). Preocupación patológica en hipertensos en comparación con normotensos en población michoacana (México). *Acta Universitaria*. 26(2).  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662016000200070](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662016000200070)

# ANEXOS

## Anexo 1

### Consentimiento informado

Por favor lea atentamente el siguiente documento que tiene como objetivo explicar el uso, confidencialidad de sus datos, así como sus derechos y compromisos en la aplicación de la escala de Ansiedad Generalizada GAD-7, la Escala de Ansiedad de Hamilton, la Escala de Estrés Percibido y el Test de Vulnerabilidad al Estrés Virtual.

#### 1. USO Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Toda la información concerniente a su evaluación, las respuestas o reporte escrito, y datos proporcionados en el formulario virtual; son confidenciales y no serán divulgadas ni entregadas a ninguna otra institución o individuo. Quedando a resguardo del alumno y la UNAM.

#### 2. CONSENTIMIENTO

El proceso se llevará a cabo de manera virtual para el cuestionario incluyendo su consentimiento para participar. Así mismo le informamos que podrá terminar con su participación en momento que usted lo decida.

#### 3. APLICACIÓN DEL FORMULARIO

Se les enviará a los participantes el enlace del formulario y el llenado del mismo, mediante WhatsApp o por medio de su correo electrónico. Después de recibir el formulario, permanecerá abierto para su elaboración durante 48 horas.

Se les enviará a los participantes el enlace del formulario mediante WhatsApp o por medio de su correo electrónico y podrán llenarlo por el mismo medio.

Sección 2 de 9

### Consentimiento informado

Por favor lea atentamente el siguiente documento que tiene como objetivo explicar el uso, confidencialidad de sus datos, así como sus derechos y compromisos en la aplicación de la escala de Ansiedad Generalizada GAD-7, la Escala de Ansiedad de Hamilton, la Escala de Estrés Percibido y el Test de Vulnerabilidad al Estrés. virtual.

1.- USO Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS  
 Toda la información concerniente a su evaluación, las respuestas o reporte escrito, y datos proporcionados en el formulario virtual; son confidenciales y no serán divulgadas ni entregadas a ninguna otra institución o individuo. Quedando a resguardo del alumno y la UNAM.

2. CONSENTIMIENTO  
 El proceso se llevará a cabo de manera virtual para el cuestionario incluyendo su consentimiento para participar. Así mismo le informamos que podrá terminar con su participación en el momento que usted lo decida.

3. APLICACIÓN DEL FORMULARIO  
 Se le enviará a los participantes el enlace del formulario y el llenado del mismo, mediante WhatsApp o por medio de su correo electrónico.

Para continuar con el cuestionario debe aceptar \*

Acepto y manifiesto mi consentimiento para mi participación en el estudio de investigación

No acepto participar

## Anexo 2

### Escala GAD-7 para identificación y valoración de la gravedad de la ansiedad generalizada

Instrucciones: favor de leer las preguntas cuidadosamente y seleccione el inciso que mejor corresponda su persona.

¿Cuántas veces le han molestado los siguientes problemas?	No todos los días	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Sentirse nervioso, ansioso o al límite	0	1	2	3
2. No poder detener o controlar las preocupaciones.	0	1	2	3
3. Preocuparse demasiado por cosas diferentes	0	1	2	3
4. Problemas para relajarse.	0	1	2	3
5. Estar tan inquieto que es difícil quedarse quieto.	0	1	2	3
6. Enojarse o irritarse fácilmente.	0	1	2	3
7. Sentirse mal como si pudiera pasar algo horrible.	0	1	2	3

PUNTAJE TOTAL = Sumatoria.

#### Interpretación del puntaje

Ansiedad generalizada mínima 0-4	Ansiedad generalizada leve 5-9	Ansiedad generalizada moderada 10-14	Ansiedad generalizada severa 15-21
-------------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------------------------

¿Qué difícil le han hecho estos problemas para hacer su trabajo, las labores del hogar o tratar a otras personas?

No es nada difícil	Algo difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil

Sección 6 de 9

**Escala de ansiedad generalizada GDA-7** ✕ ⋮

Descripción (opcional)

---

**Pregunta \***

No todos días      Varios días.      Más de la mitad d...      Casi todos los días

1. ¿Cuántas veces ...                       

---

**Pregunta \***

No todos días      Varios días      Más de la mitad d...      Casi todos los días

2. ¿ Cuántas veces...                       

---

⋮

**Pregunta \***

No todos los días      Varios días      Más de la mitad d...      Casi todos los días

3. ¿Cuántas veces ...

## Anexo 3

### Escala de ansiedad de Hamilton

Favor de marcar en el casillero situado a la derecha el concepto que defina mejor la intensidad de cada síntoma en usted.

