

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**NIVELES DE ANSIEDAD EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL CONTROLADA Y NO CONTROLADA EN EL
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

DIEGO ARMANDO GALLARDAY LUCANO

ASESORA:

CLAUDIA ALBUQUERQUE CASTILLO

TRUJILLO – PERÚ

2016

MIEMBROS DEL JURADO:

PRESIDENTE: Dr. Dante Americo Cabos Yepes.

VOCAL: Dr. Alejandro Tirado Silva.

SECRETARIA: Dra Monica Patricia Inostroza Garcia.

ASESORA: Dra. Claudia Albuquerque Castillo.

DEDICATORIA

A Dios fuente de luz y sabiduría quien me acompaña e ilumina siempre mi camino brindándome la fortaleza para lograr vencer toda adversidad y cumplir con mis metas.

A mis abuelos Jorge y Ana quienes han sido una gran bendición en mi vida y por tener esa cualidad de hacer felices a las personas que los rodean.

A mis padres Diego y Margarita quienes gracias a su esfuerzo, sacrificio, amor, paciencia, educación y apoyo incondicional hicieron de mí un profesional.

A mis hermanos quienes con ejemplo y disciplina influenciaron en todo momento de mi vida.

A mis familiares, amigos y hermanos en la fe quienes de una u otra forma ayudaron en la culminación de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada Antenor Orrego por haberme dado la oportunidad de estudiar en ella y cultivar en mí el amor a la medicina humana.

Al cuerpo docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana quienes me brindaron los conocimientos durante las cátedras impartidas y que con su pasión a la carrera son una fuente de inspiración constante.

A la Dra. Claudia Albuquerque Castillo por el apoyo en la asesoría y en el desarrollo de la investigación.

Para todas aquellas personas que contribuyeron en la terminación de este trabajo.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN.....	31
V. CONCLUSIONES.....	34
VI. RECOMENDACIONES.....	34
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	35
VIII. ANEXOS.....	40

RESÚMEN:

Objetivos: Determinar la diferencia en los niveles de ansiedad entre adultos con hipertensión controlada y no controlada en el primer nivel de atención.

Material y Métodos: Mediante un estudio seccional cruzado, en el Centro de Atención Primaria Metropolitano de ESSALUD Trujillo; se estudiaron 99 adultos con hipertensión arterial; 50 con HTA controlada y 49 HTA no controlada para comparar sus niveles de ansiedad.

Resultados: El 11.1% de pacientes tuvo ansiedad patológica. El 47.5% y el 41.4% tuvieron niveles moderado y leve de ansiedad respectivamente. El 12.24% de pacientes con hipertensión no controlada comparado con 10% en el grupo con HTA controlada (tamaño del efecto 2.24%) tuvieron ansiedad grave. El riesgo de tener ansiedad grave no fue significativo OR= 1.53 p=0.357. El promedio del puntaje de ansiedad es mayor en el grupo de pacientes con hipertensión no controlada que en los que tuvieron hipertensión controlada: 28.64 ± 9.71 vs. 26.84 ± 8.52 ; la diferencia de medias no fue significativa p= 0.490. El promedio corresponde a un nivel de ansiedad moderada. Los niveles de ansiedad son mayores en el sexo femenino (medias F7M: 28.617 vs 25.875). Sin embargo en el grupo casos el nivel de ansiedad es mayor en el sexo masculino (30.857 vs 27.777) .El género no influye significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre los niveles de ansiedad p=0.490. Se asocian significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave, el tiempo de enfermedad (p=0.01) y la edad del paciente p=0.049. No se asocia significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave el sexo p=0.096.

CONCLUSIONES: Los pacientes con hipertensión arterial no controlada tienen mayores niveles de ansiedad que los que tienen hipertensión controlada.

Palabras clave: hipertensión arterial, nivel de ansiedad.

ABSTRACT:

OBJECTIVES: To determine the difference in anxiety levels among adults with

MATERIAL AND METHODS: Through an analytical, observational, cross sectional study, at the Primary Health Care Metropolitan, we studied 99 adults with hypertension; studied 50 with controlled hypertension and 49 non-controlled HTA to compare their levels of anxiety.

RESULTS: The prevalence of severe anxiety was 11.1%. Anxiety levels were 47.5% moderate and 41.4% mild.. The 12.24% of patients with uncontrolled hypertension compared with 10% in the group with controlled hypertension (size of the effect 2.24%). The risk of developing serious anxiety was OR = 1.53 p = 0.357. The average score of anxiety is greater in the Group of patients with uncontrolled hypertension than in those who had controlled hypertension: 28. 64±9. 71 vs.26. 84± 8.52; the difference was not significant p = 0.490. The average corresponds to a level of moderate anxiety. Anxiety levels are higher in the sex female (medias F7M: 28.617 vs 25.875). However, in the group cases, the level of anxiety is greater in males (30.857 vs 27.777). The genus does no influence significantly the influence of the control of hypertension on the levels of anxiety p = 0.490. It was significantly associated in the influence of the control of hypertension on the presence of severe anxiety, the disease duration (p = 0.01) and the age of the patient p = 0.049. Sex is not significantly associated in the influence of the control of hypertension on the presence of severe anxiety p = 0.096.

CONCLUSIONS: Patients with uncontrolled hypertension have higher levels of anxiety that those with controlled hypertension.

Key words: arterial hypertension, anxiety level

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco Teórico

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de enfermedad cardiovascular, enfermedad renal crónica, accidente cerebrovascular y mortalidad, potencialmente modificable. En los países en vías de desarrollo causan casi el 30% de las muertes anuales. La prevalencia mundial de HTA, en adultos de 18 años o más se situó en 2014 en alrededor de un 22%. La Organización Mundial de la Salud, en su "Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020", propone como meta reducir la prevalencia mundial de hipertensión en un 25%¹⁻³.

La prevalencia de las enfermedades crónicas, entre las que se incluyen las ECV, aumenta significativamente en todo el mundo, se estima que para el año 2025 habría alrededor de 1.500 millones de personas con HTA. Este aumento, va asociado a un incremento de determinados factores de riesgo cardiovascular, como los malos hábitos nutricionales y la obesidad, con un impacto incuestionable en el estado de salud de la población general. Nos encontramos, por lo tanto, ante un problema epidémico mundial, cuyas causas son multifactoriales y complejas e implican a diversos sectores de la sociedad^{4,5}.

La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú se ha incrementado de 23.7 %, según el estudio TORNASOL I (Enero – Diciembre 2004), a 27.3 % de acuerdo a los resultados de TORNASOL II (Marzo 2010 – Enero 2011). Siendo la región de la costa la de mayor prevalencia (31.6%), seguida por la selva (26.6%) y la sierra (23.3%). La prevalencia en la ciudad de Trujillo de 35.3%⁶. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2014 (ENDES 2014), encontró que el 14.6% de las personas de 15 años a más tenía presión arterial elevada, siendo más frecuente en hombres (18.5%) que en mujeres (11.3%), de este total de diagnosticados, el 60.3% recibe tratamiento^{7,8}.

