

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN – LEÓN**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA**

TITULO:

Distrés Psicológico y Adherencia Terapéutica relacionado a Hipertensión Arterial no controlada en pacientes asistentes al Centro de Salud Martin Ibarra, Quezalguaque – León, III trimestre 2018.

AUTORAS:

- ✚ Bra. Gómez Hernández Aniel María.
- ✚ Bra. Rodríguez Méndez Heling Carolina.

TUTORA DE INVESTIGACIÓN:

- ✚ MSc. Yolanda Matute Salazar.

ASESOR METODOLÓGICO:

- ✚ MSc. Lester Fidel García Guzmán.

León, Marzo 2019

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

¹Agradecimiento

A Dios Todopoderoso, por su gran misericordia para conmigo, por brindarme la oportunidad de vivir, permitirme disfrutar cada momento de mi vida, por las fuerzas que me da para poder superar todas las dificultades y guiarme por el camino que ha trazado para mí.

A mi madre: Ernestina Gómez, por su amor y porque con mucho esfuerzo me inculcó en el camino del bien y me ha brindado su apoyo.

Me es grato expresar mi más profundo agradecimiento a todas mis maestras de la Escuela de Enfermería UNAN-León, por sus enseñanzas y cariño brindado desde el primer día que llegué a la Escuela.

A mis pacientes por la confianza y su cooperación para la realización de este trabajo. Por ser la razón de mi profesión.

¹Dedicatoria

Con todo mi amor para:

Silverio Filemón Ballesteros Morales. (QEPD)

Julio Domingo Rojas Cano. (QEPD)

Epifanía del Carmen Gómez Hernández (QEPD)

Mis seres queridos quienes desde el cielo me están cuidando, y que si estuvieran físicamente conmigo, estuvieran orgullosos de mí. Siempre vivirán en mi ser hasta el día que nos volvamos a ver.

Aniel María Gómez

²Agradecimiento

A *DIOS*, por su infinito amor, porque me permite sonreír ante todos mis logros que son resultado de su ayuda, este trabajo de tesis ha sido una gran bendición en todo sentido y no cesan mis ganas de decir que es gracias a mi Padre Celestial que esta meta está cumplida.

²Dedicatoria

A *Dios* por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de este proceso, ser el apoyo y fortaleza en momentos de dificultad.

A mi abuela Olga Hernández por ser mi mayor inspiración.

A mi madre por haberme dado la vida que es el tesoro máspreciado del mundo, por ser mi pilar fundamental, por su invaluable apoyo, ternura y amor que siempre me brinda.

A mi madre Isabel Reyes por su fe, su generosidad, su incansable ayuda en todo momento y por mostrarme el camino hacia la superación.

A mi familia que siempre cree en mí.

LISTA DE SIGLAS

- **ACTH:** Hormona Adrenocorticotropa
- **AIS:** Acción Integral por la Salud
- **FC:** Frecuencia Cardíaca
- **HTA:** Hipertensión Arterial
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **PA:** Presión Arterial
- **P/S:** Puesto de Salud
- **SEAS:** Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés
- **SIDA:** Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

OPINIÓN DEL TUTOR

El presente estudio investigativo para optar al título de Licenciada en Enfermería, lleva por título *Distrés Psicológico y Adherencia Terapéutica relacionado a Hipertensión Arterial no controlada en pacientes asistentes al Centro de Salud Martin Ibarra, Quezalguaque - León, III trimestre 2018.*

El trabajo comprende fundamentalmente, una introducción en la que se exponen generalidades sobre la temática en estudio, la justificación del tema escogido, el universo de estudio que abarca, la periodización que se ha utilizado, los objetivos propuestos y la metodología aplicada. El desarrollo del tema abarca 3 acápites; en el primero se plantean las particularidades de la HTA no controlada, en el segundo acápite se aborda la relación del Distrés Psicológico con la HTA no controlada y en el tercero se establece la relación de la Adherencia terapéutica a la HTA no controlada.

La tesis concluye que presentar distrés psicológico y no tener adherencia terapéutica conlleva al desarrollo de HTA no controlada, se dan recomendaciones. La bibliografía consultada alcanza la cifra de 31 entre libros y artículos, además de las orales que comprenden las encuestas realizadas a los 173 participantes.

Los objetivos propuestos se cumplieron ampliamente, el estudio investigativo se realizó con gran rigor científico y la redacción es correcta, por todo lo cual es mi opinión que la tesis reúne la calidad que esperaba como tutor de la misma.

Licenciada Yolanda Matute Salazar

RESUMEN

Se realizó un estudio analítico de casos y controles anidado que tiene como objetivo analizar la relación entre el distrés psicológico y adherencia terapéutica en pacientes con HTA no controlada asistentes al centro de salud Martín Ibarra, Quezalguaque-León, la unidad de análisis fueron los pacientes con hipertensión arterial del programa de crónicos, la población de estudio estuvo conformada por 173 pacientes con hipertensión arterial.

Se recolectó la información mediante cuestionario que incluyen 2 test (Test de Distrés psicológico y Test de Morisky Modificado) que se les leyó a los pacientes, contienen preguntas dicotómicas y una pregunta a escala Likert.

Cabe destacar que se tomaron en cuenta algunos aspectos éticos en los pacientes como el de Beneficencia, Consentimiento informado, Autonomía, Anonimato, Confidencialidad, entre otros. De igual manera, a los pacientes se les tomó la presión arterial durante tres días consecutivos y se realizó el recuento de medicamentos.

Los datos obtenidos se analizaron en el paquete estadístico SPSS- 21, también se utilizó la estadística analítica, tablas de contingencia 2x2 para organizar los datos registrados, pruebas de Odds ratio, OR, para calcular el riesgo que tiene una variable.

Como conclusión del estudio se puede decir que los pacientes que tienen distrés psicológicos y no son adherentes terapéuticamente padecen de HTA no controlada, lo cual comprueba la hipótesis de estudio.

Palabras claves: Hipertensión arterial, Hipertensión arterial no controlada, Distrés psicológico, Adherencia terapéutica.

INDICE

CONTENIDO	N° DE PAGINA
Agradecimiento y Dedicatoria	i
Lista de siglas	iii
Opinión del tutor	iv
Resumen	v
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación.....	4
IV. Planteamiento del Problema.....	5
V. Hipótesis.....	6
VI. Objetivos.....	7
VII. Marco Teórico	
7.1 Palabras Claves	8
7.2 Hipertensión arterial no controlada	9
7.3 Distrés psicológico	11
7.4 Adherencia terapéutica.....	16
VIII. Diseño Metodológico.....	22
IX. Resultados.....	31
X. Discusión de los resultados.....	41
XI. Conclusiones.....	46
XII. Recomendaciones.....	47
XIII. Bibliografía.....	48
XIV. Anexos.....	52

I. INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) continúa siendo a través de los años, un problema de Salud Pública relevante a nivel mundial. Esta es considerada por la Organización Mundial de la Salud como la primera causa de muerte a nivel mundial, con cifras cercanas a 7 millones de personas al año. Afecta aproximadamente a uno de cada cuatro adultos y reduce la esperanza de vida entre 10 y 15 años¹.

En España, el 47% de los habitantes de 35 a 65 años de edad padece hipertensión, de ellos menos de la mitad ha recibido tratamiento; y de los hipertensos tratados gran parte presenta hipertensión no controlada².

De igual modo, en Chile, la HTA es la principal causa de morbimortalidad y el factor de riesgo de mayor carga atribuible para la patología cardiovascular isquémica y el accidente cerebrovascular¹. Mientras que en América Latina y el Caribe, entre el 20% y 35% de la población tiene HTA. Si bien, esta no es curable, se puede prevenir y tratar para mantener las cifras de presión arterial por debajo de 140/90mmHg. El adecuado control es una medida costo-efectiva para evitar muertes prematuras³.

Aunque a pesar de los esfuerzos por controlar la HTA, la adherencia a los tratamientos farmacológicos y a las recomendaciones no farmacológicas es muy baja, lo que dificulta la disminución de la presión arterial y su mantenimiento en niveles controlados. En ese sentido, la adherencia al tratamiento se ubica como una variable mediadora de gran importancia en el logro de los objetivos terapéuticos en la HTA⁴.

El incumplimiento del tratamiento es posiblemente la principal causa del fracaso terapéutico en el control de la HTA, enfatizando en que la efectividad de los antihipertensivos no depende únicamente de una adecuada decisión terapéutica, sino también de la colaboración del paciente⁵. Es por ello que se puede decir que, la evaluación de los niveles de adherencia al tratamiento que presentan pacientes hipertensos es de gran importancia para determinar la magnitud de un problema que limita la eficiencia de los tratamientos indicados⁶.

En la última década, también, se le ha concedido gran valor psicológico en la explicación del proceso de enfermedad, como este influye en la fisiología del organismo, jugando un papel esencial en las llamadas enfermedades psicosomáticas⁵. Es innegable que el estrés es un factor importante capaz de influenciar en el estado de salud⁷.

El estrés es una respuesta natural y necesaria del organismo ante situaciones difíciles o amenazantes, sin embargo, hay dos categorías diferentes, el eustrés (estrés adaptativo o positivo) y el distrés (estrés desadaptativo o negativo)⁷. Se considera el distrés psicológico como “*el estrés negativo*”, donde existe un estado de angustia o sufrimiento en el cual una persona es incapaz de adaptarse completamente a factores amenazantes o de demanda incrementada; es la inadecuada activación psicofisiológica. Es un tipo de estrés nocivo que puede durar meses e incluso años⁸.

Existen algunas evidencias de que el distrés psicológico desempeña un papel de importancia en el desarrollo y mantenimiento de la HTA; por efectos directos sobre el sistema cardiovascular o indirecto, por ejemplo, a través del aumento de la ingesta–sobrepeso, del mayor consumo de alcohol, de la falta de ejercicio físico. Se ha demostrado que cuando los factores de riesgo cardiovascular conocidos se relacionan con el distrés, el efecto sobre la presión arterial se multiplica⁵.

Se ha hipotetizado que la exposición recurrente o crónica a estresores juega un papel sustancial en la etiología de la hipertensión arterial. Pero la relación entre hipertensión y de estresores no se ha establecido consistentemente⁵.

La HTA es una de las enfermedades más frecuentes en Nicaragua, este mal afecta entre el 25% y el 30% de la población nacional. Además existe una brecha entre el número de hipertensos, el acceso al tratamiento y lograr controlar esta enfermedad⁹.

Un artículo publicado en la revista Acción Integral por la Salud (AIS) de Nicaragua, informó que el tratamiento de los hipertensos, a veces se ajusta a los medicamentos disponibles en el sistema de salud y no a la mejor alternativa¹⁰.

II. ANTECEDENTES

De acuerdo con un estudio en cuatro países de Sudamérica (Argentina, Chile, Colombia y Brasil) llevado a cabo por Boston Scientific Corporation, apenas el 57.1 % de la población adulta que se estima con HTA sabe que padece esta enfermedad, lo que contribuye al bajo nivel de control poblacional: solamente un 18.8 % de los hipertensos adultos en estos cuatro países tiene la presión arterial controlada³.

En Tacna-Perú, en el año 2013, Apaza realiza un estudio sobre adherencia al tratamiento y control de la presión arterial, para lo cual aplicó el test de Morisky-Green-Levine, en una población de 1563 pacientes, de los cuales 68% resultaron no adherentes, y 40% tenían presión arterial no controlada¹¹.

De igual forma, en el año 2013 un estudio llevado a cabo por investigadores del Colegio Universitario de Londres, intentaba determinar la asociación entre el distrés psicológico y el riesgo de desarrollar una enfermedad cerebrovascular en 68.652 personas. Tras un seguimiento de 8 años, aquellos que tenían distrés psicológico presentaron un mayor riesgo de muerte por enfermedad cerebrovascular y cardiopatía isquémica¹².

En el año 2014 Robles Cruz y Rayo Potosme realizaron un estudio en Managua-Nicaragua sobre factores de riesgo asociados con la HTA no controlada, donde se concluyó que estadísticamente significativo para el descontrol de la HTA son el sobrepeso y la obesidad, presencia de Hipertensión por más de 10 años, y mal régimen terapéutico en su estilo de vida¹³.