Síntomas de los estados de ansiedad	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Severo
1.Estado de ánimo ansioso. Inquietud, esperar lo peor, Aprensión (anticipación temerosa), Irritabilidad.	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, fatiga, Imposibilidad de relajarse, Reacciones con sobresalto, Llanto fácil, Temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a la gente desconocida, A quedarse solo, A los animales grandes, Al tráfico, A las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para conciliar el sueño, Sueño interrumpido, Sueño insatisfactorio, Cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
5. Concentración y memoria. Dificultad para concentrarse, Mala memoria.	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido.	0	1	2	3	4



Pérdida de interés, Insatisfacción en las diversiones, Depresión, Cambios de humor durante el día, Tristeza.					
7. Síntomas somáticos generales (musculares).  Dolores y molestias musculares, Rigidez muscular, Contracciones musculares, Sacudidas musculares, Crujir de dientes, Voz temblorosa.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales).  Zumbido de oídos, Visión borrosa, Sofocación y escalofríos, Sensaciones de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares.  Taquicardia, Palpitaciones, Dolor en el pecho, Latidos vasculares, Sensación de desmayo.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios.  Opresión o constricción en el pecho, Sensación de ahogo, Suspiros, Disnea.	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales.  Sensación de dificultad para tragar, Gases, Dispepsia, Dolor antes y después de comer, Sensación de ardor, Sensación de estómago lleno, Vómitos, Sensación de estómago vacío, Digestión lenta, Ruido intestinal, Diarrea, Pérdida de peso, Estreñimiento.	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios.  Micción frecuente, Micción urgente, Trastornos menstruales, aparición de la	0	1	2	3	4

frigidez, Disfunción eréctil, Eyaculación precoz, Impotencia.					
13. Síntomas autónomos. Boca seca, Rubor, Palidez, Tendencia a sudar, Vértigos, Cefaleas de tensión, Pelos de punta.	0	1	2	3	4

Sección 7 de 9

### Escala de ansiedad de Hamilton

Descripción (opcional)

1. Estado de ánimo ansioso \*

	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Severo
Inquietud, espe...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Tensión \*

	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Severo
Sensación de t...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Temores \*

	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Severo
-A la oscuridad...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo 4

### Escala de Estrés Percibido

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una "X" cómo se ha sentido usted o pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes en la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes ¿con que frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4

8. En el último mes ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

TOTAL

### Escala de Estrés Percibido



Descripción (opcional)

#### Pregunta \*

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuan...	A menudo	Muy a menudo
1. En el último ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### Pregunta \*

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuan...	A menudo	Muy a menudo
2. En el último ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



#### Pregunta \*

	Nunca	Casi nunca	De vez en cu...	A menudo	Muy a menu...	Columna 6
3. En el últi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo 5

### Test de Vulnerabilidad al Estrés

Favor de poner una "X" en la casilla según la frecuencia con que usted realice cada una de las afirmaciones.

	Siempre	Casi siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
1. Hago por lo menos una comida caliente y balanceada al día	1	2	3	4	5
2. Por lo menos cuatro noches a la semana duermo de 7 a 8 horas.	1	2	3	4	5
3. Doy y recibo afecto regularmente.	1	2	3	4	5
4. En 50 kilómetros a la redonda poseo por lo menos, un familiar en el que puedo confiar.	1	2	3	4	5
5. Por lo menos dos veces a la semana hago ejercicios hasta sudar.	1	2	3	4	5
6. Fumo menos de media cajetilla de cigarros al día.	1	2	3	4	5
7. Tomo menos de 5 tragos (de bebida alcohólica) a la semana.	1	2	3	4	5
8. Tengo el peso apropiado para mi estatura.	1	2	3	4	5
9. Mis ingresos satisfacen mis gastos fundamentales.	1	2	3	4	5
10. Mis creencias me hacen fuerte.	1	2	3	4	5
11. Asisto regularmente a actividades sociales o del club.	1	2	3	4	5

12. Tengo sed de amigos y conocidos.	1	2	3	4	5
13. Tengo uno o más amigos a quienes puedo confiarles mis problemas personales.	1	2	3	4	5
14. Tengo buena salud (Es decir, mi vista, oído, dentadura, etc.) está en buenas condiciones.	1	2	3	4	5
15. Soy capaz de hablar abiertamente sobre mis sentimientos cuando me siento irritado o preocupado.	1	2	3	4	5
16. Converso regularmente sobre problemas domésticos (es decir, sobre tareas del hogar, dinero, problemas de la vida cotidiana) con las personas que conviven conmigo.	1	2	3	4	5
17. Por lo menos una vez a la semana hago algo para divertirme.	1	2	3	4	5
18. Soy capaz de organizar racionalmente mi tiempo.	1	2	3	4	5
19. Tomo menos de tres tazas de café (o de té o refresco de cola) al día.	1	2	3	4	5
20. Durante el día me dedico a mí mismo un rato de tranquilidad.	1	2	3	4	5