La ansiedad etimológicamente derivado de la palabra latina “anxietas” (angustia, aflicción), es el más común desorden de la salud mental en la población general. La ansiedad puede ser un sentimiento de tensión y de ideas de pánico. Es un proceso normal en la vida, pero si la ansiedad se torna en severa o afecta el funcionamiento vital puede caracterizarse como desorden o enfermedad. La ansiedad tiene diferente severidad y discapacidad con diferente carga social y económica. Entre los tipos de desorden ansioso, incluyen desorden ansioso de la separación, mutismo selectivo, la fobia específica, la fobia social, el desorden de pánico, la agorafobia y el desorden generalizado de ansiedad (GAD)⁹⁻¹¹.

En el mundo se encontró que en el año 2010, cerca de 272.2 millones de personas tienen algún desorden de ansiedad, la prevalencia es casi el doble en mujeres (5.2 %)/varones (2.8 %). Los adultos con edad entre 20–64 años tienen mayor prevalencia que otros grupos (5.0 %). Ansiedad es más común entre individuos con historia familiar de depresión mayor, familia disintegrada, abuso sexual infantil, baja autoestima y bajo nivel educativo; también está asociado con enfermedades crónicas, obesidad, tabaquismo y alcoholismo¹²⁻¹⁴.

Las personas con ansiedad elevada son más propensas que los sin ansiedad a tener un amplio rango de enfermedades, incluyendo cardiovasculares, autoinmunes y neurodegenerativas y son de mayor riesgo para mortalidad temprana. La ansiedad puede ser tratada exitosamente, con psicoterapia y medicación, lo cual mejora la enfermedad física. Se ha encontrado que desórdenes de ansiedad se asocian con hipertensión con un Odds Ratio de = 1.7 y cardiopatía con OR= 2.0; además los pacientes con ansiedad tienen un mal pronóstico de sus enfermedades.¹⁵⁻¹⁷.

La ansiedad se produce en las enfermedades orgánicas, por procesos biológicos tales como el de la carga alostática, incremento de la inflamación, hiperreactividad del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal y otras respuestas neuroendocrinas. Igualmente es coherente entender que tener una enfermedad somática lleva a un incremento de la

ansiedad, como consecuencia de la incomodidad asociada con la enfermedad; relaciones bidireccionales entre ansiedad y enfermedad son probables¹⁸⁻²¹.

Los niveles de ansiedad son mayores, en los pacientes con hipertensión no controlada que en la controlada. Los mecanismos de la ansiedad asociada a hipertensión arterial esencial no controlada, podrían deberse a niveles plasmáticos aumentados de adrenomedulina y a un incremento de hipertrofia ventricular izquierda. También los péptidos intestinales: grelina y el PYY 3-36, están aumentados en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda y explicarían una posible relación entre hipertensión no controlada y ansiedad en especial en personas obesas²²⁻²⁴.

Sunbul et al.,²⁵ se estudiaron 153 pacientes hipertensos, se dividieron en 2 grupos, 78 pacientes tuvieron hipertensión controlada y 75 hipertensión no controlada. Mediante test para medir ansiedad, se encontró más altos scores de ansiedad en los que tenían HTA no controlada comparado con los que tenían HTA controlada, hubo correlación entre ambas ($p=0.025$, $r=0.181$).

Alcántara et al.,²⁶ estudiaron 88 pacientes con hipertensión no controlada y a los que se le midió la ansiedad y su control de la HTA. Casi el doble de pacientes tienen altos scores de ansiedad en el grupo de no controladas comparados con los que tuvieron control de la HTA (65.0% vs. 36.8%; $p=0.03$ y Riesgo Relativo=1.76; IC 95%: 1.03-3.03).

Nascimento E et al.²⁷ estudió 157 mujeres, promedio de edad 56.4 años, con diagnóstico de hipertensión arterial; encontró síntomas de ansiedad en 43.3% y disfunción sexual en todas las esferas de la sexualidad que incluyeron: libido (68.2%), lubricación (41.1%), orgasmo (55.4%), satisfacción (66.42%) y dolor (56.1%); pero que no eran asociadas a los trastornos de ansiedad.

Wu et al.²⁸ estudiaron 766,427 personas mayores de 18 años, la prevalencia de hipertensión en pacientes con desórdenes de ansiedad fue mayor que en la población general (37.9% vs. 12.4%, Odds Ratio, 2.61; 95% IC, 2.52-2.70) Comparado con la población general los pacientes con desórdenes de ansiedad tienen más alta incidencia

de hipertensión en todas las edades y grupos por sexo. Mayor edad, sexo masculino, diabetes e hiperlipidemia fueron factores de riesgo para hipertensión en pacientes con desórdenes de ansiedad.

Lemche et al.²⁹, estudiaron 101 pacientes con hipertensión, encontró que los pacientes tratados por ansiedad tienen mejores resultados en el control de su presión, colesterol, y ritmo cardiaco ($p < 0.05$).

Ismail Z et al³⁰ efectuaron un estudio seccional cruzado en pacientes con un promedio de edad de 68.8 años, El promedio de años de hipertensión fue de 8.44 años y la prevalencia de ansiedad fue 13.3%(IC 95% 9.9-16.1 encuentra que la ansiedad se asocia a ictus cerebral con un OR = 4.472(ic 95% 1.754-11.405 $p = 0.002$

Bener et al,³¹ en un estudio prospectivo, seccional cruzado en Qatar, estudió 2,080 personas entre 18-65 años; 1,660 (79.8%) participaron, encontraron scores de síntomas de ansiedad entre 4.1 ± 3.6 en varones y 4.9 ± 3.7 en mujeres ($p = 0.048$) y prevalencia de 18.7% en varones y 24.6% en mujeres ($p = 0.017$). Ansiedad entre hipertensos y no hipertensos fue 25.7 vs 25%.

Paine et al.³², estudiaron 140 personas, con HTA no tratada, edades edad promedio 45.5 años, DE= 8.55, se les colectó orina de 24 horas en 3 días separados para epinefrina y norepinefrina: encontraron que la epinefrina se correlaciona positivamente con ansiedad ($r = 0.20$, $p = .02$) pero no depresión ($r = 0.02$, $p = .77$), mientras que norepinefrina no correlaciona con ansiedad($r = 0.10$, $p = 0.21$) o con depresión ($r = 0.07$, $p = 0.39$). Ansiedad fue asociada con alta actividad simpáticoadrenal lo que podría aumentar el riesgo cardiovascular.