Cabe destacar que el estudio mencionado anteriormente es uno de las pocas investigaciones que se han realizado en Nicaragua en relación a hipertensión arterial no controlada; de igual manera no existen datos de investigaciones a nivel local donde se relacione el distrés psicológico y la HTA no controlada.

III. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión afecta a más de un cuarto de toda la población adulta mundial y es la principal causa atribuible de muerte a escala mundial. Se calcula que más de mil millones de personas en todo el mundo sufren hipertensión y se prevé que la incidencia global de la hipertensión en adultos habrá aumentado un 60% en 2025³.

La hipertensión no controlada es la principal causante de las enfermedades cardiovasculares, en particular infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares, también puede originar insuficiencia renal, ceguera, vasculopatía periférica e insuficiencia cardíaca¹⁴.

Aproximadamente un 45-81 % de los pacientes hipertensos presenta hipertensión incontrolada. Se calcula que más de 10 millones de personas en todo el mundo padecen hipertensión arterial a pesar de tomar al menos 2 medicamentos³.

Por lo planteado anteriormente surge el interés de realizar este trabajo investigativo de caso-control anidado, que tiene como propósito analizar la relación de distrés psicológico y la adherencia terapéutica en la HTA no controlada en pacientes crónicos.

Los resultados de este serán de utilidad para la dirección del Centro de Salud Martín Ibarra y para el personal médico y de enfermería, contribuyendo a la planificación de mejores intervenciones y que el personal que atiende el programa de crónicos fortalezcan el rol de educadores, brindando una atención integral, teniendo como fundamento el éxito en la calidad de vida de cada paciente.

De igual manera, el presente trabajo investigativo servirá de base para futuros trabajos e investigaciones ya que este es un tema de gran envergadura en la salud pública de Nicaragua y no existen estudios actuales relacionados con esta temática.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La alta prevalencia de Hipertensión Arterial, especialmente en la población de adulto medio (40-64 años), es un problema de salud a nivel mundial¹⁵.

La adherencia al tratamiento médico indicado es fundamental para el control de esta enfermedad crónica. Esta afirmación es reconocida por la mayoría de los profesionales de salud que atienden personas con esta enfermedad y en las informaciones sobre el tema⁴.

De igual manera se destacan los comportamientos relacionados con el distrés psicológico sobre el sistema cardiovascular, puesto que pueden actuar sinérgicamente desencadenando y/o manteniendo la alteración en la enfermedad cardiovascular, mediante comportamientos inadecuados⁵.

Por lo antes descrito surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación del distrés psicológico y la adherencia terapéutica en la HTA no controlada en pacientes crónicos asistentes al Centro de Salud Martín Ibarra, Quezalguaque - León, III trimestre, 2018?

V. HIPÓTESIS

Los pacientes hipertensos con distrés psicológico y que no son adherentes terapéuticamente presentan hipertensión arterial no controlada.

VI. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Analizar la relación del distrés psicológico y la falta de adherencia terapéutica en la HTA no controlada en pacientes crónicos asistentes al Centro de Salud Martín Ibarra, Quezalguaque - León, III trimestre, 2018

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar socio-demográficamente la población en estudio.
2. Identificar el distrés psicológico en pacientes crónicos con HTA no controlada.
3. Determinar la adherencia terapéutica en pacientes crónicos con HTA no controlada.

VII. MARCO TEÓRICO

PALABRAS CLAVES:

- **Hipertensión arterial:** Padecimiento multifactorial caracterizado por el aumento sostenido de los valores de la presión arterial iguales o mayores a 140/90 mmHg, ya sea únicamente sistólica, diastólica o ambas. Cuando coexiste acompañado de otras enfermedades crónicas como diabetes mellitus u obesidad, se vuelve un problema de salud grave, ya que conforme avanza la enfermedad pueden presentarse complicaciones como infarto al miocardio, cardiomegalia, trombosis o embolia¹⁰.
- **Hipertensión arterial no controlada:** Se considera la presión arterial no controlada a la frecuente elevación de la presión sanguínea con lecturas de 140mmHg y superiores para la medición sistólica y/o lecturas de 90mmHg y superiores para la medición diastólica¹⁶.
- **Distrés psicológico:** El distrés o estrés negativo es un estado de angustia o sufrimiento en el cual una persona es incapaz de adaptarse completamente a factores amenazantes o de demanda incrementada; es la inadecuada activación psicofisiológica. Es un tipo de estrés nocivo que puede durar meses e incluso años⁸.
- **Adherencia terapéutica:** Grado con que el paciente sigue las indicaciones médicas; se trata de un proceso dinámico y multidimensional, donde el médico realiza ciertos acuerdos con el paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación en su estilo de vida¹¹.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA

Se define como una presión arterial igual o mayor 140/90mmHg sin llegar a hacer una crisis hipertensiva que son las cifras de presión arterial igual o mayor a 170/110mmHg¹⁷.

Aquellos pacientes con hipertensión descontrolada son más propensos a desarrollar daño a órgano blanco y a un mayor riesgo cardiovascular a largo plazo que en aquellos pacientes en los que la presión arterial está controlada¹⁸.

Un estudio realizado por la OMS en el año 2003, se pudo detectar que la prevalencia de Hipertensión arterial fue del 25%, siendo el sexo femenino el de mayor afectación con 28.8%, de acuerdo con la edad se observó una mayor prevalencia a partir de los 50 años aumentando considerablemente en el grupo de mayores de 60 años³.

Factores de riesgo para HTA no controlada.

En el caso de la HTA no controlada, existe un grupo de factores de riesgos conocidos, prevenibles y modificables, que requiere de los pacientes entender el impacto de dichos factores en su enfermedad y la convicción personal de incorporar hábitos permanentes en su nuevo estilo de vida saludable; todo esto traducido en un compromiso responsable con la enfermedad.

Los factores de riesgo más asociados en las investigaciones a niveles de presión arterial no controlados se encuentran en:

- Una dieta no saludable
- El sobrepeso
- La inactividad física
- El consumo de tabaco y alcohol
- El estrés
- La ira
- El patrón de conducta

Actualmente se considera que estos factores de riesgo están aumentando a medida que cambian las condiciones de vida y de trabajo de las personas hacia hábitos

alimenticios menos saludables, lo que hace más evidente la importancia de la participación activa del paciente en el cumplimiento de la toma de los medicamentos y en el cambio de hábitos y estilos de vida para la prevención y/o tratamiento de las patologías¹⁹.

Tratamiento de la HTA no controlada.

La HTA, como un padecimiento crónico, representa riesgo de complicaciones si no se llevan a cabo las indicaciones del tratamiento correctamente, ya que un elemento insustituible quizás para el control y manejo de la hipertensión arterial es un adecuado seguimiento del tratamiento²⁰. A pesar de la disponibilidad generalizada de los medicamentos antihipertensivos, muchos pacientes siguen presentando una tensión arterial elevada e incontrolada.

Esto podría deberse a la falta de cumplimiento con la toma de la medicación, a causas relacionadas con la dieta y el estilo de vida, a interacciones con otros medicamentos o a enfermedades subyacentes³.

Los tratamientos se pueden dividir en farmacológicos y cambios en estilo de vida. Los tratamientos farmacológicos normalmente son un complemento a los cambios en el estilo de vida. Ya que en su mayoría estos medicamentos no están orientados al aquí y ahora de la enfermedad, sino a la prevención de consecuencias a largo plazo como accidentes cardiovasculares y ataques cardíacos. Sin embargo, no se puede olvidar que muchos de estos medicamentos provocan efectos secundarios.

Por otro lado, los cambios en el estilo de vida, sobre todo se orientan a la alimentación y al ejercicio físico. Las personas con hipertensión muchas veces temen el ejercicio físico vigoroso, sin embargo éste es igualmente beneficioso (Con la excepción de los casos donde esté contraindicado explícitamente por el profesional de la salud)²¹.

Aun cuando las modificaciones en el estilo de vida no sean adecuadas para controlar la hipertensión, sobre todo cuando se aplican como medida única, su utilidad viene dada porque puede reducir el número y la dosis de medicamentos antihipertensivos necesarios para manejarla¹⁰.

DISTRÉS PSICOLÓGICO RELACIONADO A HTA NO CONTROLADA

La Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS), explica que “toda persona hace constantes esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar adecuadamente las situaciones que se le presentan”, por lo tanto, no todo el estrés tiene consecuencias negativas. Solo cuando la situación desborda la capacidad de control del sujeto se producen consecuencias negativas. Este resultado negativo se denomina distrés, a diferencia del estrés positivo, o eustrés, que puede ser un buen dinamizador de la actividad conductual⁸.

El estrés es la respuesta del cuerpo a estímulos intensos, como temperaturas frías, ruidos y/o conflictos. Esto estimula el sistema nervioso central y libera las hormonas del estrés; epinefrina, norepinefrina y cortisol, de la corteza y de la médula suprarrenal. Existen situaciones de estrés "positivo" (eustrés) que estimulan las actividades cotidianas y de estrés "negativo" (distrés) ²².

En una situación de distrés, las respuestas del cuerpo están desbordadas y en el caso de una reacción crónica puede afectar negativamente a la evolución de la hipertensión y la arterioesclerosis.

El estrés positivo es el que se siente, entre otras muchas cosas, ante la creatividad, el entusiasmo, la actividad física placentera sea deportiva o de otra índole. Cuando las situaciones de estrés se acumulan y empiezan a ser por causas menos placenteras comienza a convertirse en distrés²³.

Fases del Distrés Psicológico.

Estas son las 5 fases del estrés negativo:

1ª Fase Fatiga física y/o mental: Se comienza a experimentar algunas señales de que la vitalidad disminuye con picos regulares de fatiga, mayor somnolencia, desmotivación, normalmente en esta fase los análisis médicos no muestran ninguna prueba orgánica de enfermedad.

2ª Fase Mal humor que causa problemas personales: La persona comienza a estar irritable, de mal humor, como consecuencia, se experimentan problemas con

compañeros de trabajo, familia y amigos, lo que potencia la sensación de mal humor y desamparo, creándose un círculo vicioso. Consecuentemente la persona se vuelve más solitaria tomando una actitud de enfado con el mundo²³.

3ª Fase Descontrol emocional: Tras la tensión interna creada en la segunda fase, se entra en una etapa emocionalmente cada vez más agitada que acaba perturbando las capacidades del individuo, que empieza a dudar de sí mismo por problemas de concentración, pesimismo o para tomar decisiones, así como también se intensifican las dificultades interpersonales, manteniendo difícilmente el equilibrio emocional. Puede derivar fácilmente en depresión o explotar con la mínima.

4ª Fase Dolencias físicas crónicas: El cuerpo comienza a manifestar evidencias por pasar tanto tiempo en estado de estrés, ya crónico. El síntoma principal es la tensión muscular, especialmente en las zonas cervicales, hombros y lumbares, además de dolores de cabeza, incluso migrañas. Aun así, en esta fase tampoco aparece nada en los análisis médicos. Estos síntomas se pueden paliar con acupuntura, masaje o ejercicio físico pero hasta que no se trate el distrés, que es la verdadera causa del problema, solo es manejo paliativo.

5ª Fase Patologías físicas: Es un estado de agotamiento crónico y es aquí cuando el daño físico acumulado durante mucho tiempo se hace visible, en algunos casos de forma rotunda, en forma de enfermedades comunes, desde resfriados, gripe, asma, úlceras, colitis o enfermedades más graves como hipertensión, problemas cardiovasculares serios, pudiendo llegar al infarto²³.

Síntomas del Distrés Psicológico.

- **Físicos:** Palpitaciones, sensación de ahogo, hiperventilación, sequedad de boca, apnea, náuseas, malestares digestivos, diarrea, estreñimiento, tensión y/o dolor muscular, calambres, inquietud, hiperactividad, temblor en las manos, fatiga, mareos, dolor de cabeza, sofocos, manos y pies fríos, disminución del deseo sexual, mayor consumo de sustancias (alcohol, drogas, tabaco).

- **Psíquicos:** Angustia, preocupación, desesperanza, introversión, depresión, impaciencia, irritación, hostilidad, agresividad, frustración, aburrimiento, inseguridad, sentimiento de culpa; desinterés por la apariencia, por la salud, por el sexo; incapacidad de finalizar una tarea antes de comenzar otra, dificultad para pensar con claridad, concentrarse y/o tomar decisiones, fallos en la memoria, falta de creatividad, disminución de la atención, inflexibilidad, hipercrítica, comportamiento irracional, pérdida de la eficacia en la productividad¹¹.

Respuesta fisiológica del estrés en hipertensión arterial.

Además de los mecanismos psicofisiológicos que evidencian una relación directa del estrés crónico con la HTA, hay otra razón por la cual se relaciona indirectamente con la hipertensión arterial: el efecto interactivo con hábitos y conductas de riesgo, como son el consumo de cafeína, tabaco y alcohol, la obesidad, el sedentarismo y otros²⁴.

Varios autores han mostrado que factores psicosociales específicos tales como estrés, ansiedad, depresión, ira, hostilidad y bajos niveles de apoyo social percibido, hacen a los individuos más vulnerables a desarrollar problemas cardiovasculares y/o contribuyen a agudizar la enfermedad en quienes ya la padecen. Dichos estudios han posibilitado el desarrollo de propuestas de prevención e intervención dirigidas a reducir la morbimortalidad causada por las enfermedades cardiovasculares²⁵.

Es posible que las enfermedades relacionadas con el estrés como la ansiedad, la depresión y el aislamiento de amigos y familia estén conectadas con las cardiopatías, pero no existen pruebas de que se vinculen a la presión arterial alta. Pero puede ser que las hormonas producidas cuando se está emocionalmente estresado puedan dañar las arterias, conduciendo así a la cardiopatía²⁶.

Con la ansiedad se da un efecto paradójico, los pacientes con mayores niveles de ansiedad tendrán una mayor adherencia al tratamiento simplemente por la preocupación implícita en cualquier problema de ansiedad; es decir, se tomarán

mejor la medicación que pacientes sin ese nivel de ansiedad, de igual modo, la predisposición a preocuparse porque su salud empeore se relaciona con la tensión arterial, esto debido a que se modula la tendencia de no querer que la presión sanguínea se descontrole.²⁵

Si bien es cierto, la tristeza y la depresión no es tan significativa como otros de los factores de riesgo para desencadenar una HTA no controlada, también es destacable su incidencia una vez desarrollada la enfermedad, siendo un factor de riesgo muy importante para que el paciente vuelva a presentar la enfermedad o complicar su condición.¹³

También es posible que al estar deprimido pueda causar un comportamiento autodestructivo, como dejar de tomar sus medicamentos para controlar la presión alta o para otras enfermedades del corazón. Por otra parte, relacionarse en un entorno con excesiva preocupación y disgustos inesperados pueden desencadenar el aumento de la presión arterial de manera frecuente.²⁶

El aumento de la presión sanguínea relacionada con el distrés puede ser dramática, pero una vez que desaparece lo que causaba el estrés, la presión sanguínea vuelve a su nivel normal. Pero aun si el aumento temporal de la presión sanguínea (si ocurren lo suficientemente a menudo) pueden dañar los vasos sanguíneos, el corazón y los riñones de manera similar a como lo hace la presión arterial alta no controlada.

La presión arterial puede subir cuando el paciente presenta sensación de nerviosismo, pero esto no origina una HTA no controlada, además, si se reacciona al distrés fumando, bebiendo demasiado alcohol o consumiendo comida que no es saludable, aumenta el riesgo de que suba la presión sanguínea, o sufrir un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular.²⁶

Ante una situación concreta de estrés, en el sistema cardiovascular se producen una serie de cambios químicos característicos, mediados por la activación del sistema nervioso simpático. Estos cambios incluyen el incremento de la frecuencia

cardíaca y la constricción de las arterias principales lo que provoca un inevitable aumento de la presión arterial.

En resumen, los mecanismos responsables del aumento de la presión arterial por el distrés son los siguientes:

- **En el aparato cardiovascular:** el distrés determina un incremento del gasto cardíaco por aumento de la frecuencia cardíaca.
- **El aumento observado en la frecuencia cardíaca (FC)** se acompaña de un incremento significativo y paralelo de adrenalina y noradrenalina. También hay datos que demuestran que el estrés provoca la activación del sistema renina-angiotensina aldosterona, así como aumentos de la ACTH, cortisol y vasopresina. Estas respuestas hormonales pueden contribuir al aumento de las cifras de PA inducido por distrés.
- **Finalmente, también el sistema nervioso central y el periférico** han sido implicados en la cascada de acontecimientos que determinan el aumento de la PA ante situaciones de distrés²⁴.

Medición del distrés psicológico.

El instrumento psicométrico válido y confiable que facilita la evaluación estructurada del distrés psicológico en el área de la psicología clínica de la salud, es el Inventario del Distrés Emocional Percibido, dicho instrumento ha sido elaborado con el propósito de medir la presencia y severidad de distrés emocional y alteraciones del humor. El inventario evalúa síntomas de ansiedad, depresión, ira y desesperanza, haciendo una particular distinción en relación a la expresión y supresión de la ira. Este fue desarrollado con propósitos de investigación, de tal manera que la intención es hacer comparaciones entre los sujetos de las muestras de estudio²⁷.

Este test fue presentado a un grupo de jueces conformado por profesionales de la salud del Morton Plant Hospital, Cáncer Center, como parte del plan piloto para

evaluar la validez de contenido del instrumento en base al grado de dificultad para entender y responder cada ítem. Después de ser aplicado en varios estudios, finalmente fue validado en el año 2010.

ADHERENCIA TERAPÉUTICA RELACIONADA A HTA NO CONTROLADA

La baja adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, sigue siendo actualmente un problema latente en nuestro país. A pesar de que la educación sanitaria se viene utilizando en los distintos niveles asistenciales para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico y la adquisición de hábitos de vida saludables, no existen muchas evidencias de su eficacia, especialmente en pacientes hipertensos, refractarios a modificar sus hábitos higiénico-dietéticos¹⁷.

A pesar de la efectividad de los tratamientos para reducir la presión arterial, muchos pacientes no se adhieren a su tratamiento antihipertensivo, lo que impide que se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes.

Los comportamientos de adherencia hacen referencia a la incorporación o mantenimiento de hábitos en el estilo de vida, la modificación de aquellos que puedan constituir un factor de riesgo para la progresión de la enfermedad, y la búsqueda de conocimiento y el desarrollo de habilidades para controlar situaciones que interfieren o podrían interferir con los objetivos terapéuticos¹⁰.

Comportamientos de adherencia al tratamiento para la HTA.

- La toma de los medicamentos antihipertensivos según las prescripciones médicas (de horario, dosis, entre otras).
- Asistir a las citas médicas y con otros profesionales de la salud.
- Utilizar estrategias eficaces para recordar la toma de los medicamentos.
- Utilizar estrategias para manejar los efectos adversos de los medicamentos.
- Buscar información relacionada con la enfermedad y el tratamiento.
- Expresar y discutir dudas y molestias con el médico.

- Realizar ejercicio aeróbico y actividad física regularmente.
- Alimentarse saludablemente (bajo en sal y grasas, alto consumo de potasio, etcétera.)
- Manejar los estados emocionales que influyen en los niveles de presión arterial (ejemplo: estrés y ansiedad).
- Disminuir el consumo de alcohol, evitar el consumo de cigarrillo; buscar apoyo social, entre otros¹⁰.

Aumentar la adherencia al tratamiento puede tener un mayor impacto que cualquier mejora en los tratamientos médicos específicos, y estos cambios serían imprescindibles para el control de la presión arterial. Así, la adherencia y los factores que inciden en ella cobran gran protagonismo²⁸.

Factores involucrados en la adherencia terapéutica.

Hay muchos factores involucrados en la adherencia de los pacientes a los tratamientos, entre los que se encuentran, pero no se limitan a los factores sociodemográficos como la edad, sexo, raza, inteligencia y educación; problemas con el régimen, tales como efectos adversos, pobres instrucciones, mala relación médico - paciente, desacuerdo de los pacientes con la necesidad de tratamiento o incapacidad para pagar por él²⁹.

También los efectos adversos, el costo de la droga, el número de dosis y la cantidad diaria de las mismas y el estilo irregular de vida han sido mencionados entre las causas más comunes de no adherencia. Por otro lado, la pobre adherencia puede ser resultado de un escaso conocimiento y entendimiento del régimen prescrito³⁰.

Por otra parte, al intentar concebir algunos de los determinantes que interfieren con la adherencia al tratamiento antihipertensivo, se relacionan con la farmacoterapia, como la tolerabilidad a los medicamentos y la complejidad del régimen. Por esta razón, a pesar de existir un tratamiento eficaz, cerca de un tercio de los pacientes tratados por HTA, abandona el tratamiento durante los primeros 6 meses y la mitad lo hace a partir del primer año del diagnóstico y, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos.

Es así, que la buena adherencia se ha asociado con mejor control de la presión arterial y reducción de las complicaciones.

Los pacientes olvidan tomar su medicación para la presión alta, lo cual es un problema porque olvidar una dosis puede hacer que el medicamento sea menos efectivo y causar una alteración o complicación cardiovascular,²⁰ de igual manera, olvidar llevar los medicamentos cuando está fuera de casa, es un factor que repercute negativamente en la salud de los adultos mayores hipertensos, dificultando su adherencia a largo plazo y aumentando la probabilidad de aparición de factores de riesgo y/o complicación de la enfermedad.¹⁹

Factores que aumentan la adherencia terapéutica.

Hay factores protectores para aumentar la adherencia de los pacientes al tratamiento, entre las que se encuentran:

Ciertas características de personalidad, como el optimismo: Aunque para algunos autores, la personalidad influye en las reacciones emocionales, sin embargo, los datos que vinculan a la personalidad con la HTA no controlada han sido hasta ahora inconsistentes.

- Las circunstancias de la vida relacionados con la salud como un mejor nivel socioeconómico, el apoyo familiar y de los compañeros de los pacientes.
- La adecuada comunicación médico – paciente, que se correlaciona de manera significativamente positiva con la adherencia de los pacientes.

Es por esto, que aumentar la efectividad de las intervenciones sobre adherencia terapéutica puede tener una repercusión mucho mayor sobre la salud de la población que cualquier mejora de los tratamientos médicos específicos²⁹.

Dimensiones de la adherencia terapéutica.

- 1. Factores socioeconómicos:** Estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la distancia al centro de tratamiento, el costo elevado del transporte y de la medicación, las situaciones

ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad, el tratamiento y la disfunción familiar.

Pese a que la adherencia deficiente al tratamiento afecta a todos los grupos de edad, en los pacientes ancianos, aumenta el riesgo de pobre adherencia, debido a la prevalencia de deficiencias cognoscitivas y funcionales, las múltiples comorbilidades, los regímenes médicos complejos y las alteraciones relacionadas con la edad en la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos²⁹.

2. Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria:

Son servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, duración limitada de las consultas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarlas.

3. Factores relacionados con la enfermedad: Se encuentran los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión, la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos.

4. Factores relacionados con el tratamiento: La complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento con sus fracasos previos, los cambios frecuentes en los medicamentos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

5. Factores relacionados con el paciente: Están representados por los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones, el olvido, el estrés

psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la falta de educación que abarca el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad, el desconocimiento de los efectos adversos al tratamiento, la asistencia baja a las citas de control, el sentirse estigmatizado por la enfermedad, entre otras²⁵.

Medición de la adherencia terapéutica.

Han sido propuestos diversos métodos para medir la adherencia al tratamiento a fin de poder valorar el cumplimiento, se utilizan instrumentos: directos (determinación del fármaco o sus metabolitos en sangre, orina u otro fluido biológico) e indirectos (recuento de comprimidos, asistencia a las citas programadas, etc.).

Los métodos indirectos son sencillos, útiles en atención primaria y reflejan la conducta del enfermo. Son elegidos por los investigadores a causa de sus bajos costos, practicidad y por la comodidad para el paciente, dado que no implican una práctica invasiva.

Test de Morisky: Este método, validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky-Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial. Se pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas con relación al tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de proporcionar información sobre las causas del incumplimiento.

Este test cuenta con tres variantes, la primera que contiene solamente 4 preguntas, un segundo con 5 preguntas y un tercero siendo el más actual (2008) que contiene 8 preguntas y el cual se utilizará en este estudio; es el cuestionario corto mejor validado que ha sido evaluado en pacientes con hipertensión. Este cuestionario se ha utilizado en numerosos estudios de adherencia de fármacos antihipertensivos y antirretrovirales para SIDA.

Recuento de comprimidos: De certeza reconocida, sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, la cantidad prescrita y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. El recuento de los comprimidos no utilizados dará el porcentaje de cumplimiento (PC) en un periodo establecido según la siguiente fórmula: $\text{Número total de comprimidos consumidos} / \text{número de comprimidos que debía haber consumido} \times 100$.

Sin embargo, no se podrá asegurar si el paciente tomó la medicación de forma correcta y a la hora prescrita, ni si todos los comprimidos faltantes fueron tomados por él, por lo que, entre los pacientes con bajo cumplimiento el recuento es sospechosamente erróneo. Pese a todo, este método suele ser de referencia en muchos estudios³¹.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio:** El presente estudio es analítico de casos – controles anidados.
 - Analítico: Porque va más allá de la descripción de la HTA no controlada en una población y analiza las relaciones entre el estado de salud y las variables de estrés psicológico y adherencia terapéutica.
 - Casos - Controles: Porque se centra en la búsqueda de la causalidad de HTA no controlada, mediante la comparación de individuos que presenten HTA no controlada (casos) con un grupo de referencia que no presenten esta misma característica pero que tienen las mismas probabilidades de convertirse en un caso (control). Ambos grupos de comparación pertenecen a una misma población fuente.
 - Anidado: Porque la selección de los casos y controles se realiza dentro de una dinámica, donde los sujetos de estudio a través del tiempo se clasifican según la característica en caso o control.

- **Área de estudio:** El estudio se realizó en el Centro de Salud Martin Ibarra, ubicado en el municipio de Quezalaguaque.

Este Municipio posee un centro de salud, 17 casas bases y 2 puestos de salud que dan atención médica al 80% de la población, también cuenta con la organización de 80 brigadistas de salud y 20 parteras.

Este municipio alberga 8 comunidades, cuenta con 1,466 viviendas, donde hay más de 1,900 familias cuya población supera los 9,054 habitantes; de los cuales 650 padecen de enfermedades crónicas según el registro del centro de salud.

Los programas que atiende este Centro de Salud son:

- Vigilancia, Promoción, Crecimiento y Desarrollo del niño.
- Atención integral a la mujer

- Programa Ampliado de Inmunización.
- Parto institucional.
- Programa de Crónicos, éste es el que se utilizara para realizar el estudio.

El Centro de Salud cuenta con una estructura acondicionada y favorable para brindar una atención con calidad y calidez y se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- Estadística.
- Dirección.
- Tres sectores de atención.
- Sala de espera.
- Sala de labor y parto.
- Laboratorio.
- Casa materna.
- Epidemiología. .
- Servicios Higiénicos de los pacientes.
- Oficinas administrativas.
- Servicios higiénicos del personal.

Este centro consta con 32 trabajadores en total entre ellos:

4 Médicos.

2 Odontólogos

10 Personal de enfermería

5 Paramédicos

3 Administrativos

8 Personal de servicio

- **Unidad de análisis:** Pacientes con Hipertensión Arterial inscritos y asistentes al Programa de Crónicos del Centro de Salud Martin Ibarra, municipio de Quezalguaque.
- **Población de estudio:** Conformada por 173 pacientes con Hipertensión Arterial asistentes al Programa de Crónicos del Centro de Salud Martin Ibarra. No se

calcula muestra para el estudio porque se trabajó con toda la población, ya que es un estudio caso-control anidado, es decir, se desconocen los casos y controles y estos surgieron a través del tiempo mediante se aplicaron los marcadores biológicos a los sujetos en estudio.

Se obtuvo como resultado final un total de 39 pacientes para casos; y un total de 134 pacientes para controles.

- **Fuente de información:**

- Primaria: Información brindada directamente de los pacientes, mediante la aplicación de un cuestionario para la recolección de la información.
- Secundaria: Registro de asistencia, censo del programa de crónicos, tarjeta de medicamentos de cada paciente y expedientes clínicos.

- **Definición de los grupos de comparación:**

- Casos: Pacientes que presentaron HTA no controlada, que durante tres días en horarios similares se obtuvo alteraciones de los valores de Presión Arterial igual o mayor a 140/90mmHg, asistentes al Programa de Crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra.
- Controles: Pacientes que presentaron HTA controlada, que durante tres días en horarios similares se obtuvo valores normales de Presión Arterial igual o menor a 130/90mmHg, asistentes al programa de Crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra.

- **Criterios de inclusión (Casos):**

- Pacientes con HTA.
- Que cumplan con la definición de caso.
- Asistentes al Centro de Salud Martín Ibarra.

- Hombres y mujeres.
- Pacientes de todas las edades.
- Del área urbana y rural.
- Que deseen participar en el estudio.

- **Criterios de inclusión (Control):**

- Pacientes con HTA.
- Que cumplan con la definición de control.
- Asistentes al Centro de Salud Martin Ibarra.
- Hombres y mujeres.
- De todas las edades.
- Del área urbana y rural.
- Que deseen participar en el estudio.

- **Criterios de exclusión (Casos):**

- Que presenten otra patología crónica.
- Que no cumplan con la definición de caso.
- Que no asistan al Centro de Salud Martin Ibarra.
- Que no deseen participar en el estudio.

- **Criterios de exclusión (Control):**

- Que no cumplan con la definición de control.
- Que no asistan al Centro de Salud Martin Ibarra.
- Que no deseen participar en el estudio.

- **Variables de estudio:**

- Dependiente:
Hipertensión Arterial no controlada.
- Independientes:
Distrés psicológico.
Adherencia terapéutica.

- **Método de recolección de Información:**

Para obtener la información, se realizó una carta dirigida a la directora del Centro de Salud Martín Ibarra y a la Jefa de Enfermería, con el objetivo de que autorizaran brindarnos la información necesaria para la realización del estudio.

El método principal de recolección de la información fue la encuesta a través de un cuestionario que incluyó 2 test, que se le leyó al paciente quien atentamente escuchó y respondió según consideró adecuado; este contuvo preguntas cerradas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert.

Para el llenado de la misma se convocó a los pacientes a una reunión en el Centro de Salud previa llamada telefónica explicando al paciente el objetivo de la misma, de igual manera se consolidó un día y hora para que tuviesen la posibilidad y confirmación de asistencia a dicha reunión; en la cual se explicó nuevamente el propósito de la misma y en especial el objetivo del estudio, los beneficios y los aspectos éticos que rigen el mismo.

En el caso de algunos pacientes que no pudieron asistir a la convocatoria, la recolección de la información se realizó por medio de visita domiciliar, datos obtenidos del censo del centro de salud.

Al terminar el llenado de la encuesta se corroboró que todas las preguntas fueron contestadas para reducir el sesgo de información.

- **Técnicas e instrumento de recolección de datos.**

La técnica del estudio fue mediante un cuestionario de preguntas cerradas, previamente elaboradas con respuestas dicotómicas y numéricas donde se reflejó la información brindada por el paciente respecto a datos sociodemográficos, distrés psicológico y adherencia terapéutica asociados a HTA no controlada en pacientes asistentes al Programa de Crónicos del Centro de Salud Martín Ibarra, el cuestionario se realizó directamente con el paciente con la posterior revisión del

llenado de manera adecuada. El instrumento consta de 23 preguntas, en un tiempo mínimo de llenado de 10 minutos.

Se procedió al llenado del instrumento, previo consentimiento informado firmado por el paciente, se dieron orientaciones generales y el tiempo necesario para cualquier duda sobre el llenado del mismo.

Test de Morisky (MASS-8): La adherencia terapéutica se evaluó a través de la escala de Adherencia a la medicación, es un instrumento indirecto útil para medir la conducta de adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos con tratamiento en atención primaria. Los pacientes fueron agrupados como adherentes quienes presentaron ocho respuestas negativas y se consideró como no adherentes a pacientes que presentaron una o más respuestas afirmativas.

Test de distrés emocional percibido: El distrés psicológico se evaluó mediante la escala del Inventario de Distrés Emocional percibido que consta de 15 ítems, la hoja de respuestas presenta puntajes que varían de 0 a 3 puntos por cada ítem. Durante la administración de la prueba, se solicitó al evaluado que describiese sus sentimientos en el momento actual, incluyendo el último mes. La calificación reporta un Índice de Severidad Global de Distrés Emocional, se determina sumando los puntajes de cada ítem individualmente. El puntaje total del inventario varía de 0 a 45 puntos, los puntajes más altos indicaron un nivel mayor de distrés emocional percibido.

Medición de los niveles de presión arterial: De igual manera se realizó la medición de los niveles de presión arterial de los pacientes durante tres días en un mismo horario, utilizando un esfigmomanómetro de mercurio y siguiendo las recomendaciones de la OMS para la toma de presión arterial, es decir, luego de al menos 5 minutos de reposo, con el paciente sentado, con la espalda apoyada y el brazo a la altura del corazón, realizando un promedio de dos tomas, con intervalo de 1 a 2 minutos; pacientes con valores de presión arterial igual o mayor a 140/90

mmHg se consideraron con HTA no controlada y pacientes con cifras menores a 140/90 mmHg se clasificaron con HTA controlada.

Recuento de comprimidos: Es sencillo y objetivo, se comparó el número de comprimidos que quedan en el sobre, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Se obtuvo según la siguiente fórmula: $(N.^{\circ} \text{ total de comprimidos presumiblemente consumidos} / N.^{\circ} \text{ total de comprimidos que debía haber consumido}) \times 100$.

Se consideró que los límites de ese porcentaje, que definen el buen cumplimiento o adherencia, se sitúan en el consumo del 80-110% de los comprimidos prescritos. Valores inferiores a 80%, o superiores a 110% expresan hipo cumplimiento e hipercumplimiento, respectivamente. Para la evaluación diagnóstica fueron considerados adherentes a los que clasificaron como normocumplidores y como no adherentes a hiper e hipo cumplidores.

Se confrontó los resultados de ambos métodos de evaluación con los resultados de las cifras de presión arterial y recuento de comprimidos (se optó por utilizar este otro método debido a que la OMS lo recomienda para medir la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas que deben consumir preparaciones farmacológicas sólidas).

- **Prueba piloto del instrumento:**

Se realizó como prueba piloto 17 encuestas para casos y controles a pacientes con HTA asistentes al Puesto de Salud Primero de Mayo, con las mismas características de la población en estudio; tomando en cuenta el 10% de ellos, permitiendo obtener información válida y confiable para mejorar la inconsistencia de las preguntas, siempre y cuando estas cumplieren las características de la población a investigarse para obtener autenticidad y exactitud.

- **Procesamiento y análisis de la información:**

Con los datos obtenidos mediante el instrumento, se introdujo la información en el paquete estadístico SPSS versión 21. El análisis de la información se llevó a cabo a través de la estadística analítica y usando tablas de contingencia 2x2 para organizar los datos, registrar y analizar la asociación de las variables de los casos y controles. Se empleó la prueba estadística Chi cuadrado (X^2):

- Cuando X^2 es menor de 0.05 se dice que hay asociación entre las variables.
- Cuando X^2 es mayor a 0.05 las variables son independientes una de la otra, es decir, no hay asociación entre las variables.

Además se utilizó la prueba del *Odds Ratio*, *Razón de momios* u *OR* para calcular el riesgo que toma una variable:

- Un *OR* menor que uno significa Factor Protector.
- Un *OR* mayor que uno indica un Factor de Riesgo.
- Si el *OR* es igual a uno las variables no tienen asociación.

Este análisis se realizó con un intervalo de confianza del 95% por lo cual se utilizó el límite inferior y límite superior para determinar si existe o no significancia estadística de las variables, si esta contiene la unidad no es determinante para el estudio.

- **Aspectos éticos:**

- Beneficencia: A través de la información que el paciente brindó pudo recibir mejor educación acerca de su enfermedad de parte de los profesionales de salud, mejor calidad de atención y posiblemente de vida.
- No maleficencia: Ninguno de los participantes resultó afectado en su integridad, física, psicológica, social o espiritual y se trató de protegerlos al máximo.
- Consentimiento informado: A cada paciente se le informó acerca de los objetivos y propósito del estudio, autorizando de manera verbal y escrita su participación voluntaria.

- Autonomía: El paciente decidió su participación en el estudio, después de explicársele el objetivo del mismo. Al decidir participar, también tuvo la libertad de retirarse en cualquier momento si lo consideraba necesario, respetándose cualquier decisión que tome.

- Anonimato: Se le explicó a cada participante que la encuesta o instrumento no contiene ningún dato que revele su identidad para una mayor seguridad del mismo.

- Confidencialidad: Se les expresó a los pacientes que la información es confidencial, es decir, solo fue manipulada para fines de estudios investigativos.

IX. RESULTADOS

En el estudio sobre Distrés Psicológico y Adherencia Terapéutica relacionado a Hipertensión Arterial no controlada en pacientes asistentes al Centro de Salud Martin Ibarra, Quezalguaque – León, III trimestre 2018, se obtuvieron los siguientes resultados:

En cuanto a las características sociodemográficas, se trabajó con una población de 173 pacientes, encontrando en la edad una moda de 56 años, prevalece el sexo femenino (53%), la población en su mayoría es casada (64%), prevalece la escolaridad universitaria (28%), predominan los pacientes con empleo (51%) y provenientes de la zona urbana La Concepción (19%). **Ver tabla (1)**

Tabla #1

Datos Sociodemográficas de los pacientes con HTA asistentes al Centro de Salud Martin Ibarra, Quezalguaque – León.

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS			
Edad	Media	62	
	Moda	56	
		Recuento	%
Sexo del paciente	Masculino	82	47
	Femenino	91	53
Estado civil del paciente	Soltero (a)	32	19
	Casado (a)	111	64
	Viudo (a)	30	17
Escolaridad del paciente	Iltrado	20	12
	Primaria	26	15
	Secundaria	33	19
	Técnico	46	26
	Universidad	48	28
Situación laboral del paciente	Empleado (a)	88	51
	Desempleado (a)	85	49
Comunidad donde habita el paciente	Nueva Soledad	9	5
	Porvenir	12	7
	Reparto Sandino	18	10
	Paso Benito	18	10
	La Concepción	33	19
	Las Mercedes	22	13
	San Rafael	20	12
	Cristo Rey	10	6
	Los Portillos	31	18

En cuanto al Distrés Psicológico:

Al medir la relación entre preocuparse frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo que 8 casos sí se preocupan con frecuencia a diferencia de 29 controles, además se obtuvo un X^2 : 0.05, un OR: 1.07 y Límites naturales: Límite inferior: 0.44; Límite superior: 0.57. **Ver tabla (2)**

Tabla #2

Relación entre preocupación frecuente y desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Preocupación frecuente	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	8	29
No	31	105

Fuente: Encuesta X^2 : 0.05 **OR**: 1.07 **Ln**: Li: 0.44; Ls: 0.57.

Al medir la relación entre mantenerse distante de los amigos y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 11 casos sí se sienten distantes de los amigos a diferencia de 16 controles; también se observó un X^2 : 0.01, con un OR: 0.34 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.14; Límite superior: 0.82. **Ver tabla (3)**

Tabla #3

Relación entre frecuencia de distancia de los amigos y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Distante de los amigos	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	11	16
No	28	118

Fuente: Encuesta X^2 : 0.01 **OR**: 0.34 **Ln**: Li: 0.14; Ls: 0.82.

Al medir la relación entre agobiarse frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 18 casos estuvieron expuestos en comparación a 31 controles, de igual manera resultó un X^2 : 0.03, un OR: 2.84, Límites naturales: Límite inferior: 0.16; Límite superior: 0.74 **Ver tabla (4)**

Tabla #4

Relación entre la frecuencia de agobio y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Se agobia frecuentemente	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	18	31
No	21	103

Fuente: Encuesta X^2 : 0.03 OR: 2.84 Ln: Li: 0.16; Ls: 0.74.

Al medir la relación entre la preocupación de la salud y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 18 casos sí se preocupan por que su salud empeore a diferencia de 70 controles, además se obtuvo un X^2 : 0.50, un OR: 1.27 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.62; Límite superior: 2.60. **Ver tabla (5)**

Tabla #5

Relación entre preocupación porque la salud empeore y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Preocupación por empeoramiento de la salud	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	18	70
No	21	64

Fuente: Encuesta X^2 : 0.50 OR: 1.27 Ln: Li: 0.62; Ls: 2.60.

Al medir la relación entre no realizar las cosas que le divierten y el desarrollo de HTA no controlada se observó que 8 casos sí se restringen a realizar las cosas que le divierten, a diferencia de 34 controles, también se observó un X^2 : 0.53, un OR: 1.31 y Límites naturales: Límite inferior: 0.55; Límite superior: 3.14. **Ver tabla (6)**

Tabla #6

Relación entre no realizar cosas que le divierten y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Restringirse a realizar cosas que le divierten	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	8	34
No	31	100

Fuente: Encuesta X^2 : 0.53 OR: 1.31 Ln: Li: 0.55; Ls: 3.14.

Al medir la relación entre perder la fe en su tratamiento y el desarrollo de HTA no controlada se observó que 17 casos sí han perdido la fe en su tratamiento frecuentemente en comparación a 32 casos, también se observó un X^2 : 0.01, un OR: 2.46, Límites naturales: Límite inferior: 0.19; Límite superior: 0.85. **Ver tabla (7)**

Tabla #7

Relación entre perder la fe en el tratamiento médico y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Pierde la fe en su tratamiento	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	17	32
No	22	102

Fuente: Encuesta X^2 : 0.01 OR: 2.46 Ln: Li: 0.19; Ls: 0.85.

Al medir la relación entre molestarse frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo que 16 casos sí se enojan con frecuencia a diferencia de 34 controles, de igual manera resultó un X^2 : 0.05, un OR: 2.04 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.23; Límite superior: 0.83. **(Ver tabla 8)**

Tabla #8

Relación entre si se molesta frecuentemente y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalaguaque.

Se molesta frecuentemente	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	16	34
No	23	100

Fuente: Encuesta X^2 : 0.05 OR: 2.04 Ln: Li: 0.23; Ls: 0.83.

Al medir la relación entre si se entristece frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 29 casos sí se entristecen con frecuencia en comparación a 12 controles, también se observó un X^2 : 0.23, un OR: 0.62, Límites naturales: Límite inferior: 0.28; Límite superior: 1.37. **Ver tabla (9)**

Tabla #9

Relación entre sentimiento de tristeza frecuente y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalaguaque.

Tristeza frecuente	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	29	12
No	105	27

Fuente: Encuesta X^2 : 0.23 OR: 0.62 Ln: Li: 0.28; Ls: 1.37.

Al medir la relación entre sensación de fracaso y el desarrollo de HTA no controlada, se observó que 6 si tienen sensación de fracaso con frecuente a diferencia de 21

controles, de igual manera resulto un X^2 : 0.59, un OR: 1.02 y Limites naturales: Límite inferior: 0.38; Límite superior: 2.74. **Ver tabla (10)**

Tabla #10

Relación entre sensación de fracaso frecuente y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque

Sensación de fracaso	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	6	21
No	33	113

Fuente: Encuesta X^2 : 0.59 OR: 1.02 Ln: Li: 0.38; Ls: 2.74.

En cuanto a la Adherencia Terapéutica:

Al medir la relación entre el olvido de tomar la medicina para la HTA y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 21 casos sí olvidan tomar su antihipertensivo, en comparación a 20 controles, de igual manera resultó un X^2 : 0.01, un OR: 6.63 y sus Limites naturales: Límite inferior: 0.06; Límite superior: 0.33. **Ver tabla (11)**

Tabla #11

Relación entre olvidar alguna vez tomar su antihipertensivo y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Olvidar alguna vez tomar la medicina para la HTA	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	21	20
No	18	114

Fuente: Encuesta X^2 : 0.01 OR: 6.63 Ln: Li: 0.06; Ls: 0.33.

Al medir la relación entre reducir la dosis o dejar de tomar la medicina y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo que 7 casos sí han reducido la dosis de su medicamento o han dejado de tomarlo sin consultar a su médico en comparación a

41 controles, también se observó un X^2 : 0.12, un OR: 2.01, Límites naturales: Límite inferior: 0.82; Límite superior: 4.94. **Ver tabla (12)**

Tabla #12

Relación entre reducir la dosis o dejar de tomar la medicina porque se siente peor al tomarla sin decírselo a su médico y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Reducir la dosis o dejar de tomar su medicamento	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	7	41
No	32	93

Fuente: Encuesta X^2 : 0.12 OR: 2.01 Ln: Li: 0.82; Ls: 4.94.

Al medir la relación entre olvidar llevar la medicina para la HTA cuando viaja y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 18 casos sí olvidan llevar su medicina cuando viajan o están fuera de casa, a diferencia de 49 controles, de igual manera resultó un X^2 : 0.27, un OR: 0.67 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.32; Límite superior: 1.38. **Ver tabla (13)**

Tabla #13

Relación entre olvidar la medicina cuando viaja y el desarrollo de la hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Olvidar llevar la medicina cuando viaja	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	18	49
No	21	85

Fuente: Encuesta X^2 : 0.27 OR: 0.67 Ln: Li: 0.32; Ls: 1.38.

Al medir la relación entre dejar de tomar la medicina cuando se siente bien y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo que 14 casos sí dejan de tomar su medicina cuando sienten que su PA está bajo control, a diferencia de 33 controles; también se observó un X^2 : 0.04, un OR: 1.71 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.17; Límite superior: 0.25. **Ver tabla (14)**

Tabla #14

Relación entre dejar de tomar la medicina cuando la PA está bajo control y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada de los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Deja de tomar la medicina cuando la PA está bajo control	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	14	33
No	25	101

Fuente: Encuesta X^2 : 0.04 OR: 1.71 Ln: Li: 0.17; Ls: 0.25.

Al medir la relación entre olvidar tomar la medicina para HTA el día de ayer y el desarrollo de HTA no controlada se observó que 10 casos estuvieron expuestos en comparación a 30 controles, además se obtuvo un X^2 : 0.67, un OR: 0.83 y Límites naturales: Límite inferior: 0.36; Límite superior: 1.91. **Ver tabla (15)**

Tabla #15

Relación entre olvidar tomar la medicina el día de ayer y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Olvidó tomar la medicina ayer	HTA	
	No controlada	Controlada
Si	10	30
No	29	104

Fuente: Encuesta X^2 : 0.67 OR: 0.83 Ln: Li: 0.36; Ls: 1.91

Al medir la relación entre sentirse presionado por seguir el tratamiento y el desarrollo de HTA no controlada se encontró que 3 casos sí se sienten presionados a tomar su tratamiento, a diferencia de 31 controles, de igual manera resultó un X^2 : 0.03, un OR: 3.61, Límites naturales: Límite inferior: 0.04; Límite superior: 0.95. **Ver tabla (16)**

Tabla #16

Relación entre sentirse presionado para seguir el tratamiento médico y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalaguaque.

Sentir presión para seguir el tratamiento médico de la HTA	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	3	31
No	36	103

Fuente: Encuesta X^2 : 0.03 OR: 3.61 Ln: Li: 0.04; Ls: 0.95.

Al medir la relación entre la dificultad para recordar tomar la medicina frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se observó que 8 casos Sí olvidan tomar su medicina con frecuencia, diferencia de 15 controles, además se observó un X^2 : 0.11, un OR: 0.48 y sus Límites naturales: Límite inferior: 0.19; Límite superior: 1.25. **Ver tabla (17)**

Tabla #17

Relación entre la dificultad para recordar tomar la medicina frecuentemente y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalaguaque.

Olvidar tomar su medicamento con frecuencia	HTA	
	No controlada	Controlada
Sí	8	15
No	31	119

Fuente: Encuesta X^2 : 0.11 OR: 0.48 Ln: Li: 0.19; Ls: 1.25.

Al medir la relación el cumplimiento del tratamiento farmacológico según el conteo de comprimidos y el desarrollo de HTA no controlada en pacientes crónicos del Centro de Salud de Quezalguaque, se obtuvo que 21 casos no cumplían su tratamiento farmacológico, a diferencia de 20 controles, de igual manera resultó un X^2 de 0.02, un OR de 6.6, con Límites naturales: Límite inferior: 0.02; Límite superior: 5.06. **Ver tabla (18)**

Tabla #18

Relación entre el cumplimiento del tratamiento farmacológico según el recuento de comprimidos y el desarrollo de HTA no controlada en los pacientes crónicos del Puesto de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Cumplimiento del tratamiento farmacológico	HTA	
	No controlada	Controlada
No cumplido	21	20
Cumplido	18	114

Fuente: Encuesta X^2 : 0.002 **OR**: 6.6 **Ln**: Li: 0.02; Ls: 5.06.

X. DISCUSIÓN

En relación a la variable de datos sociodemográficos:

La población en estudio se conformó por 173 pacientes entre casos y controles, los cuales se encuentran entre la edad de 56 años, predominando el sexo femenino, en su mayoría casadas, de escolaridad universitaria, empleadas y de procedencia urbana, esto se afirma con la OMS quien en 2003, informa que la prevalencia de hipertensión arterial es del 25%, siendo el sexo femenino el de mayor afectación con 28.8%, donde se observa una mayor prevalencia a partir de los 50 años aumentando considerablemente en el grupo de mayores de 60 años.

En relación al distrés psicológico:

Al analizar la relación entre preocuparse frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada se observó asociación de variables, siendo un factor de riesgo aumentando hasta 1.07 veces la probabilidad de desarrollar HTA no controlada; lo cual se contradice con lo que afirma Morelio y Arce quienes mencionan que las emociones sólo provocan el aumento de la presión arterial y desencadenan una hipertensión reactiva, ya que sólo se les sube la presión arterial en momentos emocionales, pero una vez que éstos pasan, se normalizan.

Al analizar la relación entre mantenerse distante de los amigos y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo asociación de variables siendo un factor protector que disminuye la probabilidad de desarrollar HTA no controlada; esto se compara con Mayo Clinic quien expresa que es posible que el aislamiento de amigos y familia estén conectadas con las cardiopatías, pero no existen pruebas de que se vinculen a la presión arterial alta.

Al analizar la relación entre la sensación de agobio y preocupación con el desarrollo de HTA no controlada, se presentó asociación de variables, comportándose como un factor de riesgo, aumentando hasta 2.84 veces la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, esto se compara con Mayo Clinic, que señala que relacionarse en un entorno con excesiva preocupación y disgustos inesperados pueden desencadenar el aumento de la presión arterial de manera frecuente.

Al medir la relación entre la preocupación de la salud y el desarrollo de HTA no controlada no se presentó asociación de variables, aunque se comporta como un factor de riesgo, aumentando hasta 1.27 veces la probabilidad de padecer HTA no controlada, esto se contradice con Rivera y Zamora quien apunta que la predisposición a preocuparse porque su salud empeore se relaciona con la tensión arterial, esto debido a que se modula la tendencia de no querer que la presión sanguínea se descontrole.

Delgadillo y Larios afirman que el estilo de vida cumple una función importante en el control de la presión arterial, entre ellos, la actividad física y algunos ejercicios anaerobios como caminar, trotar, nadar, andar en bicicleta y hasta bailar; esto coincide con lo obtenido en este estudio, donde al analizar la relación entre restringirse a realizar cosas que le divierten y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada, a pesar de no existir asociación de variables, el OR se comportó como un factor de riesgo que aumenta hasta 1.31 veces la probabilidad de padecer HTA no controlada.

Al analizar la relación entre perder la fe en su tratamiento y el desarrollo de HTA no controlada se observó asociación de variables siendo un factor de riesgo aumentando hasta 2.46 veces la probabilidad de desarrollar la enfermedad; esto se reafirma por lo propuesto por Ingaramo, quien menciona que algunos de los determinantes que interfieren con la adherencia al tratamiento antihipertensivo, es la tolerabilidad a los medicamentos, efectos adversos y la complejidad del régimen, razón por la cual se pierde la motivación en su eficacia.

Al analizar la relación entre si se molesta frecuentemente y el desarrollo de hipertensión arterial no controlada, se encontró asociación de variables, presentando un OR de 2.04 siendo este un factor de riesgo para padecer HTA no controlada, esto coincide con Rivera y Zamora quienes afirman que factores psicosociales específicos como la depresión y la ira, hacen a los individuos más vulnerables a desarrollar problemas cardiovasculares y/o contribuyen a agudizar la enfermedad en quienes ya la padecen.

Guarin Loaiza, afirma que la personalidad influye en las reacciones emocionales, sin embargo, los datos que vinculan a la personalidad con la HTA no controlada han sido hasta ahora inconsistentes, esto confirma el hallazgo de este estudio donde no existe asociación de variables, aunque el OR se comporta como un factor protector disminuyendo la probabilidad de desarrollar HTA no controlada.

Al analizar la relación entre si se entristece frecuentemente y el desarrollo de HTA no controlada, se encontró que no existe asociación de variables, aunque el OR se comportó como un factor de riesgo, aumentando hasta 1.02 veces la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, lo cual se contracta por lo que afirma Robles, que la tristeza es un factor de riesgo muy importante para que el paciente vuelva a presentar la enfermedad o complicar su condición.

En relación a la adherencia terapéutica:

Al analizar la relación entre olvidar tomar la medicina para la HTA y el desarrollo de HTA no controlada se encontró asociación de variables siendo un factor de riesgo, aumentando hasta 6.63 veces la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, esto se comprueba con lo propuesto por Escobar y Alonso, quienes mencionan que la toma de los medicamentos antihipertensivos según las prescripciones médicas es uno de los comportamientos de adherencia al tratamiento para el control de la HTA.

El reducir la dosis o dejar de tomar la medicina se comportó como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA no controlada, aumentando hasta 2.01 veces la probabilidad de desarrollar la enfermedad, pero no se comprobó porque no existe asociación de variables; esto se evidencia con lo que afirman Delgadillo y Larios que muchos pacientes no se adhieren a su tratamiento antihipertensivo, lo que impide que se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes.

Al medir la relación entre olvidar llevar la medicina para la HTA cuando viaja y el desarrollo de HTA no controlada se observó que no existe asociación de variables, comportándose como un factor protector, disminuye la probabilidad de desarrollar

HTA no controlada, esto se refuta con lo propuesto por Holguín y Correa, quienes afirman que olvidar llevar los medicamentos y no tomarlos según indicación médica es un factor que repercute negativamente en la salud de los adultos mayores hipertensos, dificultando su adherencia a largo plazo y aumentando la probabilidad de aparición de factores de riesgo y/o complicación de la enfermedad.

El dejar de tomar la medicina cuando se siente bien, se comportó como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA no controlada, aumentando hasta 1.71 veces la probabilidad de desarrollar la enfermedad, lo cual se comprueba con lo propuesto por Delgadillo y Larios quienes expresan que la adherencia a los tratamientos farmacológicos es muy baja, lo que dificulta la disminución de la presión arterial y su mantenimiento en niveles controlados.

Al analizar la relación entre olvidar tomar la medicina para la HTA el día de ayer y el desarrollo de HTA no controlada se obtuvo que aunque el OR se comportó como un factor protector, disminuyendo la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, no existe asociación de variables, esto se contradice con lo que afirma Jiménez, a veces los pacientes olvidan tomar su medicación para la presión alta, lo cual es un problema porque olvidar una dosis puede hacer que el medicamento sea menos efectivo y causar una alteración o complicación cardiovascular.

Al medir la relación entre sentirse presionado por seguir el tratamiento y el desarrollo de HTA no controlada, se encontró asociación de variables, siendo un factor de riesgo que puede aumentar hasta 3.61 veces la probabilidad de padecer HTA no controlada, esto se comprueba con lo propuesto por Mayo Clinic, que menciona que es posible que al estar deprimido pueda causar un comportamiento autodestructivo, como dejar de tomar sus medicamentos para controlar la presión alta, puesto que si se siente presionado rechazará tomarse el medicamento

Al analizar la relación entre la dificultad para recordar tomar la medicina y el desarrollo de HTA no controlada se observó que el OR se comportó como un factor protector, reduciendo la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, lo cual se contradice por lo que afirma Escobar, el olvido es una variable importante que provoca barreras para la ingesta medicamentosa sobre todo en procesos crónicos,

y en ocasiones las razones que conducen a esta conducta son complejas y se basan en el complicado proceso del comportamiento humano.

Al medir el cumplimiento del tratamiento farmacológico y el desarrollo de HTA no controlada, se presentó asociación de variables siendo un factor de riesgo, que aumenta hasta 6.6 veces la probabilidad de desarrollar HTA no controlada, esto se evidencia con Delgadillo y Larios, que afirman que el incumplimiento del tratamiento es posiblemente la principal causa del fracaso terapéutico en el control de la HTA, enfatizando en que la efectividad de los antihipertensivos no depende únicamente de una adecuada decisión terapéutica, sino también de la colaboración del paciente.

XI. CONCLUSIONES

En cuanto a los datos sociodemográficos se encontró que la mayoría de la población se encuentran entre la edad de 56 años, predomina el sexo femenino, en su mayoría casadas, de escolaridad universitaria, empleadas y de procedencia urbana.

Los factores de riesgo estadísticamente significativos para el desarrollo de Hipertensión arterial no controlada en relación a las variables de estudio son:

En cuanto al distrés psicológico:

Preocuparse frecuentemente, la sensación de agobio, perder la fe en el tratamiento y el enojarse frecuentemente son factores de riesgo comprobados para el desarrollo de HTA no controlada.

En cuanto a la adherencia terapéutica:

Olvidar tomar la medicina, dejar de tomar la medicina cuando se siente bien y sentirse presionado por tomarse el tratamiento son factores de riesgos comprobados para el desarrollo de HTA no controlada.

Como conclusión del estudio se puede decir que los pacientes hipertensos que tienen distrés psicológicos y no son adherentes terapéuticamente padecen de HTA no controlada, lo cual comprueba la hipótesis del estudio.

XII. RECOMENDACIONES

- A la dirección del Centro de Salud Martin Ibarra.

Planificar estrategias educativas y de sensibilización al personal que atiende a los pacientes, para una atención integral considerando ofrecer al paciente un soporte de apoyo emocional según lo amerite.

- Al personal médico y de enfermería del Centro de Salud Martin Ibarra.

Continuar brindando consejería individualizada sobre la importancia del cumplimiento de las indicaciones médicas.

Reactivar el club de pacientes crónicos con la finalidad de promover la salud y hábitos saludables, cambios de estilo de vida, control sistemático de la presión arterial y la importancia del apego al tratamiento farmacológico.

- Futuros investigadores.

Considerar la réplica del estudio aumentando la población, de igual manera realizar nuevos trabajos de investigación sobre satisfacción del usuario del Programa de crónicos, causas de abandono del programa y el por qué los pacientes no se adhieren al tratamiento.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. **Lira, María Teresa.** Impacto de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular, Miembro Internacional de la Preventive Cardiovascular Nurses Association, USA, 28 01 15.
2. **WWW. PAHO, ORG.** Día Mundial de la Hipertensión -Conoce tus números. Chile, 2007.
3. **Boston Scientific Corporation,** Advancing science for life. Hipertensión e hipertensión incontrolada: Información de contexto. España. PI-158802-AA.
4. **Valera Arévalo, María Teresa.** El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Pensamiento Psicológico, vol. 7, núm. 14, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Cali, Colombia, enero-junio, 2010; pág. 127-139.
5. **DrC. Libertad Martín Alfonso, DrC. Héctor Bayarre Veá, I MSc. María del Carmen Corugedo Rodríguez,** Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. Revista Cubana de Salud Pública. La Habana, Cuba, 2015
6. **M.C. Martínez Casanova** y otros, Diagnostico psicológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Facultad de Psicología, Universidad de La Habana. Vol. 9, No. 1, 1992.
7. **VITAE,** sitio web: www.vitae.es/eustres-v-s-distres-relacion-las-emociones-sistema-inmunologico/, Eustrés vs. Distrés. Relación entre las emociones y el sistema inmunológico, 24 de enero de 2018.

8. **Fundación Española del corazón.** El estrés afecta a la salud cerebrovascular. Última Actualización: 03 Julio 2012.
9. **LA PRENSA,** Hipertensión sigue en aumento entre la población nicaragüense. Managua-Nicaragua, 17 05 2017.
10. **Delgadillo, Sandra Soledad; Larios, Fernando José.** Valoración de los resultados del tratamiento farmacológico empleado en los pacientes hipertensos, del Municipio de El Jicaral, León-Nicaragua Julio – Agosto, 2006.
11. **Apaza G.** Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de Essalud-Red Tacna-Perú, febrero, 2013.
12. **Tapia, María Lourdes; Labiano, Lilia Mabel.** Factores emocionales e hipertensión esencial. Universidad Nacional de San Luis Argentina. Copyright 2004 by Sociedad Chilena de Psicología Clínica.
13. **Robles Cruz Javier. Sánchez Potosme Javier A.** Factores de riesgo asociado con la hipertensión arterial no controlada en pacientes atendidos en el Centro de Salud Francisco Buitrago. Managua, Octubre del 2014.
14. **Cajina, Julio. OPS Nicaragua.** Prevención y Control de enfermedades. Análisis de Salud-Hipertensión. Nicaragua, 2010.
15. **Herrera Guerra, Eugenia.** Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. Artículo de Investigación. Avances en enfermería, vol. 30 n.º 2. Colombia, mayo-agosto, 2012.
16. **Gordon Guajan, Mariana Estefanía. Gualotuña Martínez, Marcela Susana.** Hipertensión arterial relacionada con el estilo de vida en los

pacientes que acuden al Centro de Salud tipo a Pujilí en el Periodo Julio - Diciembre 2014. Universidad Central de Ecuador.

- 17. Zurera Delgado Inmaculada, Caballero Villarraso María, Ruiz García Margarita.** Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Unidad de Hipertensión. UGC Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, Provincia de Córdoba, España, diciembre, 2014; pág. 251- 260.
- 18. Sitio web:** www.ELMUNDOSALUD.COM La hipertensión arterial no controlada causa aumento continuo de la presión, 04 septiembre 2001.
- 19. Holguin, Lyda. Correa, Diego. Valera, María y otros.** Adherencia al tratamiento de Hipertensión Arterial. Efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. Universidad Javenana, Cali Colombia. 12 Junio 2006.
- 20. Jiménez, Maura Cabrera y otros.** Adherencia terapéutica de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica y factores coadyuvantes, de la colonia “Juan Escutia”, Delegación Iztapalapa, México, D.F 2013.
- 21. Bethencourt María.** La hipertensión, Programa de autogestión, Psicología Social de Salud, Madrid, España, Año académico 2008/09.
- 22. Laboratorios HARTMAN S.A.** Sitio Web, www.Tensoval.es/Hipertensión y estrés. Vivir con hipertensión. España. (19)
- 23. Sánchez Ortiz, Juan José -** Sitio Web, [www.enbuenasmanos.com/cuando el estrés se convierte en distrés](http://www.enbuenasmanos.com/cuando-el-estrés-se-convierte-en-distrés).

- 24. Molerio Pérez, Osana. Arce González, Manuel. Otero Ramos Idana. Achon Nieves Zaida.** El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. Universidad Central de Villa Clara. Cuba 2004.
- 25. Rivera, Dailen. Zamora, Eberto.** Factores de riesgo psicosociales que influyen en la hipertensión arterial. Cuba, 29 octubre, 2012.
- 26. Mayo Clinic.** El estrés y la presión arterial alta: ¿Cuál es la conexión? Art. 20044190. 13 Junio 2018. (25)
- 27. Moscoso, Manolete S.** El estrés crónico y la medición psicométrica del estrés emocional percibido en medicina y psicología clínica de la salud. Liberabit. Revista de Psicología, vol. 17, núm. 1, Universidad de San Martín de Porres Lima, Perú, enero-junio, 2011, pp. 67-75.
- 28. Escobar Tobar, César Alonso,** Adherencia y resistencia de los pacientes hipertensos al tratamiento médico que incluye cambios en el modo de vida. Universidad de Chile-Facultad de Ciencias Sociales. Julio 2011.
- 29. Guarín Loaiza, Gloria Mercedes.** Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial y su relación con la calidad de vida en un grupo de pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de medicina, Departamento de Medicina Interna, Bogotá, Colombia, 2015.
- 30. Ingaramo A, Vita N, Bendersky M.** Estudio Nacional sobre Adherencia al Tratamiento. Revista Federación Argentina Cardiología. 2005; 34:104-11.
- 31. Limaylla Maribel, Ramos Norma.** Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. Ciencia e Investigación, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016.

ANEXOS
ANEXOS



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN-León
Vice-decanatura

Ref.: Protocolo Aprobado

"Por la pertinencia y la excelencia académica"

León, 05 de Diciembre 2018.

Bra. Aniel María Gómez Hernández
Bra. Heling Carolina Rodríguez Méndez
V Curso, Carrera de Enfermería (S).
Sus manos.

Estimado(a) Bachiller(a):

Por medio de la presente le informo que el protocolo de investigación monográfico, después de ser revisado y cumplir con los requisitos que la Facultad exige, ha sido aprobado y puede continuar con el estudio. No obstante, deberá realizar las últimas correcciones sugeridas por el árbitro en carta adjunta.

Deseándole éxito en el desarrollo de su trabajo de investigación, le saluda.

Atentamente,



Dra. Mercedes Cáceres, PhD
Vice - Decana
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN-León

MC/min

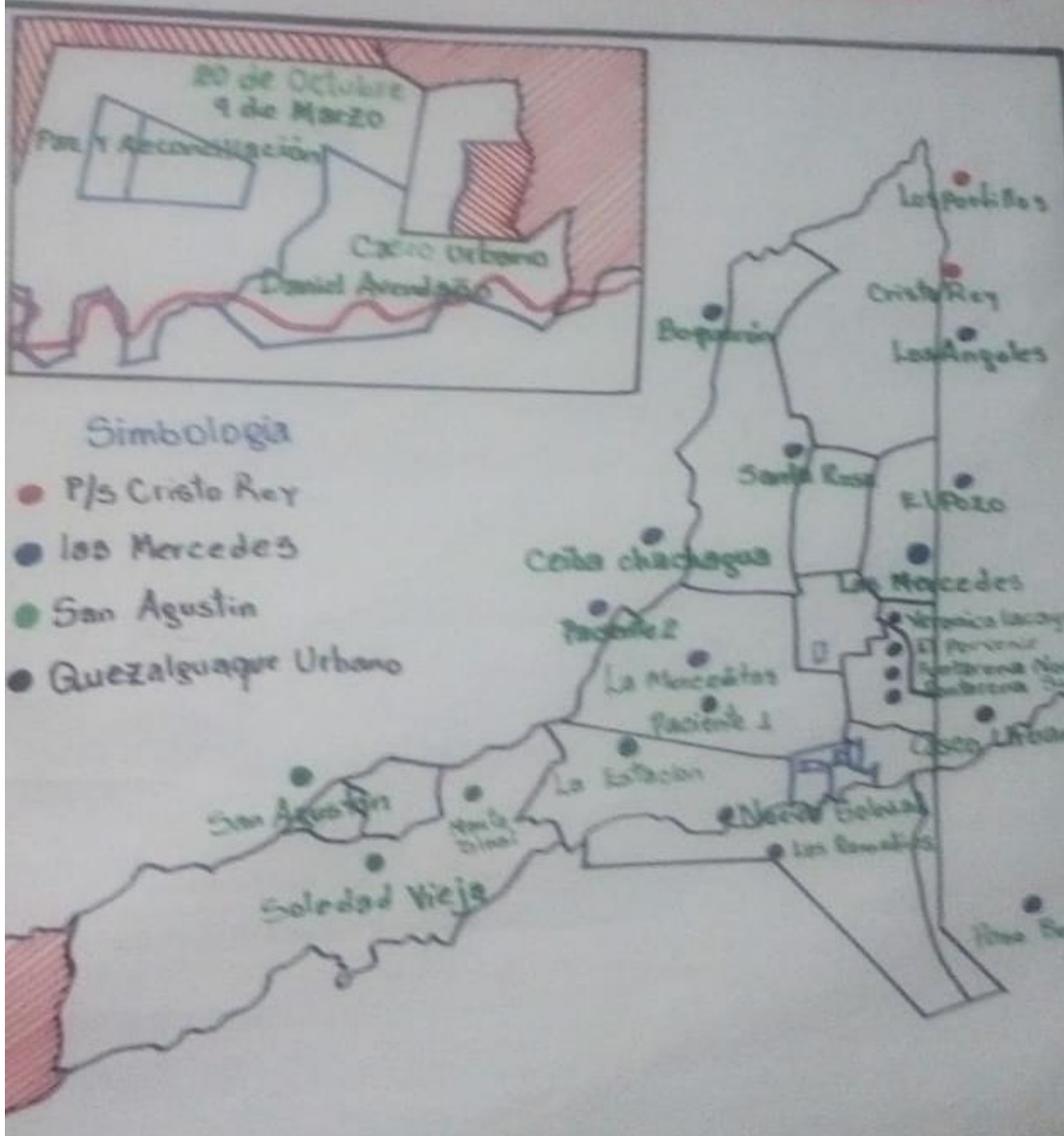
Cc: Archivo

¡A la Libertad por la Universidad!

Telf.: 311 0022 Ext. 2047

vicdecanato@unanleon.edu.ni

POBLACION Y COMUNIDADES MUNICIPIO DE QUEZALGUAQUE...



León, 20 de Agosto del 2018



Ref. Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Enfermería
UNAN-León

• **Dra. Adriana Molina.**
Directora del Centro de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

• **Lic. Ana Gabriela Loredo.**
Jefa de Enfermería del Centro de Salud Martín Ibarra-Quezalguaque.

Respetables Dra. Molina y Lic. Loredo, reciban de nuestra parte un cordial saludo.

Por este medio les solicitamos su autorización a las **Bras. Aniel María Gómez Hernández y Heling Carolina Rodríguez Méndez**, Estudiantes del V Año de Licenciatura en Ciencias de Enfermería, modalidad Regular, puesto que en concordancia con el plan de estudio, en el componente de Investigación de aspecto Analítico, han decidido abordar el tema para Tesis: **Hipertensión arterial no controlada**.

Surge el interés de realizar este trabajo investigativo de casos-control anidado, que tiene como propósito analizar los factores de estrés psicológico y la adherencia terapéutica en la HTA no controlada, ya que el comportamiento de adherencia a los tratamientos es uno de los indicadores más importantes a evaluar en las personas con factores de riesgo para la salud cardiovascular.

De igual manera, el presente trabajo investigativo servirá de base para futuros trabajos e investigaciones ya que este es un tema de gran envergadura en la salud pública de Nicaragua y no existen estudios recientes relacionados con esta temática.

Ante lo expuesto le solicitamos su autorización para llevar a cabo dicho estudio, para que se brinde información de pacientes inscritos al programa de crónicos con HTA y poder cumplir los objetivos planteados.

Esperando una respuesta positiva de su parte, nos despedimos deseándole éxitos en sus labores.

Atentamente:


MSc. Nubia Meza
Directora
Escuela de Enfermería


MSc. Yolanda Matute.
Tutora de Investigación


Lic. Yolanda Matute Salazar
Enfermera Docente
UNAN - León

CC Archivo



89144701 C.

HOJA DE CONSENTIMIENTO PARA EL PARTICIPANTE.

Mediante la firma de este documento, participo de manera voluntaria en un cuestionario que tiene por objetivo: Analizar la relación del distrés psicológico y la adherencia terapéutica en la HTA no controlada en pacientes crónicos; considerando que los resultados de este estudio serán de beneficio para contribuir a la planificación de mejores intervenciones, con el propósito de brindar una atención integral, teniendo como fundamento el éxito en la calidad de vida de cada paciente, garantizando la utilización eficiente de los recursos sanitarios.

Mi participación consiste en responder algunas preguntas en dos test, que no pongan en riesgo mi integridad física y emocional. He podido preguntar y aclarar todas mis dudas con respecto al estudio investigativo, de igual manera se me informa de la valoración y toma de los niveles de presión arterial durante tres días y también del conteo de mis comprimidos. Los datos que yo proporcione serán anónimos y confidenciales, sin haber la posibilidad de identificación individual y que puedo dejar de participar en el momento que así yo lo desee.

El presente consentimiento se da en la ciudad de León, a los _____ días del mes ____ del año ____.

Concedo este permiso libre y voluntariamente, y para que así conste, firmo el presente documento.

Firma del participante.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-LEON



CUESTIONARIO

Estimados pacientes, somos estudiantes del V año de la Carrera de Enfermería en la UNAN-LEON y realizamos un estudio que tiene como objetivo analizar la relación del estrés psicológico y la adherencia terapéutica en la hipertensión arterial no controlada en pacientes crónicos asistentes al Centro de Salud Martín Ibarra, Quezalguaque. Es por ello que solicitamos su participación de manera voluntaria para realizar esta encuesta y llenado de 2 test que contienen preguntas e ítems sencillos y comprensibles; para poder llevar a cabo este trabajo investigativo.

La duración de esta es menor de 10 minutos, con tres días de observación y medición de los niveles de presión arterial; la información que usted nos brinde es estrictamente anónima y confidencial. Su participación es totalmente voluntaria, puede hacer las preguntas que usted requiera para poder disolver cualquier duda que tenga sobre esta, y de antemano le agradecemos su colaboración en el estudio.

Instrucciones:

Escuche con atención las siguientes preguntas y responda los criterios según considere adecuado.

I. DATOS GENERALES:

N° de encuesta: _____

1. Edad: _____

2. Sexo:

a) Masculino _____

b) Femenino _____

3. Estado Civil:

a) Soltero (a) _____

b) Casado (a) _____

c) Viudo (a) _____

4. Escolaridad

a) Iltrado (a) _____

b) Primaria _____

c) Secundaria _____

d) Técnico _____

e) Universidad _____

5. Situación laboral:

a) Empleado (a) _____

b) Desempleado (a) _____

6. Procedencia: _____

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Cifra de la presión arterial:

Día 1: _____

Día 2: _____

Día 3: _____

Recuentos de Comprimidos:

Números de comprimidos prescritos según su tarjeta de seguimiento de crónicos.

Números de comprimidos que tiene en su poder. _____

INVENTARIO DE DISTRES EMOCIONAL PERCIBIDO
Elaborado por Manolete S Moscoso, Ph.D

Instrucciones: Por favor escuche cada frase y responda según la manera de como se ha sentido últimamente. No tome mucho tiempo en cada ítem, pero de la respuesta que describa mejor tus sentimientos ahora.

Durante el último mes, hasta hoy día:

	<i>En Ningún Momento</i>	<i>A veces</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>En todo momento</i>
<i>1. ¿Con que frecuencia se fastidia fácilmente?</i>	0	1	2	3
<i>2. ¿Cada cuánto se siente angustiado y preocupado?</i>	0	1	2	3
<i>3. ¿Con que frecuencia se siente distante de sus amigos?</i>	0	1	2	3
<i>4. ¿Cada cuánto se molesta y no lo admite?</i>	0	1	2	3
<i>5. ¿Con que frecuencia se siente nervioso?</i>	0	1	2	3
<i>6. ¿Con que frecuencia se siente confundido e impaciente?</i>	0	1	2	3
<i>7. ¿Cada cuánto siente que los problemas pequeños le afectan como si fuesen problemas irreparables?</i>	0	1	2	3
<i>8. ¿Con que frecuencia se preocupa que su salud empeore?</i>	0	1	2	3
<i>9. ¿Cada cuánto siente que no hace las cosas que le divierten?</i>	0	1	2	3
<i>10. ¿Cada cuánto pierde la fe en la lucha contra su enfermedad?</i>	0	1	2	3
<i>11. ¿Con que frecuencia se enfurece pero trata de no mostrarlo?</i>	0	1	2	3
<i>12. ¿Con que frecuencia pierde la fe en su tratamiento médico?</i>	0	1	2	3
<i>13. ¿Cada cuánto se molesta?</i>	0	1	2	3
<i>14. ¿Con que frecuencia se entristece?</i>	0	1	2	3
<i>15. ¿Con que frecuencia ha sentido que es un fracaso?</i>	0	1	2	3

ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY 8 ÍTEMS (MMAS-8)

1. <i>¿Se le ha olvidado alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?</i>	Sí=0	No=1
2. <i>En las dos últimas semanas ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su hipertensión arterial?</i>	Sí=0	No=1
3. <i>¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?</i>	Sí=0	No=1
4. <i>Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial alguna vez?</i>	Sí=0	No=1
5. <i>¿Tomó la medicina para su hipertensión arterial ayer?</i>	Sí=1	No=0
6. <i>¿Deja de tomar su medicina cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control?</i>	Sí=0	No=1
7. <i>¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?</i>	Sí=0	No=1
8. <i>¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?</i>	Nunca/Casi nunca	1
	Rara vez	0.75
	Algunas Veces	0.5
	Habitualmente	0.25
	Siempre	0

INFORME DE PRUEBA PILOTO

Se realiza prueba piloto del estudio investigativo que lleva por título: Distrés Psicológico y Adherencia Terapéutica relacionado a Hipertensión Arterial no controlada, tomándose en cuenta las características similares de la población y lugar de estudio permitiendo recabar información válida y confiable para mejorar la inconsistencia de las preguntas, siempre y cuando estas cumplan las características de la población a investigarse para obtener autenticidad y exactitud.

Se realizaron un total de 17 encuestas, siendo este el 10% de la población en estudio, (173 pacientes).

El método de recolección de información se basa en:

- Test de Distrés Emocional Percibido que consta de 15 Ítems, el cual mide el distrés psicológico.
- Test Morisky Modificado de 8 Ítems que mide la adherencia terapéutica.
- Toma de Presión arterial.
- Recuento de comprimidos.

Área de estudio	Puesto de Salud Primero de Mayo, se trabajó con los pacientes del sector 36 correspondiente al barrio El Coyolar y Rogelio Santana. Se aplica la encuesta de forma domiciliar, tratando de que el encuestado se sienta cómodo y seguro en un ambiente ya familiarizado.
Autorización	Se realizó la debida gestión con la Lic. Ana Dolmus, jefa de Enfermería del Puesto de Salud, para tener acceso a los datos del Programa de Crónicos de igual manera con el responsable de estadística para tener acceso a los expediente clínicos. No se presentó ningún problema en aspectos de autorización.
Tiempo	<ul style="list-style-type: none">• Jueves 8 de octubre: Selección de los pacientes y obtención de los datos. Periodo de dos horas (9:00-11:00am).• Viernes 9 de octubre: Se realiza visita domiciliar a 6 pacientes para aplicar la encuesta del estudio investigativo. Una duración aproximada de 7-10 minutos por cada encuesta. Periodo de tres horas (9:00-12:00md).

		<ul style="list-style-type: none"> • Sábado 10 de octubre: Se realiza la aplicación de las encuestas a 5 pacientes. Tiempo aproximado de 7-10 minutos por encuesta. Periodo de dos horas y media (2:00-4:30pm). • Lunes 12 de octubre: Se finaliza la aplicación de las encuestas con 6 pacientes, con un tiempo aproximado de 7-10 minutos por encuesta. Periodo de tres horas (8:00-11:00am). <p>Se calcula el ponderado total de tiempo según la mediana: 9 minutos. Cumpliendo con los requisitos que debe durar una encuesta (no menor de 2 minutos, ni mayor de 10 minutos)</p>
Captación de sujetos de estudio.		Se obtuvo acceso total a los pacientes que formaban parte de la muestra, solamente en 3 casos no se encontraban los participantes debido a sus actividades laborales, pero colaboraron en otro momento accesible y previamente acordado por familiares.
Instrumentos de recolección de información.	de de	<p>En el instrumento se encontraron errores ortográficos. Palabras muy científicas y difíciles de comprender para los encuestados.</p> <p>Al aplicar la encuesta y analizar cada una de las preguntas y respuestas se corrigió los Ítems del Test de Distrés Emocional Percibido, y se reemplaza a forma de pregunta de una manera más clara, puesto que el encuestado en varias ocasiones no comprendía exactamente cada Ítems.</p> <p>En dos Ítems del Test de Morisky se reduce parte del encabezado de las preguntas, dejando solamente la pregunta necesaria.</p>
Procedimiento de recolección de información.	para de	<p>Se llegó a la casa de cada encuestado, explicándole el objetivo de la visita; al aceptar participar se pide que firme el consentimiento informado, para poder realizar la aplicación de los test; de igual manera se le realiza la toma de Presión Arterial y conteo de comprimidos.</p> <p>Una dificultad presentada al momento de la recolección de la información fue que no se conocía la ubicación exacta de las viviendas de los participantes.</p> <p>Todas las preguntas del instrumento fueron respondidos. Los encuestados daban más información de la solicitada.</p>
Coordinación y supervisión	y	<p>Los participantes comprendieron las instrucciones dadas, respondieron las preguntas según se le explicó.</p> <p>Se valoró que no quedara preguntas sin contestar.</p> <p>Se mantuvo buena comunicación entre entrevistador-participante.</p> <p>Se valoró diferentes aspectos para evitar sesgo de información (ruido, falta de tiempo, intervención familiar)</p>

ITEMS ANTERIOR	ITEMS MODIFICADO
TEST DE DISTRES EMOCIONAL PERCIBIDO	
Se fastidia fácilmente	¿Con que frecuencia se fastidia fácilmente?
Se siento tenso	¿Cada cuánto se siente angustiado y preocupado?
Se siento distante de sus amigos	¿Con que frecuencia se siente distante de sus amigos?
Se siento más enojado de lo que está dispuesto a admitir	¿Cada cuánto se molesta y no lo admite?
Se siente nervioso	¿Con que frecuencia se siente nervioso?
Se siente confuso e inquieto	¿Con que frecuencia se siente confundido e impaciente?
Se siente agobiado por las “dificultades sencillas”	¿Cada cuánto siente que los problemas pequeños le afectan como si fuesen problemas irreparables?
Se preocupa que su salud empeore.	¿Con que frecuencia se preocupa que su salud empeore?
No está gozando de las cosas que usualmente hace para divertirse.	¿Cada cuánto siente que no hace las cosas que le divierten?
Está perdiendo la fe en la lucha contra su enfermedad.	¿Cada cuánto pierde la fe en la lucha contra su enfermedad?
Está que revienta”, pero trata de no mostrarlo.	¿Con que frecuencia se enfurece pero trata de no mostrarlo?
Está perdiendo la fe en su tratamiento médico	¿Con que frecuencia pierde la fe en su tratamiento médico?
Se siento molesto	¿Cada cuánto se molesta?
Se siento triste.	¿Con que frecuencia se entristece?
Siente que es un fracaso	¿Con que frecuencia ha sentido que es un fracaso?
TEST DE MORISKY	
¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?	¿Se le ha olvidado alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?
A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su hipertensión arterial?	En las dos últimas semanas ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su hipertensión arterial?
Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?	¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?