TOTAL

### Test de Vulnerabilidad al Estrés



Descripción (opcional)

Pregunta \*

	Siempre	Casi siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
1.Hago por lo ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Pregunta \*

	Siempre	Casi siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
2. Por lo meno...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pregunta \*

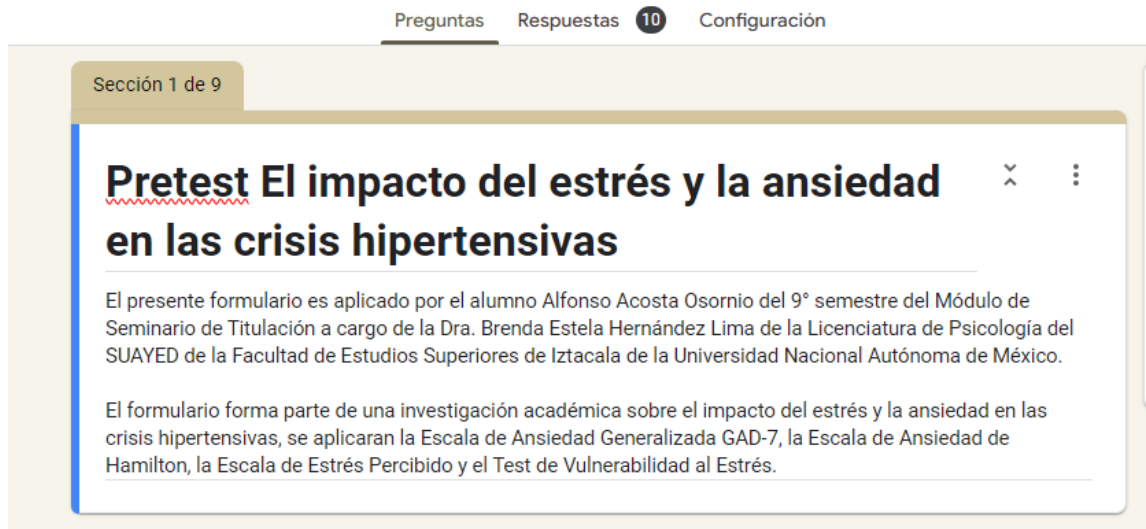
	Siempre	Casi siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
3. Doy y recibo ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Anexo 6

Link del Pretest que se envió a las y los participantes para su elaboración.

<https://forms.gle/iZMR33JVPpM2Faex9>



The screenshot shows a Google Form interface. At the top, there are navigation tabs: 'Preguntas', 'Respuestas' (with a '10' indicator), and 'Configuración'. Below the tabs, a header indicates 'Sección 1 de 9'. The main title of the form is 'Pretest El impacto del estrés y la ansiedad en las crisis hipertensivas'. The introductory text reads: 'El presente formulario es aplicado por el alumno Alfonso Acosta Osornio del 9° semestre del Módulo de Seminario de Titulación a cargo de la Dra. Brenda Estela Hernández Lima de la Licenciatura de Psicología del SUAYED de la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.' The second paragraph states: 'El formulario forma parte de una investigación académica sobre el impacto del estrés y la ansiedad en las crisis hipertensivas, se aplicaran la Escala de Ansiedad Generalizada GAD-7, la Escala de Ansiedad de Hamilton, la Escala de Estrés Percibido y el Test de Vulnerabilidad al Estrés.'

Link del Postest que se envió a las y los participantes para su elaboración.

<https://forms.gle/i3EGfYBUopq4haRo7>



The screenshot shows a Google Form interface. At the top, a header indicates 'Sección 1 de 9'. The main title of the form is 'POSTEST El impacto del estrés y la ansiedad en las crisis hipertensivas'. The introductory text reads: 'El presente formulario es aplicado por el alumno Alfonso Acosta Osornio del 9° semestre del Módulo de Seminario de Titulación a cargo de la Dra. Brenda Estela Hernández Lima de la Licenciatura de Psicología del SUAYED de la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.' The second paragraph states: 'El formulario forma parte de una investigación académica sobre el impacto del estrés y la ansiedad en las crisis hipertensivas, se aplicaran la Escala de Ansiedad Generalizada GAD-7, la Escala de Ansiedad de Hamilton, la Escala de Estrés Percibido y el Test de Vulnerabilidad al Estrés.'

# Anexo 7

## Infografía de Hipertensión arterial



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala.  
Psicología a Distancia



### Hipertensión arterial

La población mundial padece de diversas enfermedades las afectan en diversos grados, siendo las enfermedades cardiovasculares (ECV) de las principales enfermedades en generar la mayor cantidad de fallecimientos en América.

Las enfermedades cardiovasculares son trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos y se clasifican en los siguientes padecimientos: cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatías y por supuesto la hipertensión arterial (Reynoso y Becerra, 2021).