Niles et al³³ estudiaron, en Holanda, 189 pacientes diagnosticados con desordenes de ansiedad, encontró que la severidad de la ansiedad tuvo una fuerte asociación ($p < 0.05$) con HTA y obesidad entre otras comorbilidades.

Bekhius et al³⁴ Realizó un estudio seccional-cruzado en The Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). De 2008 personas (edad promedio: 41.6 años,

64.9% mujeres) evaluaron 1367 pacientes con diagnóstico de ansiedad y 641 controles. Los desórdenes de ansiedad estuvieron asociados con HTA no controlada ($p < .001$).

1.3 Justificación:

Hacemos este trabajo porque la hipertensión arterial es una condición de alta prevalencia en nuestra realidad y en los centros de atención primaria, además tanto los médicos especialistas como los médicos en el primer nivel de atención, no se preocupan de la salud mental y su influencia en la presencia y severidad de las enfermedades orgánicas. El manejo del factor psicológico debería realizarse desde el primer nivel de atención, por lo que evaluar el área psíquica en las enfermedades comunes y efectuar el tratamiento adecuado mejora los resultados medibles y contribuye a una mejor calidad de vida de sus pacientes. Esta tesis pretende también contribuir al conocimiento de los pacientes que tienen hipertensión arterial en el mundo y aportar en la elaboración de guías de práctica clínica que consideren el tratamiento de la ansiedad en hipertensos en especial en la HTA no controlada.

1.4 Formulación del Problema Científico:

¿En qué medida son diferentes los niveles de ansiedad entre adultos con hipertensión arterial controlada y no controlada atendidos en el primer nivel de atención?

1.5 Hipótesis:

Nula: No existe diferencia en los niveles de ansiedad entre adultos con hipertensión arterial controlada y no controlada.

Alternativa: Los adultos con hipertensión arterial no controlada tienen mayor nivel de ansiedad que los que tienen hipertensión arterial controlada.

1.6 Objetivos:

GENERAL:

- Comparar los niveles de ansiedad entre adultos con hipertensión controlada y no controlada atendidos en el primer nivel de atención.

ESPECÍFICOS:

- Determinar los niveles de ansiedad en adultos con hipertensión arterial controlada y no controlada, atendidos en el primer nivel de atención.
- Determinar la prevalencia de ansiedad grave entre adultos con hipertensión arterial no controlada y controlada, atendidos en el primer nivel de atención.
- Calcular la diferencia en los niveles de ansiedad entre pacientes con hipertensión arterial controlada y no controlada según edad, tiempo de enfermedad y sexo.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

2.1 Material (Poblaciones)

2.1.1 Población Diana o Universo: La población estará conformada por los adultos con Hipertensión Arterial del CAP Metropolitano ESSALUD de Trujillo.

2.1.2 Población de Estudio: Los integrantes de la población diana que cumplen los criterios de selección.

2.2 Criterios de selección

2.2.1 Criterios de Inclusión casos: Pacientes con HTA no controlada con edades entre 18 y 65 años de edad, que firman el consentimiento informado, tienen al menos 1 año de tratamiento antihipertensivo y responden completamente la encuesta y el test de Hamilton.

2.2.2 Criterios de inclusión controles: Igual que casos pero con HTA controlada.

2.2.3 Criterios de Exclusión: Pacientes con HTA que tienen hipertensión arterial secundaria, obesidad severa ,diabetes mellitus complicada y/o trastornos psiquiátricos, que consuman medicamentos ansiolíticos o que se niegue a participar del estudio o no firman el consentimiento informado.

2.3 Muestra:

2.3.1 Unidad de Análisis: Pacientes con hipertensión arterial.

2.3.2 Unidad de Muestreo: Las encuestas de los pacientes estudiados.

2.3.3 Tipo de muestreo: De casos consecutivos.

2.3.4 Tamaño Muestral: Dado que es un estudio seccional cruzado empleamos la fórmula para una sola población³²

La fórmula empleada fue:

$$N = (z_{\alpha} + z_{\beta})^2 (p_1q_1 + p_2q_2) / (p_1 - p_2)^2$$

Dónde:

Z alfa = 1.96 (para una probabilidad del 95%)

Z beta = 0.84 (para un poder de la muestra del 80%)

P1 = prevalencia de ansiedad en HTA no controlada²⁶ = 0.65

P2 = 0.37 según Alcántara²⁶

Q1 = 1 - p1 = 0.35 q2 = 0.63

d = 0.05 para un error aceptado al 95%.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (0.65 \times 0.35 + 0.37 \times 0.63)}{(0.28)^2}$$

n = 46 personas con HTA de cada grupo

Redondeando n = 50 personas por cada grupo

2.4 Diseño del estudio: Observacional, Prospectivo, Casos y controles.

2.4.1Diseño Específico:

G1:O1

G2:O1'

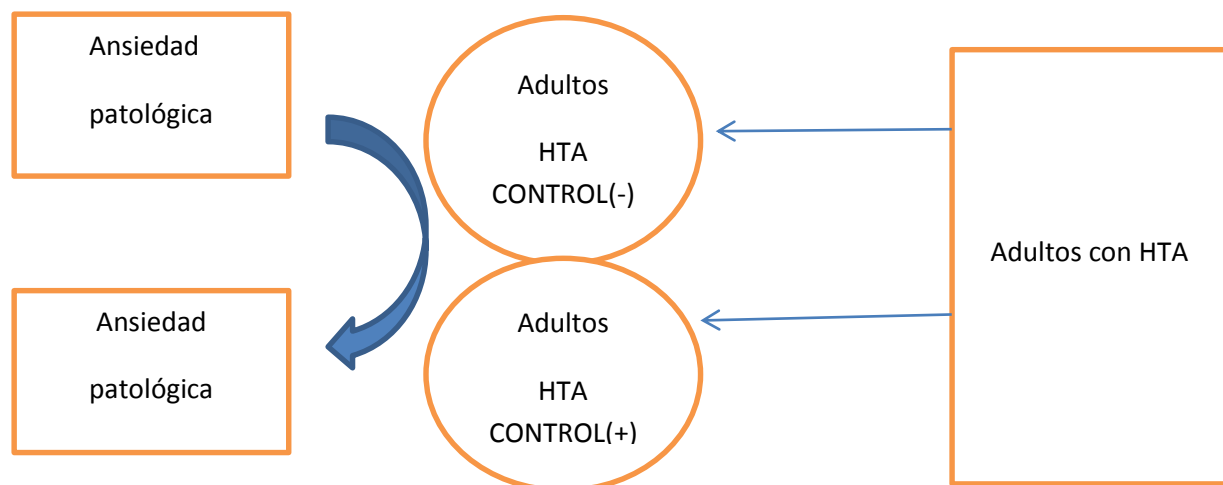
Dónde: NR: No aleatorización

G1: Personas con HTA no controlada

G2: Personas con HTA controlada

O1 O1': Niveles de ansiedad

Según el siguiente esquema:



2.5 Variables

Variables	Tipo	Escala	Indicador	Escala
V. Dependiente: Control HTA	Cualitativa	Nominal	PA normal en 2consultas	No controlada controlada
V. independiente: Nivel de Ansiedad	Cualitativa Cuantitativa	Nominal Intervalar	Hamilton Test Hamilton Test	Patológica o no score

2.5.1 Definiciones Operacionales

***Variable dependiente:** Control de la Hipertensión Arterial

Es el grado en el que el paciente hipertenso alcanza los objetivos de una presión arterial $< 140/90$, tanto para la población no diabética como la diabética en pacientes menores de 60 años y $< 150/90$ en pacientes mayores de 60 años con un máximo de 2 fármacos en 2 consultas sucesivas con un intervalo de un mes. Indicadores si alcanza las metas de hipertensión arterial controlada o no controlada³⁵

***Variable Independiente:** Nivel de Ansiedad

Medido según la escala por Hamilton (HARS-1990). Sirvió para valorar la intensidad de la ansiedad, consta de 13 ítems que evalúan los aspectos físicos, psíquicos y conductuales de la ansiedad. La calificación es de 1 a 4 puntos valorados de la siguiente manera: Siempre: 4; Casi siempre: 3; Casi nunca: 2; Nunca: 1. La escala tiene un total de 52 puntos como máximo y 13 puntos como mínimo con la siguiente escala de niveles: Nivel de ansiedad leve: 13- 25 puntos; Nivel de ansiedad moderada: 26-39 puntos; Nivel de ansiedad grave: 40-52 puntos.

2.6 Procedimientos

Se solicita el permiso de la dirección del CAP Metropolitano para encuestar a los pacientes con Hipertensión Arterial. Luego por casos consecutivos se selecciona las personas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se obtiene el Consentimiento informado. Se recopilarán los datos pertinentes de la encuesta y del Test de Hamilton cara a cara. Se verifica la presión arterial de la última consulta médica en la historia clínica y se procede a tomar la presión arterial de manera

convencional. Una vez obtenido la información pertinente se vacían los datos (Anexo3). Los datos obtenidos serán almacenados en un archivo de base de datos del EXCEL y luego copiados a un archivo SPSS versión 21.0 para su posterior análisis estadístico.

2.7 Instrumentos de recolección de datos: Los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de recolección (anexo N°3)

2.8 Procesamiento y análisis estadístico:

2.8.1 Estadística Descriptiva: Medidas de frecuencia de edad, número de medicamentos, tiempo de tratamiento y sexo. Luego se calculan estadísticos de tendencia central y dispersión en tablas de doble entrada, además los gráficos.

2.8.2 Estadística Analítica: Para estudiar la relación entre variables categóricas se utilizará Chi Cuadrado o el test exacto de Fisher cuando las frecuencias esperadas fueron menores de 5 en tablas de contingencia de 2 x 2.

2.8.3 Estadígrafo del Estudio: Para medir el riesgo de no adherencia terapéutica. Dado que es un estudio de casos y controles se calculará el ODDS RATIO.

		No control HTA	
		+	-
Ansiedad patológica	+	a	b
	-	c	d

$OR = a \times d / b \times c$. OR se considera riesgo si es $>$ de 1 .Cuando el OR se mide en intervalo es factor de riesgo si el nivel inferior del intervalo es mayor de 1.

2.9 Aspectos Éticos:

El estudio será evaluado y autorizado por el comité de ética institucional. En la investigación se cumplirán los principios éticos básicos del proceso investigativo, según lo establecido en la Declaración de Helsinki, 2008. Según lo establecido en la Declaración de Helsinki, 2008⁴⁰ en los artículos siguientes. Art.8: Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación. Art. 24: Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Art. 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Art. 31: El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación.

La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente. También se tuvo en cuenta la Ley General de Salud LEY N° 26842⁴¹, Art. 15 Toda persona, usuaria de los servicios de salud, tiene derecho: a) Al respeto de su personalidad, dignidad e intimidad; b) A exigir la reserva de la información relacionada con el acto médico y su historia clínica, con las excepciones que la ley establece; c) A no ser sometida, sin su consentimiento, a exploración, tratamiento o exhibición con fines docentes; Art. 25: Toda información relativa al acto médico que se realiza, tiene carácter reservado; así como el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.

Art 63: Que se respete la confidencialidad del acto médico y del registro clínico. Art 89: El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no

debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente. Participan. Se dará a conocer el contenido y objetivos de la investigación a la dirección del CAP Metropolitano. Los participantes firmaran un consentimiento informado, antes de ofrecer la información solicitada a través del cuestionario. Se protegerá la intimidad y la dignidad de los pacientes.

III. RESULTADOS:

Tabla No1: Características de la población:

Control de la Hipertensión arterial	SEXO		Total
	F	M	
NO	32	17	49
SI	31	19	50
Total	63(63.6%)	36(36.4%)	99

Chi cuadrado=1.17 p=0.835

Se estudiaron 99 pacientes con hipertensión arterial: 49 con hipertensión arterial no controlada (CASOS) y 50 con HTA controlada (controles), el 63.6% fueron de sexo femenino y el 36.4% masculino; la diferencia de sexo entre grupos no fue significativa p=0.835. La media de la edad fue de 56.47 ± 7.71 años

Tabla No 2: Niveles de ansiedad en pacientes con hipertensión controlada y no controlada

	CONTROLADA		Total
	NO	SI	
GRAVE	7	4	11(11.1%)
LEVE	17	24	41(41.4%)
MODERADA	25	22	47(47.5%)
Total	49	50	99

Chi cuadrado=2.195 p=0.334

Todos los pacientes tuvieron algún nivel de ansiedad, siendo la prevalencia de grave o patológica de 11.1%. El 47.5% y el 41.4% tuvieron niveles moderado y leve de ansiedad respectivamente.

Tabla No 3: Riesgo de ansiedad grave en adultos con hipertensión arterial.

Control de la hipertensión	Ansiedad Grave		Total
	SI	NO	
NO	6(12.24%)	43	49
SI	5(10%)	45	50
Total	11(11.1%)	88	99

Chi cuadrado=0.491 p=0.357 OR=1.531(0.460-5.093)

El 12.24% de pacientes con hipertensión no controlada comparado con 10% en el grupo con HTA controlada (tamaño del efecto 2.24%). El riesgo de tener ansiedad grave no fue significativo OR= 1.53 p=0.357.

**Gráfico No 1: Prevalencia de ansiedad grave en pacientes
con hipertensión arterial no controlada**

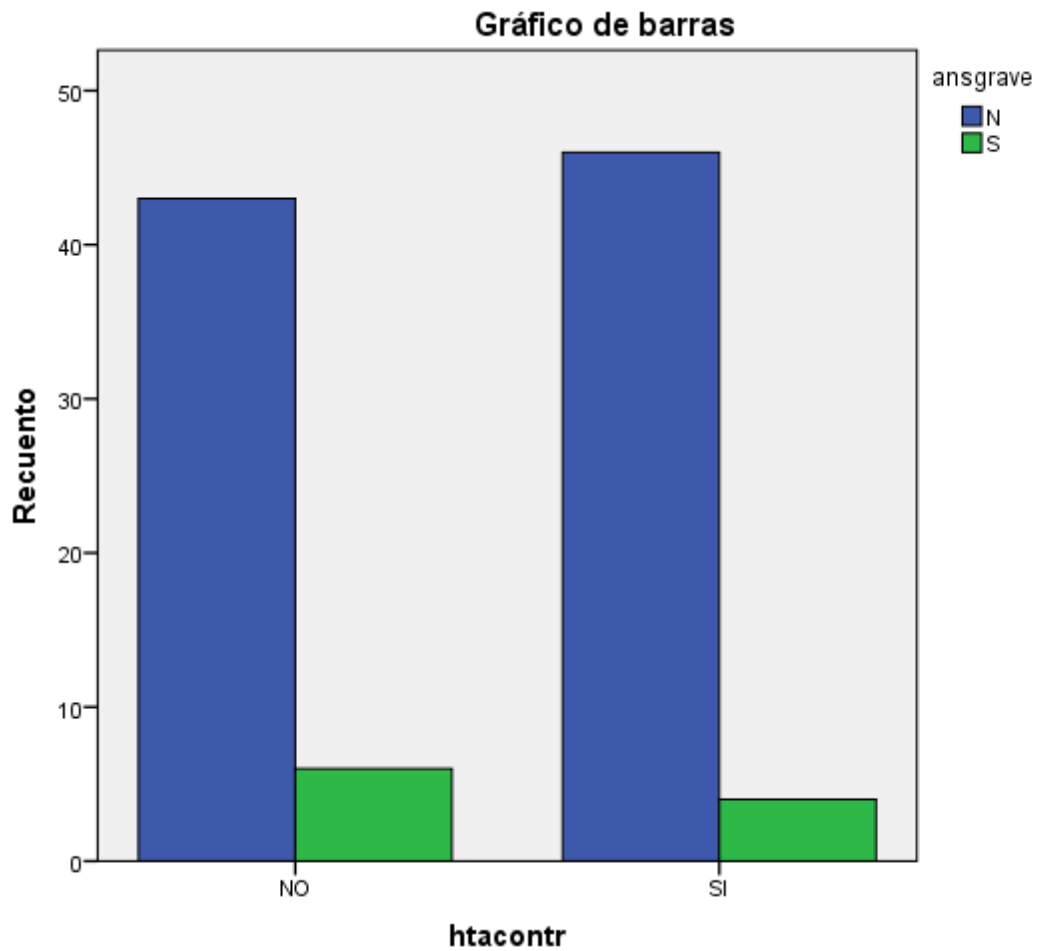


Tabla No 4 : Diferencia de medias del puntaje total de nivel de ansiedad en adultos con hipertensión controlada y no controlada

CONTROLADA	Media	N	Desviación. Estándar
NO	28,640	49	9,71631
SI	26,840	50	8,52291
Total	27,740	99	9,09095

ANOVA F=0.485 p=0.490

El puntaje del nivel de ansiedad es mayor en el grupo con HTA no controlada que en el grupo control (medias 28.64 vs 26.84), la diferencia no fue significativa $p= 0.490$

Gráfico No2: Puntaje total de niveles de ansiedad en pacientes con hipertensión controlada y no controlada

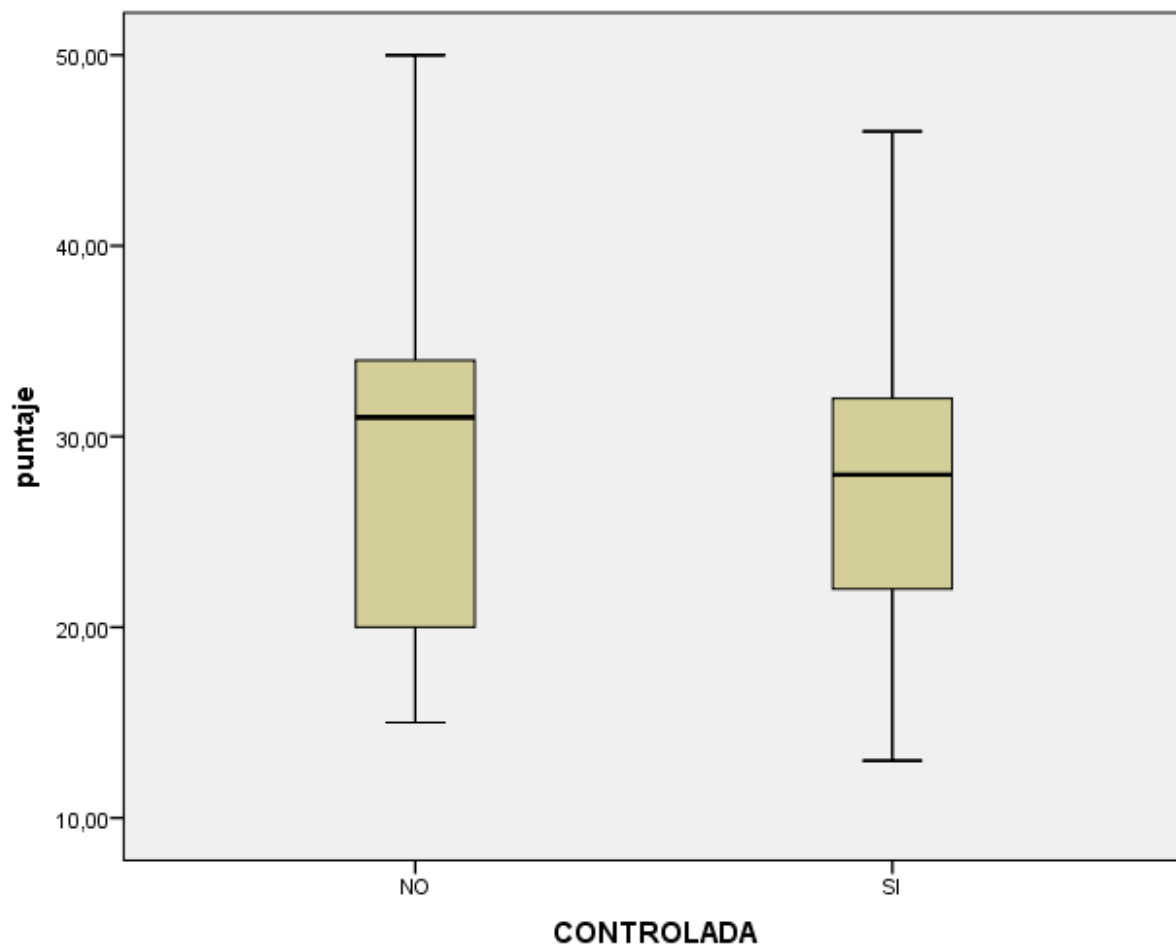


Tabla No 5 : Diferencia del Nivel de ansiedad en adultos con hipertensión controlada y no controlada según sexo