La hipertensión arterial es un trastorno del sistema cardiovascular que afecta alrededor del mundo a 1,130 millones de personas, siendo además de las causas principales de muerte prematura de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2003), establecen la hipertensión en dos niveles:

▣ **Hipertensión primaria, esencial o idiopática** es aquella cuyo origen no puede determinarse, es la más frecuente ya que alcanza el 90% de los casos.

▣ **Hipertensión arterial secundaria** es la que se origina de una enfermedad detectada y capaz de producirla, como nefropatías o endocrinopatía, y se constituye el 10% de los casos que existen de hipertensión.

Link de la infografía de Hipertensión arterial.

<https://drive.google.com/file/d/117xeG5PISODewQTV4epg5gDj3LrbSZLZ/view?usp=sharing>

# Anexo 8

## Infografía Crisis hipertensiva



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala.  
Psicología a Distancia



### Crisis Hipertensiva

Las crisis hipertensivas (CH) representan un riesgo para la salud de las personas con hipertensión arterial, de acuerdo con Albaladejo, Sobrino y Vázquez (2014), las crisis hipertensivas se definen como la elevación aguda de la presión arterial, la cual puede generar teóricamente alteraciones funcionales o estructurales en el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y arterias.



Se establecen por convención, el límite de presión arterial sistólica mayor o igual a 180 mm de Hg. o la presión arterial diastólica mayor o igual a 120 mm de Hg. para el diagnóstico de la crisis hipertensiva, aunque no son los valores absolutos de presión arterial.

Las crisis hipertensivas se dividen en **emergencias hipertensivas** en las que el riesgo es evidente y el manejo terapéutico debe ser inmediato y las **urgencias hipertensivas**, en las cuales el tratamiento puede y debe ser menos urgente.

También se tienen las pseudocrisis hipertensivas, que son elevaciones de la presión arterial reactivas y transitorias a estimulación del sistema nervioso simpático, como es el estrés, dolor agudo, frío ambiental, fármacos, ingesta reciente de café, retención urinaria, ejercicio físico, entre otros motivos. Se pueden tener pseudocrisis por errores en la técnica de medición de la presión arterial, aquí entran los pacientes con hipertensión arterial de bata blanca.

Link de la infografía de Crisis hipertensiva.

[https://drive.google.com/file/d/1B8zvvY5vDXBX\\_MVS8mOew\\_4wxV4bdRMB/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1B8zvvY5vDXBX_MVS8mOew_4wxV4bdRMB/view?usp=sharing)

# Anexo 9

## Infografía Estrés y ansiedad



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala.  
Psicología a Distancia



### Estrés

El estrés modifica el funcionamiento fisiológico general como es la frecuencia cardiaca, la presión sanguínea, la respiración, la tensión muscular, etc., también modifica la actividad neuroendócrina, así como la competencia inmunológica.

Labrador y Crespo (1993, 2001) establecen que una persona que se encuentra en una situación de estrés, cuando deben hacer frente a demandas ambientales que superan sus recursos, por lo que percibe que no tiene la capacidad para hacer frente de manera efectiva.



La respuesta de estrés es el aumento de la activación fisiológica y cognitiva de las personas para favorecer una mejor percepción de una situación que se les presente, para hacer una búsqueda de soluciones más efectivas y también una mejor selección de las conductas adecuadas que deben poseer para hacer frente a las demandas de las situaciones.

La respuesta de estrés no son nocivas por sí mismas, ya que se trata de una intensa reacción adaptativa que proporciona al organismo una gran cantidad de recursos excepcionales, pero si la respuesta de estrés es muy frecuente, intensa o de largo tiempo sí puede traer consecuencias negativas, debido a que organismo no puede mantener por mucho tiempo un ritmo constante de activación por encima de sus recursos y si permanece más allá de sus capacidades se producen deterioros en diferentes sistemas

Crespo y Labrador (2001) establecen que las condiciones ambientales que generan estrés o estímulos estresantes son psicosociales y biológicos.

Los psicosociales son situaciones que no causan directamente la respuesta del estrés, pero sí pueden convertirse en estresantes, debido a la interpretación cognitiva que las personas les asignan

Los biológicos tienen la capacidad de generar en el organismo cambios bioquímicos o eléctricos que disparan las respuestas de estrés independientemente de la interpretación cognitiva que se haga de cada evento, como fumar, exponerse al calor o al frío intenso, etc.).

Lazarus y Folkman (1986) definen al estrés "una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar".

### Ansiedad

Link de la infografía de Estrés y ansiedad.

<https://drive.google.com/file/d/1EKOFNpfxk9pdZ33lmE7hPgH1SG8P-Rof/view?usp=sharing>

# Anexo 10

Captura de pantalla de la elaboración de pretest y postest de los participantes.