CONTROLADA	Sexo	Media	N	DE.
NO	Femenino	27,777	32	8,7215
	Masculino	30,857	17	12,415
	Total	28,640	49	9,7163
SI	Femenino	29,562	31	8,8691
	Masculino	22,000	19	5,4083
	Total	26,840	50	8,5229
Total	Femenino	28,617	63	8,7039
	Masculino	25,875	36	9,8919
	Total	27,740	99	9,0909

ANOVA (intergrupos) $F=0.485$ $p=0.490$

Los niveles de ansiedad son mayores en el sexo femenino (medias 28.617 vs 25.875).Sin embargo en el grupo casos el nivel de ansiedad es mayor en el sexo masculino (30.857 vs 27.777) .El género no influye significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre los niveles de ansiedad $p=0.490$.

Tabla No 6 Nivel de ansiedad grave en adultos con hipertensión controlada y no controlada según edad y tiempo de tratamiento

Efecto	Criterio de ajuste del	Contrastes de la razón de		
	modelo	verosimilitud		
	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi- cuadrado	gl	Sig.
Intersección	1,386 ^a	,000	0	.
htacontr	2,433 ^b	1,046	1	,306
sexo	4,159 ^b	2,773	1	,096
ctrat	1,386 ^a	,000	0	.
edad	41,636	40,249	27	,049
tiempf	39,704	38,318	15	,001

Se asocian significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave, el tiempo de enfermedad $p=0.01$ y la edad del paciente $p=0.049$. No se asocia significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave el sexo $p=0.096$

IV.DISCUSIÓN:

La Hipertensión arterial (HTA), una de las enfermedades más comunes en el mundo, se estima que afecta un cuarto de todos los adultos y se considera una de las más importantes causas de mortalidad y un tercio de las causas de discapacidad en el mundo. La HTA tiene una etiología multifactorial, siendo los factores más importantes los genéticos y los psicosociales y ambientales. Sin embargo los mecanismos fisiológicos que involucran y ligan los factores psicosociales y la HTA no son bien comprendidos. La ansiedad es una de los más frecuentes trastornos psiquiátricos en adultos y afecta a las personas que tienen HTA⁴². Por este motivo en la ciudad de Trujillo en el CAP Metropolitano de ESSALUD, desarrollamos esta investigación para estimar la relación entre ansiedad e hipertensión arterial.

Se estudiaron 99 pacientes con hipertensión arterial: 49 con hipertensión arterial no controlada (CASOS) y 50 con HTA controlada (controles), el 63.6% fueron de sexo femenino y el 36.4% masculino; la diferencia de sexo entre grupos no fue significativa $p=0.835$. La edad promedio fue de 56.47 ± 7.71 años, con un tiempo promedio de enfermedad de 6.53 años.

En relación a los niveles de ansiedad, encontramos que todos los pacientes estudiados tuvieron algún nivel de ansiedad, siendo la prevalencia de ansiedad grave o patológica de 11.1%. El 47.5% y el 41.4% tuvieron niveles moderado y leve de ansiedad respectivamente. El 12.24% de pacientes con hipertensión no controlada comparado con 10% en el grupo con HTA controlada (tamaño del efecto 2.24%). El riesgo de tener ansiedad grave no fue significativo $OR= 1.53$ $p=0.357$. El promedio del puntaje de ansiedad es mayor en el grupo de pacientes con hipertensión no controlada que en los que tuvieron hipertensión controlada: 28.64 ± 9.71 vs. 26.84 ± 8.52 ; la diferencia de medias no fue significativa $p= 0.490$. El promedio corresponde a un nivel de ansiedad moderada. Estos resultados se explican por la influencia recíproca entre HTA y ansiedad, por un lado por la ansiedad liberando mediadores del sistema nervioso con alta actividad simpáticoadrenal, lo que podría aumentar el riesgo cardiovascular y en el

otro sentido el tener hipertensión y el que esta no se controle influye sobre los niveles de ansiedad⁴². Nuestros resultados son similares a los reportados por Alcántara²⁶, quien encontró que casi el doble de pacientes tienen altos scores de ansiedad en el grupo de no controladas comparados con los que tuvieron control de la HTA (65.0% vs. 36.8%; $p=0.03$ y Riesgo Relativo=1.76; IC 95%: 1.03-3.03). También Sunbul²⁵, quien encontró más altos scores de ansiedad en los que tenían HTA no controlada comparado con los que tenían HTA controlada. Igualmente Bekhius³⁴ en Holanda en 1367 pacientes con diagnóstico de ansiedad y 641 controles, encontró que los desórdenes de ansiedad estuvieron asociados con HTA no controlada ($p<.001$).

Los niveles de ansiedad son mayores en el sexo femenino (medias F7M: 28.617 vs 25.875). Sin embargo en el grupo casos el nivel de ansiedad es mayor en el sexo masculino (30.857 vs 27.777). El género no influye significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre los niveles de ansiedad $p=0.490$. Se asocian significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave, el tiempo de enfermedad ($p=0.01$) y la edad del paciente $p=0.049$. No se asocia significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave el sexo $p=0.096$. Estos resultados son similares a los reportados por Wu²⁸ quien encontró que a mayor edad, sexo masculino, diabetes e hiperlipidemia fueron factores de riesgo para hipertensión en pacientes con desórdenes de ansiedad; Bener,³¹ en un estudio prospectivo, seccional cruzado en Qatar encontraron scores de síntomas de ansiedad entre 4.1 ± 3.6 en varones y 4.9 ± 3.7 en mujeres ($p = 0.048$) y prevalencia de 18.7% en varones y 24.6% en mujeres ($p = 0.017$). Ansiedad entre hipertensos y no hipertensos fue 25.7 vs 25%.

Este trabajo tiene las limitaciones de ser un estudio de casos y controles que tiene validez de la evidencia inferior a los estudios de cohortes y ensayos, menor de las revisiones sistemáticas en especial las con contenido matemático como el metaanálisis. Son estudios iniciales efectuados después de un estudio de serie de casos (menos de 10 casos), pero son de muestra pequeña y sirven para problemas de baja prevalencia y para explorar un problema que podría ser analizado posteriormente con estudios de

mayor jerarquía⁴³. Por otro lado el sesgo de selección ya que la población en su mayoría son asegurados o familiares de ellos con edades cercanas a la tercera edad lo que hace tengan otras enfermedades que podrían influir en la relación ansiedad-hipertensión arterial.

V.CONCLUSIONES:

1. Los niveles de ansiedad en adultos con hipertensión arterial, fueron: Grave o Patológica 11.1%, moderada 47.5% y leve 41.4%.
2. El puntaje de ansiedad es mayor en el grupo de pacientes con hipertensión no controlada que en los que tuvieron hipertensión controlada.
3. El género no influye significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre los niveles de ansiedad $p=0.490$. Se asocian significativamente en la influencia del control de la hipertensión sobre la presencia de ansiedad grave, el tiempo de enfermedad ($p=0.01$) y la edad del paciente $p=0.049$.

VI. RECOMENDACIONES:

Recomendamos evaluar los niveles de ansiedad en las personas con hipertensión arterial en especial los que tienen pobre control de su enfermedad y tratar esta enfermedad psiquiátrica para una mejor evolución y calidad de vida de nuestros pacientes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización Mundial de la Salud: Enfermedades cardiovasculares. Nota descriptiva de Enero del 2015. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/ - 43k.
2. Fuster V. Un problema alarmante en prevención secundaria: bajo cumplimiento (estilo de vida) y baja adherencia (farmacológica) *Rev Esp Cardiol.* 2012;65 (Supl 2) :10-16
3. Apaza G. Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de ESSALUD - RED TACNA FEBRERO 2013: http://tesis.unjbg.edu.pe:8080/bitstream/handle/unjbg/223/108_2013_Apaza_Argollo_GA_FACS_Medicina_2013_Resumen.pdf?sequence=2
4. Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Malaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Rev Med Hered.* 2010; 21(4):197- 201.
5. García J, Martell N, Llerena A, Fernández D. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. *Semergen.* 2012 ;38(5):292-300.
6. Dr. Segura L, Ruiz E , Agustí R. Tendencias de la Hipertensión Arterial en el Perú según los Estudios TORNASOL I y II. disponible en : <https://es.scribd.com/doc/145493868/Tornasol-II-Publicacion-Hta-Corregido-Junio-2012-Final>
7. Ministerio de Salud de Perú .2015. Hipertensión arterial. Disponible en : <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/hipertension/index.htm>
8. Byrd J , Brook R. Anxiety in the "age of hypertension". *Curr Hypertens Rep.* 2014 ;16(10):486. doi: 10.1007/s11906-014-0486-0.
9. Baxter A, Scott K, Vos T, Whiteford H. Global prevalence of anxiety disorders: a systematic review and meta-regression. *Psychol Med.* 2013;43(5):897–910.

10. American Psychiatric Association. The Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.

11. Baxter A, Vos T, Scott K, Norman R, Flaxman A, Blore J, et al. The regional distribution of anxiety disorders: implications for the Global Burden of Disease Study, 2010. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2014;23(4):422-38.

12. Wittchen H, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2011;21(9):655–79.

13. Kessler R, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Chatterji S, Lee S, Ormel J, et al. The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Epidemiol Psychiatr Soc.* 2009;18(1):23–33.

14. Brook R, Appel L, Rubenfire M, Ogedegbe G, Bisognano J, Elliott W et al. Beyond medications and diet: alternative approaches to lowering blood pressure: a scientific statement from the american heart association. *Hypertension.* 2013 ;61(6):1360-83. doi: 10.1161/HYP.0b013e318293645f. Epub 2013 Apr 22.

15. Boutayeb A, Boutayeb S, Boutayeb W. Multi-morbidity of non communicable diseases and equity in WHO Eastern Mediterranean countries *Int J Equity Health.* 2013 20;12:60.

16. Brook R, Jackson E, Giorgini P, McGowan C. When and how to recommend 'alternative approaches' in the management of high blood pressure *Am J Med.* 2015 ;128(6):567-70.

17. Iyer R. Hypertension uncontrlled and incidence of heart insuficiency. *J Am Soc Hypertension .* 2010;4(1):22-31.

18. Parati G: ARTEMIS: Clinic blood pressure measurements more likely than ambulatory monitoring to detect uncontrolled hypertension. 21st European Meeting on Hypertension and cardiovascular prevention.

19. Torres A, Gascón P, Barau M, Guayta R, Estrada M, Rodríguez C. Efectividad de un programa de atención farmacéutica en la mejora del control de presión arterial en

- pacientes hipertensos mal controlados. Estudio Press Farm. Hipertens riesgo vasc. 2010; 27(01):13-22.
20. Garcez F, Carvalho F, Soares A, Goes T, dos Santos M, Teixeira-Silva F. The influence of trait anxiety on the elevation of arterial pressure induced by L-NAME in rats. *Neurosci Lett.* 2014; 7(583):11-5.
 21. Kronish IM¹, Lin JJ², Cohen BE³, Voils CI⁴, Edmondson D¹. Posttraumatic stress disorder and medication nonadherence in patients with uncontrolled hypertension. *JAMA Intern Med.* 2014 Mar;174(3):468-70.
 22. Kong DG, Gao H, Lu YQ, Qi XW, Ma LL, Kong XQ, Yao DK, Wang LX. Anxiety disorders are associated with increased plasma adrenomedullin level and left ventricular hypertrophy in patients with hypertension. *Clin Exp Hypertens.* 2014;36(1):27-31. doi: 10.3109/10641963.2013.783049. Epub 2013 May 2.
 23. Karcz-Socha I, Zwirska-Korczala K, Zembala M, Borgiel-Marek H, Karcz K. Ghrelin PYY 3-36 serum changes in left ventricular hypertrophic, insulin-resistant, hypertensive obese patients. *Obes Facts.* 2011; 4(5):386-92. Epub 2011 Oct
 24. Schmieder RE, Grassi G, Kjeldsen SE. Patients with treatment-resistant hypertension report increased stress and anxiety: a worldwide study. *J Hypertens.* 2013 Mar;31(3):610-5; discussion 615. doi: 10.1097/HJH.0b013e32835d6e53.
 25. Sunbul M, Sunbul E, Kosker S, Durmus E, Kivrak T, Ileri C et al.: Depression and Anxiety Are Associated With Abnormal Nocturnal Blood Pressure Fall in Hypertensive Patients. *Clinical and Experimental Hypertension.* 2014; 36(5): 354-358.
 26. Alcántara C, Edmondson D, Moise N, Oyola D, Hiti D, Kronish I. Anxiety sensitivity and medication nonadherence in patients with uncontrolled hypertension. *J Psychosom Res.* 2014 ;77(4):283-6.
 27. Nascimento E, Maia A, Nardi A, Silva A. Sexual dysfunction in arterial hypertension women: The role of depression and anxiety. *J Affect Disord.* 2015 Aug 1;181:96-100. doi: 10.1016/j.jad.2015.03.050. Epub 2015 Apr 11.

28. Wu E, Chien I, Lin C..Increased risk of hypertension in patients with anxiety disorders: a population-based study. *J Psychosom Res.* 2014 ;77(6):522-7 .
29. Lemche A, Chaban O, Lemche E.Trait anxiety but not state anxiety level associates with biomarkers for hypertension in the metabolic syndrome. *Psychophysiology.* 2016 Feb 3. doi: 10.1111/psyp.12623.
30. Ismail Z, Mohamad M, Isa M, Fadzil M, Yassin S, Ma K,. et al. Factors associated with anxiety among elderly hypertensive in primary care setting. *J Ment Health.* 2015;24(1):29-32.
31. Bener A, Ghuloum S, Abou-Saleh M. Prevalence, symptom patterns and comorbidity of anxiety and depressive disorders in primary care in Qatar. . *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012 ;47(3):439-46.
32. Paine N, Watkins L, Blumenthal J, Kuhn C, Sherwood A. Association of depressive and anxiety symptoms with 24-hour urinary catecholamines in individuals with untreated high blood pressure. *Psychosom Med.* 2015 ;77(2):136-44.
33. Niles A, Dour H, Stanton A, Roy-Byrne P, Stein M, Sullivan G et al. .Anxiety and Depressive Symptoms and Medical Illness Among Adults with Anxiety Disorders*J Psychosom Res.* 2015 Feb; 78(2): 109–115.
34. Bekhuis E, Boschloo L, Rosmalen J, Schoevers R. Differential associations of specific depressive and anxiety disorders with somatic symptoms. *J Psychosom Res.* 2015; 78(2):116-22.2.
35. 2014 .Evidence-based guidelines for the management of High Blood Pressure in adults.Reportfrom the panel members to appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014;311(5):507-520
36. Norman G,Steiner D. Bioestadística. Editorial Mosby/Doyma /Lib.Madrid, España 1999.
37. Pita S,Pértegas.Casos y controles.Cad Aten Primaria.2013;10:120-124 .Norman G,Steiner D. Bioestadística. Editorial Mosby/Doyma /Lib.Madrid, España 1999.

38. Resistant Hypertension: Diagnosis, Evaluation and Treatment. A Scientific Statement From the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research.
39. Código de Ética y Deontología - Colegio Médico del Perú. disponible en: www.cmp.org.pe/doc_norm/codigo_etica_cmp.pdf
40. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para la investigación biomédica. <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
41. Ley General de Salud 20268462. disponible en www.minsa.gob.pe/portalweb/01institucional/institucion_1.asp?sub5=5.
42. Pan Y, Cai W, Cheng Q, Dong W, Ting A, Yan J. Association between anxiety and hypertension: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2015;11:1121–1130
43. CORE CURRICULUM IN NEPHROLOGY. Study Designs in Patient-Oriented Research Chirag R. Parikh, MD, PhD, and John Concato, MD, MS, MPH *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 47, No 2 (February), 2006: pp 356-364

VIII. ANEXOS

Anexo N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

Declaro libre y voluntariamente que acepto participar del presente estudio.

He sido informado del presente estudio, además seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que yo así lo desee, sin que se vea afectado. También podré solicitar información en cualquier momento, de las ventajas y desventajas del estudio que se realizara.

Dando conformidad a lo anterior, firmo el presente consentimiento:

Fecha:

Firma.....

ANEXO N°2

Solicita: autorización para desarrollar
investigación

Señor: Director del CAP Metropolitano Trujillo

Yo con DNI 46099459 Ante Ud. Me presento y expongo lo siguiente:

Que, en cumplimiento de los objetivos de mi formación profesional y siendo necesario desarrollar una investigación referente a NIVELES DE ANSIEDAD EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL de este Hospital, es que solicito se me permita desarrollar dicha investigación y poder así cumplir con dichos objetivos.

Es justicia que espero alcanzar.

Firma

ANEXO N° 3

ANSIEDAD EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN DEL CAP METROPOLITANO

Estimado paciente:

Solicitamos su colaboración para estudiar el cumplimiento de las indicaciones orientadas a los pacientes con hipertensión arterial. Sólo debe dar respuesta a las preguntas que aparecen a continuación. Le garantizamos la mayor discreción con los datos que pueda aportarnos, los cuales son de gran valor para este estudio.

Muchas gracias.

Edad: _____. Sexo: _____.

Tiempo de diagnosticada la enfermedad: _____.

Tiene Usted indicado tratamiento con medicamentos.

Sí _____ No _____

Si su respuesta es SI, cuáles son yCuál es su indicación:

A continuación se presenta 4 preguntas y usted debe responder el presente test tiene como finalidad determinar el nivel de ansiedad que usted tiene por el estado de salud que se encuentra su paciente, sus respuestas servirán para mejorar la información que brinda la enfermera a los familiares marque la opción que considere más correcta.

TEST DE HAMILTON

INDICADORES	S(4)	CS(3)	CN(2)	N(1)
1.- Estado ansioso: Preocupaciones, temor de que suceda lo peor, irritabilidad.				
2.- Tensión: Sensaciones de tensión, sobresalto al responder, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud, imposibilidad de relajarse.				
3.- Temores: A la oscuridad, a lo desconocido, a ser dejado solo.				
4.- Insomnio: Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y sensación de fatiga al despertar, pesadillas, temores nocturnos.				
5.- Funciones intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración, mala o escasa memoria.				
6.- Humor depresivo: Pérdida de interés. Falta de placer en los pasatiempos, depresión despertarse más temprano de lo esperado. Variaciones anímicas a lo largo del día.				
7.- Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares calambres, rigidez muscular, tics, rechinar de dientes, voz vacilante.				
8.- Síntomas cardiovasculares: Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos fuertes, sensación de “baja presión” o desmayo.				
9.- Síntomas respiratorios: Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, sensación de falta de aire o de dificultad para respirar.				
10.- Síntomas gastrointestinales: Dificultad al deglutir, dolor abdominal, sensación de ardor, pesadez abdominal, náuseas, vómitos, heces blandas, pérdida de peso, diarreas.				
11.- Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes, micción urgente, amenorrea, falta de período menstrual.				
12.- Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca, accesos de enrojecimiento, palidez, tendencia a la sudoración vértigos, dolor de cabeza por tensión.				
13.- Conducta en el transcurso del test: Inquietud, impaciencia o intranquilidad, temblor de manos, fruncimiento entrecejo, rostro preocupado, suspiros o respiración rápida, palidez facial, deglución de saliva, eructos, tics.				

PUNTAJE TOTAL:

