



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADO
ESTATAL GUERRERO
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD



**ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27 EN
PETACALCO, GUERRERO.**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ANDREA GÓMEZ VELÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. TERESA OCAMPO RENTERÍA

No. DE REGISTRO: R-2021-1101-037

ACAPULCO GUERRERO, FEBRERO 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1101.
UMED FAMILIAR NUM 9

Registro COFEPRIS 17 CI 12 001 131

Registro CONBIOÉTICA COMBIOÉTICA 12 CEI 001 3048023

FECHA: Jueves, 21 de octubre de 2021

Lic. Andrea Gómez Velázquez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de Investigación con título **ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27 EN PETACALCO, GUERRERO**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-1101-037

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

DR. MAGALI OREA FLORES

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1101

Impreso

7/10

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS



GOBIERNO DE
MÉXICO

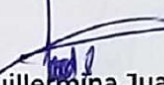


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

"ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NÚMERO 27 EN PETACALCO, GUERRERO"

No. Registro R-2021-1101-037


Dra. Guillermina Juanico Morales

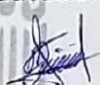
Coordinadora de Planeación y Enlace Institucional


Dr. Rogelio Ramirez Rios

Coordinador Auxiliar Médico de
Educación


Dra. Guillermina Juanico Morales

Coordinadora Auxiliar Médico de
Investigación en Salud


Dra. Alma Delia Cruz Garcia

Profesora Titular del Curso de
Especialización en
Medicina Familiar


Dra. Irasema Isabel Urbina Aranda

Coordinadora Clínica de Educación


Dra. Teresa Ocampo Renteria

Directora de Tesis

**“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27 EN
PETACALCO, GUERRERO”**

**TRABAJO PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

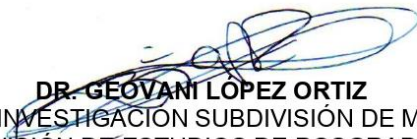
PRESENTA:

GÓMEZ VELÁZQUEZ ANDREA

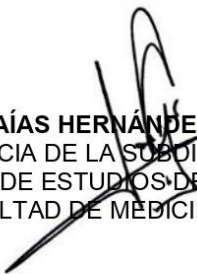
AUTORIZACIONES:



DR. JAVIER SANTA CRUZ VARELA
JEFE DE SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



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

AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por su infinita misericordia, bondad, fidelidad en mi vida y mi descanso en todo tiempo.

A mi esposo, que ha sido un hombre que me ha impulsado a superarme, por su confianza, amor y apoyo en todo tiempo.

A mis hijos, a mis padres, familia y amigos que han estado apoyándome en este proceso, con paciencia y amor.

A mi profesora la Dra. Alma Delia Cruz García, por todas sus enseñanzas, conocimientos, por su paciencia y ayuda en este proceso brindado a lo largo de estos 3 años.

Agradezco a la Dra. Ángeles Salgado por su apoyo brindado para la realización de mi análisis, por su amabilidad hacia mi persona.

A mi directora de tesis Dra. Teresa Ocampo Rentarúa, que desde el inicio estuve apoyándome en estos 3 años.

Al Instituto Mexicano Del Seguro Social por brindarme la oportunidad de formarme como médico familiar.

A la Universidad Nacional Autónoma De México por formar parte de esta institución educativa y seguir impulsándome a crecer académica y profesionalmente

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de seguir preparándome, por darme la vida, ser mi ayuda, refugio y mis fuerzas en todo tiempo.

A mi esposo Amador, por ser la primera en confiar en mí, por apoyarme, por impulsarme para estudiar la especialización en medicina familiar.

A mis hijos Abner y Rebeca, por tener la paciencia de no estar para ellos en todo tiempo, por su amor y comprensión.

A mis padres por apoyarme en todo momento, por su confianza y amor hacia mí en el transcurso de mi vida.

1. RESUMEN

Título: Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión arterial, en la unidad de medicina familiar número 27 en Petacalco, Guerrero.

Introducción: La adherencia terapéutica es fundamental para el bienestar de los adultos mayores. En los adultos mayores la no adherencia aumenta la probabilidad del fracaso terapéutico y es responsable de complicaciones. **Objetivo:** Identificar la adherencia terapéutica en los adultos mayores con hipertensión arterial, en la unidad de medicina familiar número 27 en Petacalco, Guerrero. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal analítico, de noviembre de 2021 a febrero 2022, en 50 adultos mayores con Hipertensión Arterial, adscritos a la unidad de medicina familiar número 27 en Petacalco Guerrero, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizaron el cuestionario MBG para adherencia terapéutica y el Test de Batalla. Se utilizó el programa SPSS 23; se realizó análisis descriptivo, bivariado y multivariado. **Resultados:** La prevalencia de adherencia terapéutica con base al cuestionario MBG se determinó la adherencia parcial de 52% (26/50), no adherente con 28% (14/50) y adherencia total 20% (10/50), predominó sexo femenino con 56% (28/50), estado civil casados 72% (36/50), escolaridad primaria 42% (21/50), se asoció la escolaridad analfabeta a la no adherencia con valor de P (0.01194). Con el Test de Batalla, se obtuvo una adherencia terapéutica de un 52% (26/50) y no adherente 48% (24/50), donde se encontró que la no adherencia estaba asociada a un descontrol de la hipertensión arterial, con un valor de P (0.01166).

Conclusiones: El nivel de adherencia que predominó fue adherencia parcial, los factores asociados a la no adherencia fueron la población analfabeta y paciente sin control de presión arterial.

Palabras claves: Adulto mayor, Hipertensión arterial, Adherencia terapéutica.

ABSTRACT

Title: Therapeutic adherence in older adults with arterial hypertension in the family medicine unit number 27 in Petacalco, Guerrero.

Introduction: Therapeutic adherence is fundamental to the well-being of older adults and is an important component of their health. In older adults, non-adherence increases the probability of therapeutic failure and is responsible for unnecessary complications that increase health care costs.

Objective: To identify therapeutic adherence in older adults with arterial hypertension in family medicine unit number 27 in Petacalco, Guerrero. **Material and methods:** An analytical cross-sectional study was carried out, in the period from November 2021 to February 2022, of 50 older adults with Arterial Hypertension, assigned to the family medicine unit number 27 in Petacalco Guerrero, through non-probability sampling for convenience, the MBG questionnaire for therapeutic adherence and the Battle Test were used. SPSS version 23 was used; to perform its descriptive analysis, the bivariate and multivariate.

Results: The prevalence of therapeutic adherence based on the MBG questionnaire determined that partial adherence was 52% (26/50), nonadherence 28% (14/50) and total adherence 20% (10/50); female sex predominated with 56% (28/50), marital status 72% (36/50), primary schooling 42% (21/50); illiterate schooling was associated with nonadherence with a P value (0.01194). With the battle test, therapeutic adherence was 52% (26/50) and nonadherence 48% (24/50); in patients without arterial control, it was associated with therapeutic nonadherence with a P value (0.01166).

Conclusions: The level of adherence that predominated was partial adherence, the factors associated with nonadherence were illiterate population and patient without blood pressure control.

Key words: Elderly, Arterial hypertension, Therapeutic adherence.

INDICE	
1.-RESUMEN.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	10
3. JUSTIFICACIÓN.....	30
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31
4.1 Pregunta del planteamiento del problema.....	32
5. OBJETIVOS GENERAL	33
5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	33
6. HIPÓTESIS.	33
7. MATERIAL Y MÉTODOS	34
7.1. Tipo de estudio	34
7.2 Periodo de estudio	34
7.3 Lugar de estudio.....	34
7.4 Universo de estudio	34
7.5 Tipo y tamaño de la muestra.....	34
7.6 Instrumento de recolección	34
8. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	36
8.1 Criterios de inclusión.....	36
8.2 Criterios de exclusión.....	36
8.3 Criterios de eliminación.....	37
9.- VARIABLES.....	37
9.1 Definición y conceptualización operacional de variables.....	37
10. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	41
10.1.AnálisisEstadístico.....	41
11. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	42
12. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	44
13. RESULTADOS.....	45
14. DISCUSIÓN.....	55
15. CONCLUSIÓN.....	58
16.-RECOMENDACIONES.....	59
17.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
18.-ANEXOS.....	64

2. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Los adultos mayores datan, desde las antiguas civilizaciones. Este segmento de la población se le ha reconocido por su experiencia y sabiduría. Basta recordar culturas como la griega o la hebrea en la que los ancianos ocupaban un lugar privilegiado en la toma de decisiones, al integrar los llamados Consejos de Ancianos. También en el Imperio Romano la figura de los ancianos fue relevante, tan es así que la figura del “pater familias” gozaba de un papel relevante en la toma de decisiones familiares. En el México prehispánico los ancianos eran muy respetados tanto por los mexicas como por los mayas. En la actualidad el envejecimiento de la población se está convirtiendo en una de las transformaciones sociales más significativas del siglo XXI generando consecuencias para los sectores del mercado laboral y financiero (1).

Según: el informe del (INEGI 2019) *“Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (1º de octubre)”* el 14 de diciembre de 1990 la Asamblea General de las Naciones Unidas designó el 1º de octubre como Día Internacional de las Personas de Edad (ONU, 1990), con motivo se presentan las características de la población mayor de 60 años de edad que viven solas, de acuerdo a la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, en el país residen 15.4 millones de personas de 60 años o más, de las cuales 1.7 millones viven solas y cuatro de cada diez personas viven solas (41.4%) son económicamente activas, y siete de cada diez personas de más de 60 años que viven solas, presentan algún tipo de discapacidad o limitación. En México los adultos mayores que viven solas se exponen a vulnerabilidad, debido a que no cuenta con una red familiar de apoyo en un momento de su vida donde la salud o sus condiciones económicas pueden ser deficientes o precarias. La mayoría de ellos (47.9%) vive en hogares nucleares; casi cuatro de cada diez (39.8%) residen en hogares ampliados (un solo núcleo familiar o más, emparentados con él o con ellos) y un 11.4 % conforman hogares donde viven solos (2).

En 2004, la OMS adoptó la definición de adherencia terapéutica, postulada por Haynes, y otras definiciones aceptadas son las Gil y colaboradores, las cuales están aceptadas (3).

Según el artículo consultado "*Métodos para medir la adherencia terapéutica*". Existen varios métodos para medir la adherencia terapéutica pueden dividirse en métodos directos o indirectos. Dentro de los métodos directos están la determinación de la concentración del fármaco o su metabolito en una muestra biológica y la terapia directamente observada. Los métodos indirectos pueden ser basados en la entrevista clínica al paciente (incluye la utilización de cuestionarios), en el recuento de medicación sobrante, en el empleo de dispositivos electrónicos o en el análisis de los registros de dispensación.

El empleo de cuestionarios para determinar la adherencia auto comunicada por el propio paciente es un método muy útil en la práctica clínica diaria, sencillo y barato. Entre la multitud de cuestionarios existentes, la elección de uno frente a otros se basará en la patología que sufre el paciente y en la información que se quiera analizar (comportamiento del paciente, barreras o creencias acerca de la adherencia terapéutica). No existe ningún método óptimo por lo que se recomienda la combinación de varias técnicas. Las opciones más factibles para su empleo durante la práctica clínica diaria son los cuestionarios aplicados, de los cuales los más utilizados son: El Test de Batalla, El test de Morisky original y sus posteriores versiones, La validez de construcción del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) (4,5).

Sin embargo, en la actualidad, con el desarrollo de la tecnología y las nuevas invenciones, a partir del 2021 ya existen la utilización de aplicaciones digitales para smartphones, que permite aumentar la adherencia en el tratamiento farmacológico en pacientes. Estudio que fue realizado de manera aleatoria en un centro monovalente de cardiología en la ciudad Autónoma de Buenos Aires, incrementando un 30 % la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes que cursaron una hospitalización por síndrome coronario agudo, con un periodo de 90 días. Tal como lo refiere el artículo titulado "*una aplicación digital aumenta la adherencia al tratamiento farmacológico en síndromes coronarios*" (6).

CONCEPTOS

En México se considera *Adulto Mayor* a una persona que tiene 60 años o más y se refiere a la etapa que suma todas las experiencias de la vida y pasa por la mayoría de las metas familiares, profesionales y sociales. Pero también marca el inicio de una etapa donde las personas presentan condiciones de vulnerabilidad física, social y económica, por lo cual, atender las necesidades este sector de la población se convierte en un gran reto en términos de salud y oportunidades (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “*adherencia terapéutica*” como “el grado en que el comportamiento de una persona al tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Así mismo otros organismos como: la Real Academia de la Lengua Española la define como “unión física, pegadura de las cosas”, “cualidad de adherente”; también en la literatura Inglesa, los términos de cumplimiento (compliance) y adherencia (adherence) son los de mayor uso, otros sinónimos utilizados como cooperación, colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, obediencia, observancia, adhesión y concordancia (3).

Hipertensión Arterial Sistémica (HAS). De acuerdo a la publicación del Diario Oficial de la Federación (DOF), en 2017 se publicó la definición como: padecimiento multifactorial caracterizado por la elevación sostenida de la presión arterial sistólica, la presión arterial diastólica o ambas 140/90 mmhg, es uno de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en las sociedades modernas, entre ellas, la mexicana (7).

Dentro de las definiciones, la Guía de Práctica Clínica de Actualización 2017, “Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor”. La Hipertensión arterial se establece con valores de tensión arterial sistólica igual o mayor de 140 mm Hg y tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mm Hg, al menos en tres ocasiones en diferentes días (Schoenenberger AW, 2014). Estos criterios son utilizados para el diagnóstico inicial en población joven, de mediana edad y en adultos mayores (Mancia G, 2013). En adultos mayores predomina la hipertensión sistólica aislada como resultado de la pérdida de elasticidad de los vasos con aterosclerosis progresiva, por lo que la

presión sistólica se incrementa, mientras que la presión diastólica tiende a disminuir (Schoenenberger AW, 2014). La *hipertensión sistólica aislada* se puede definir, como la tensión arterial ≥ 140 mmHg de presión sistólica y ≤ 90 mmHg de presión diastólica. La *hipertensión sistólica aislada* se incrementa con la edad, es más resistente a la terapia antihipertensiva, además de ser la de mayor prevalencia en adultos mayores de 65 años.

La *hipertensión diastólica aislada* se define como la tensión ≤ 140 mmHg en presión sistólica y ≥ 90 mmHg en la presión diastólica. Se *diagnostica hipertensión de bata blanca* cuando existe evidencia de elevaciones persistentes de la tensión arterial en consultorio arriba de 140/90 mmHg con registros diurnos de toma de presión en casa dentro de límites inferiores a 140/90 mmHg sin daño a órgano blanco. La *pseudohipertensión* es definida como una falsa lectura de tensión arterial debida a arterioesclerosis, donde el ruido de apertura de la arteria calcificada es confundido con el primer ruido de Korotkoff. Frecuentemente presente en adultos mayores y es considerada con frecuencia como hipertensión resistente. La prevalencia estimada mediante análisis Doppler continuo es de 7%.

Se considera *hipertensión enmascarada* a las cifras de tensión arterial significativamente más elevada en casa que en el consultorio. Se considera diagnóstico, valores $\geq 130/85$ mmHg en el escenario ambulatorio con cifras menores en consultorio. La prevalencia en adultos mayores llega a ser hasta del 16% (8).

European Society for Patient Adherence, Compliance and Persistence (ESPACOMP) y que se definió así la *adherencia*: “Es el proceso en el que el paciente toma la medicación como se le ha prescrito” (9).

EPIDEMIOLOGÍA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL y ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Dentro de las complicaciones cardiovasculares que representan una de las primeras causas de mortalidad general en el país, conforme a las estadísticas presentadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el año 2013, ello debido a la alta prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial sistémica, hipercolesterolemia, hipoalfalipoproteinemia, tabaquismo, diabetes, obesidad

abdominal, sedentarismo), como en México, en el resto del mundo, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte. Aproximadamente representan 30% del total de muertes y de los años de vida saludables perdidos. En México el costo económico de la hipertensión arterial sistémica es muy elevado, en el 2010, los gastos directos para la atención de la hipertensión arterial fueron de poco más de 2,444 millones de dólares y pasaron a 3,100 millones en el 2012.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) gastó en 2014 un total de \$3,964 millones de dólares (MDD) en las nueve principales enfermedades crónicas excepto cáncer, mientras que la cifra por el mismo concepto para la Secretaría de Salud (SSA) fue de \$ 1,429 MDD. Dentro de los cálculos de la atención anual de estos pacientes en el Instituto Mexicano del Seguro Social, equivaldría al 13.95% del presupuesto destinado a la salud. La Hipertensión Arterial Sistémica tiene una importancia clínica y epidemiológica que depende de su extendida prevalencia y del costo de su atención, así como de su capacidad de causar daño a todo el árbol arterial, desde la aorta a los capilares y provocar daño directo en el miocardio ventricular izquierdo (7).

La modificación de la pirámide poblacional en nuestro país debido al incremento de la población envejecida, la disminución de la tasa de natalidad y las políticas de salud, han provocado el aumento en la esperanza de vida, en la actualidad es de 73.4 años para el hombre y 78.3 para la mujer (CONAPO, 2010). Para 2030 se espera que uno de cada seis habitantes sea mayor de 60 años, multiplicado con ello la prevalencia de hipertensión arterial y otras enfermedades crónico-degenerativas. El incremento de adultos mayores hipertensos se ha elevado a una tasa porcentual aproximada del 60%. De esta manera, se sabe que aquellos normotensos a los 55 años, dos terceras partes de los hombres y una tercera parte de las mujeres desarrollarán hipertensión al llegar a los 70 años. Por lo anterior, se estima que para el 2050, alrededor de 20% de la población mundial será mayor de 80 años y con ello ocurrirá un incremento lineal en la prevalencia de hipertensión arterial (Kapoor P, 2013). Se estima que la prevalencia de hipertensión sistólica aislada es de alrededor del 87% de los adultos mayores. La prevalencia de hipertensión de bata blanca en la población de adultos mayores es del 5-15% (8).

En un estudio realizado en España en el año 2018, con respecto a la Adherencia terapéutica y que sufren reingresos precoces, se analizó que el incremento de la esperanza de vida en los países desarrollados está originando un crecimiento acelerado en el porcentaje de personas mayores de 65 años, que tiene como consecuencia un envejecimiento de la población. Este envejecimiento progresivo de la población lleva aparejado un aumento importante de las enfermedades crónicas que se asocian con pobres estados de salud y, como consecuencia de esto, un importante aumento de personas que pasan los últimos años de su vida en situaciones de dependencia y que necesitan una asistencia sanitaria continua y de calidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la adherencia terapéutica, a largo plazo de las enfermedades crónicas solo se realiza en un 50% de los pacientes y en países subdesarrollados la falta de seguimiento es menor, debido a la escasez de los servicios de salud con los que se cuenta (10).

Cada año en la región de las Américas ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable. La hipertensión afecta entre el 20 y 40% de la población adulta y significa que alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta. La Organización Mundial de la Salud (OMS), de acuerdo con sus reportes, refiere que la Hipertensión es el factor de riesgo número uno de muerte. En México uno de cada cuatro mexicanos padece hipertensión arterial, con una prevalencia en hombres de 24.9% y en mujeres 26.1%. Con una prevalencia estimada en 30 % conforme al criterio de 140/90 mm Hg, lo que equivale alrededor de 30 millones que corresponden al diagnóstico de hipertensión, pero con los nuevos criterios de la American Heart Association la población con hipertensión será al menos del doble. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y la Secretaría de Salud, uno de cada cuatro adultos en México padece hipertensión arterial, es decir, 25.5 % de la población, de los cuales aproximadamente el 40 % ignora que tiene esta enfermedad, por lo cual repercute en su condición de salud; y cerca del 60 % que conoce el diagnóstico, solamente la mitad están controlados. Dentro de la proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial, el 79.3% reportó tener tratamiento

farmacológico para controlar sus valores de tensión arterial. En el diario oficial de la federación fue publicado el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica, en el cual la prevalencia va en aumento en relación a la edad, como lo demuestran los reportes del estudio de Factores de Riesgo en México 2007 (FRIMEX) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año (11).

La prevalencia de Hipertensión varía según las regiones, ciudades y nivel socioeconómico. Se detecto una prevalencia significativamente mayor ($p < 0.05$) en la región norte del país (36.4%) en comparación con la región sur (28.5%), en localidades urbanas (31.9%) y en las zonas rurales (29.9%). La prevalencia de la Hipertensión Arterial debe considerarse de acuerdo con la geografía y condiciones sociológicas. Además de tenerse en cuenta las características individuales de cada persona, como son la edad, si cuenta con comorbilidades asociadas, el peso, el sexo, la genética y la educación (12).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 en nuestro estado de Guerrero, se evaluó la tensión arterial (TA) de los adultos de 20 o más años, se utilizó la información de tensión arterial sistólica (TAS) y tensión arterial diastólica (TAD) de 381 participantes, que representaron a 1 816 200 adultos residentes en el estado de Guerrero. Por tipo de localidad, se incluyeron a 185 residentes en zonas urbanas (que representaban a 1 077 000 adultos) y a 196 residentes en zonas rurales (que representaban a 739 200 adultos). El cuadro 5.22 muestra la prevalencia total de hipertensión arterial, estratificando por sexo y localidad. En este cuadro se observa que la prevalencia de hipertensión arterial fue en mujeres de 26.8% (IC95% 21.2,33) y en hombres 28.7% (IC95% 21.8,36.8). En la figura 5.9 se muestran las prevalencias nacionales de hipertensión arterial en el periodo de 2012 a 2018. La prevalencia de hipertensión arterial en este periodo se mantuvo sin cambios significativos ($p > 0.05$) tanto en hombres (Ensanut 2012, 32.3% vs. Ensanut 2018, 34.2%) como en mujeres (Ensanut 2012, 30.7% vs. Ensanut 2018, 34.1%) (13).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR Y LA ADHERENCIA

En el año 2020, en Brasil, se llevó a cabo un estudio con 45 pacientes, en el cual se consideraron variables dependientes como: calidad de vida llevada, factores demográficos y consideraciones clínicas consideradas variables independientes. En el estudio realizado se demostró que pacientes con un índice de masa corporal más bajo, y mayores niveles de educación y la fuerza muscular se asociaron con el dominio de la capacidad funcional, mientras que la presión arterial sistólica se asoció a un mayor dominio físico y en los aspectos sociales presentaron una relación positiva con el nivel educativo. “Factors associated with quality of life in patients with Systemic Arterial Hypertension” (14).

¿Por qué los pacientes no toman correctamente su medicamento?

Se ha observado que los pacientes que padecen enfermedades cardiometabólicas múltiples tienen mayor riesgo de no apegarse adecuadamente al tratamiento. La adherencia comprende diversas conductas entre las cuales se encuentran : 1) Propagación y mantenimiento de un programa de tratamiento, 2) Asistencia a citas de seguimiento, 3) Uso correcto de la medicación prescrita, 4) Realizar cambios apropiados en el estilo de vida 5) Evitar conductas contraindicadas (15).

Según la OMS, existen cinco dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica, de las cuales se tomarán algunas como variables para este estudio:

- 1) *Factores socioeconómicos:* La pobreza, el acceso a la atención de salud y medicamentos, el analfabetismo, la provisión de redes de apoyo social efectivas y mecanismos para la prestación de servicios de salud que tengan en cuenta las creencias culturales acerca de la enfermedad y el tratamiento.
- 2) *Factores relacionados con el tratamiento:* Existen los factores relacionados con el tratamiento que influyen sobre la adherencia; dentro de los más relevantes se vinculan con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los

fracasos terapéuticos anteriores, los cambios constantes en el tratamiento, los efectos adversos y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. Las características únicas de las enfermedades y los tratamientos no son más importantes que los factores comunes que afectan a la adherencia terapéutica, sino que modifican su influencia. Las intervenciones de adherencia deben adaptarse a las necesidades del paciente para poder lograr una repercusión máxima.

- 3) *Factores relacionados con el paciente:* Se destaca la falta de recursos, creencias religiosas, nivel escolar, falta de percepción en la mejora de la enfermedad, confianza en el médico, deseo de control, autoeficacia y salud mental. La falta de adherencia hace que los costos para el paciente sean sustancialmente más altos; sin embargo, existen muy pocos estudios para realizar intervenciones a este nivel.
- 4) *Factores relacionados con la enfermedad:* dentro de los determinantes de la adherencia terapéutica son los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad (física, psicológica y social), la velocidad de progresión y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Su repercusión depende de cuánto influye la percepción de riesgo de los pacientes, la importancia del tratamiento de seguimiento y la prioridad asignada a la adherencia terapéutica. La depresión es un factor comúnmente relacionado con la falta de apego al tratamiento; es por esto que, ante la primera sospecha de un cuadro depresivo, se debe realizar una valoración psicológica para abordarla y tratarla lo más pronto posible y así disminuir la falta de adherencia terapéutica relacionada con esta situación.
- 5) *Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria:* Los factores relacionados con el sistema sanitario tienen efectos negativos en la adherencia terapéutica; por ejemplo: centros de salud con infraestructura inadecuada y recursos deficientes, personal de salud poco remunerado y con carga de trabajo excesiva que llevan a consultas breves y carentes de calidad y calidez, personal de salud sin adecuada preparación, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento en enfermedades crónicas, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (15,16).

Un protocolo de estudio aprobado por Comité Local de Bioética de la Universidad Medica de Wroclaw Polonia, titulado “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento en adultos mayores con Hipertensión Arterial”. Algunos autores, como Miller, Hyman y Pavlik, y Coons, han encontrado que los factores sociodemográficos pueden afectar la adherencia, los cuales se estudiaran como variables. Estos factores incluyen edad, sexo, estado civil y nivel educativo. Los resultados de este estudio han confirmado sus hallazgos de que la edad, el sexo y el nivel educativo se asocian significativamente con la adherencia a la medicación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), adherencia se ve modificada por factores relacionados con el nivel socioeconómico, los sistemas de atención de salud, las condiciones de salud, la terapia y los factores relacionados con el paciente. Por lo tanto, la investigación sobre de la adherencia en adultos mayores es particularmente importante porque este grupo de pacientes a menudo se excluye de los ensayos clínicos. Debido a que los adultos mayores son propensos a múltiples comorbilidades y presentan un mayor riesgo de polifarmacia, pueden tener una menor adherencia a un régimen de medicación. En este estudio, la edad avanzada, vivir solo y el sexo femenino son determinantes de la menor adherencia medida por el CHBPTS de Hill-Bone. Varios estudios han demostrado que es probable que los hombres muestren una mejor adherencia que las mujeres. Sin embargo, otros estudios han ofrecido resultados que demuestran que las mujeres tienen una mejor adherencia a la terapia antihipertensiva.

Se observó un mayor nivel de adherencia a las recomendaciones de tratamiento en nuestro estudio en personas que viven con un cónyuge o pareja, en pacientes que tienen un nivel educativo superior y en personas que trabajan. Esto puede deberse al apoyo que los pacientes reciben de una relación cercana; pueden prestar más atención a su salud porque están pensando en su cónyuge o pareja. Existen algunos estudios que han informado que la falta de un cuidador o la gran carga de trabajo de un cuidador pueden influir en la adherencia al tratamiento. Los pacientes que recibieron monoterapia antihipertensiva se adhieren a las terapias mejor, y estos resultados son consistentes con la investigación de otros autores. Bangalore et al demostraron que la no adherencia está relacionada con el aumento en la cantidad de píldoras que toman los pacientes. En el

estudio realizado por Ingersoll y Cohen, se observó que los adultos mayores son más propensos a adherirse a la medicación con un esquema de dosificación más simple que con un esquema de dosificación complejo (17).

Algunos factores que se toman como variables, se asocian a un mayor conocimiento sobre la hipertensión arterial, conocerlos nos permite adecuar políticas públicas e intervenciones educativas para los pacientes que más lo requieren. El conocimiento sobre la enfermedad permite un manejo adecuado desde la prevención hasta el tratamiento, y un mejor conocimiento también se ha asociado con una mejor adherencia al tratamiento. Los pacientes con antecedentes familiares de hipertensión arterial mostraron un mayor nivel de conocimiento en comparación con el grupo sin antecedentes.

Si bien existen factores de riesgo para la Hipertensión Arterial Sistémica que no se pueden modificar, como los antecedentes familiares, el sexo, la edad y la raza, existen otros que sí, como el peso, el nivel de actividad física, la ingesta de alcohol, el consumo de tabaco y la dieta. Conocimiento de estos factores es fundamental en la prevención, manejo y control de la Hipertensión Arterial. Cuanto mayor sea la edad, mayor es el conocimiento sobre la enfermedad, un resultado similar a la reportada en la literatura, que puede ser debido al hecho de que las personas mayores van a los centros de salud más a menudo, y que la mayor prevalencia de hipertensión es en adultos mayores.

Otros estudios han encontrado un menor nivel de conocimiento en pacientes mayores de 60 años. Sin embargo, otro estudio concluyó que los pacientes de mayor edad incumplen más la terapéutica porque con mayor frecuencia olvidan tomar los medicamentos debido a la pérdida de memoria que a menudo acompaña al envejecimiento. La infinidad de las opiniones puede deberse a que el tiempo de evolución de la Hipertensión Arterial, a menudo es prolongado, y los tratamientos de larga duración constituyen otro factor contribuyente al incumplimiento de la terapéutica. Es de sumo interés recordar que la transición demográfica que experimenta la población mundial hacia el envejecimiento favorece el aumento de personas con enfermedades crónicas, situación de la que no está exenta América Latina y el Caribe. Estos datos coinciden con

otros estudios realizados en Cuba donde prevalece la adherencia parcial al tratamiento (18).

En un estudio realizado, en el policlínico área 2, Cecilio Ruíz de Zárate, de la provincia Cienfuegos, Cuba *“Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial”* Con respecto a las categorías ocupacionales hubo un predominio de los profesionales, lo que tiene una clara explicación ya que se plantea que la actividad laboral se asocia a incrementos en los valores medios de presión arterial que pueden o no atravesar el umbral de hipertensión. Un dato de importancia lo aporta el nivel de escolaridad, ya que no se encontraron reportes científicos que tuvieran en cuenta esta variable en los pacientes hipertensos. Sin embargo, es conocido que el bajo nivel de escolaridad es directamente proporcional con la aparición de enfermedades crónicas, esto se debe, entre otros elementos, al desconocimiento sobre los factores de riesgo que originan dichas patologías.

De igual manera las personas con bajo nivel de escolaridad, tienden a utilizar mecanismos de afrontamiento a la enfermedad menos eficaces. Al analizar la adherencia terapéutica, el predominio de la adherencia parcial al tratamiento, lo que nos permite corroborar que se mantienen dificultades en la terapéutica antihipertensiva en los pacientes estudiados, ya que solo el (18,5 %) de ellos se adhieren totalmente al tratamiento indicado. El tiempo de evolución de este padecimiento, predominó en pacientes que tienen más de 10 años con la enfermedad, ya que a medida que se prolonga la enfermedad, se hace más consciente del riesgo que acarrea y trae consigo una implicación emocional, lo que nos traduce en un aprendizaje por parte del paciente en identificar sus síntomas para poder controlarla. Diversos son los factores que contribuyen o no al cumplimiento del tratamiento médico, siendo los más relevantes, las cuestiones que tienen que ver con: la organización de los servicios de salud, configuraciones psicológicas, características del tratamiento, disponibilidad de recursos económicos y el apoyo familiar. Al establecer la relación existente entre las variables sociodemográficas y la adherencia terapéutica, en cuanto a la edad, resulta llamativo que solo los pacientes mayores de 60 años se adhieren totalmente a él. En otros estudios realizados algunos autores, han encontrado que las personas de mayor

edad olvidan menos las tomas de medicamentos porque frecuentemente dichos enfermos padecen otras enfermedades y tienen más síntomas, lo cual los condiciona a abandonar la medicación (19).

TIPOS DE ADHERENCIA

Dentro de los tipos de Adherencia, la falta de adherencia puede *ser intencionada o no intencionada*, porque *a priori* las estrategias planteadas para mejorar la adherencia serán distintas en cada caso. **Intencionada**, hay una clara voluntad de no tomar la medicación por parte del paciente. **Falta de adherencia no intencionada** es el resultado de un olvido involuntario relacionado con la pérdida de memoria o autonomía del paciente, la complejidad del tratamiento, la falta de creación de rutinas y hábitos diarios, etc.

La adherencia **primaria y secundaria** son dos aspectos distintos de la no adherencia al tratamiento: **Adherencia primaria** la adherencia que ocurre cuando se le prescribe un nuevo tratamiento a un paciente y no llega ni tan siquiera a recoger la medicación en la farmacia. **Adherencia Secundaria** es la toma inadecuada de mediación una vez se recoge la medicación, que incluye tomar una dosis incorrecta, a horas incorrectas, olvidarse de tomar una o varias dosis (o aumentar la frecuencia de la dosis) y suspender el tratamiento demasiado pronto, bien dejando de tomar antes de la fecha recomendada por el médico, bien no obteniendo una nueva prescripción.

También existen otros términos con respecto a la adherencia y el cumplimiento son términos cuantificables, de forma que se habla de una **«adherencia cuantitativa»** cuando nos referimos a la cantidad de fármaco que toma el paciente respecto al teórico, es decir, la proporción de dosis tomada respecto al teórico. No abordan otros aspectos de la toma «correcta» de la medicación o, lo que es lo mismo, la calidad de la toma o **«adherencia cualitativa»**, como pueden ser la frecuencia de administración adecuada (adherencia al horario) o el cumplimiento de las restricciones alimentarias (tomar en ayunas o con comida grasa), entre otros. Cuando se ha estudiado el período de seguimiento, se puede distinguir:

- **Incumplimiento parcial.** El paciente se adhiere al tratamiento en algunos momentos.
- **Incumplimiento esporádico.** Si el individuo incumple de forma ocasional (más habitual en los ancianos que olvidan tomas o toman dosis menores por miedo a efectos adversos).
- **Incumplimiento secuencial.** El paciente deja el tratamiento durante períodos de tiempo en los que se encuentra bien, pero lo restaura cuando aparecen síntomas (similar al concepto «vacaciones terapéuticas»).
- **Cumplimiento de bata blanca.** Si el paciente solo se adhiere cuando está cercana una visita médica. Esta actitud, junto con la anterior, se da en enfermedades crónicas como la hipertensión o la dislipemia.
- **Incumplimiento completo.** Si el abandono del tratamiento es de forma indefinida. Esta falta de adherencia es más frecuente en jóvenes con enfermedades crónicas, probablemente porque el beneficio del tratamiento se plantea a largo plazo y los gastos y posibles efectos adversos son inmediatos (9).

Evaluación de la adherencia terapéutica

Se han empleado cuestionarios estructurados, entrevistas intencionadas, conteo de tabletas, sistemas de monitoreo por computadora e incluso determinación de concentración sérica de los medicamentos, por lo que se pueden emplear, según el caso, cualquiera de los métodos señalados. Existen escalas que evalúan la adherencia al tratamiento, las utilizadas para evaluar el cumplimiento del tratamiento sobre todo en salud mental atienden en términos generales, a tres ámbitos: conciencia de enfermedad o insight, actitud hacia los fármacos y tolerabilidad (especialmente a los efectos adversos de la medicación). La Organización Mundial de la Salud (OMS) asegura que no existe un “patrón de oro” para medir la adherencia y que, aunque se han aplicado variedad de estrategias, “todas tienen inconvenientes para evaluar los comportamientos de adherencia terapéutica”. “Un enfoque multi-métodos constituye la medición más avanzada del comportamiento de adherencia terapéutica (20).

El Grupo de Trabajo sobre Adherencia y Persistencia de la International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) acaba de publicar el borrador de una revisión sistemática sobre métodos de medida de la adherencia utilizados en pacientes:

1. *Cuestionario de No Adhesión de Medicamentos del Equipo Qualiaids (CAM-Q)*: abarca tres diferentes dimensiones del constructo referentes a la adhesión (toma de la dosis, comportamiento en lo que se refiere a la medicación y resultado clínico).
2. *Cuestionario de Adherencia a la Medicación Simplificado (Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ)*. Utilizado para medir el nivel de adherencia al Tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA). Se define como paciente adherente al que obtiene una puntuación superior al 85% de cumplimiento en las visitas 1 a 6, recogido con el cuestionario.
3. *Cuestionario MBG (Martín Bayarre Grau)*. Este es un cuestionario cubano, genérico para la medición de la adherencia al tratamiento, consta de 3 categorías (Cumplimiento del tratamiento, Implicación personal y Relación transaccional) y 12 ítems con escala tipo Likert de 0 a 4 puntos. Clasifica los niveles de adherencia así: total de 38 a 48 puntos, parcial de 18 a 37 puntos y no adheridos de 0 a 17 puntos.
4. *El test de Morisky-Green-Levine*: es un método indirecto de valoración del cumplimiento terapéutico y empleado con frecuencia en enfermedades crónicas. Consta de 4 preguntas con respuesta dicotómica que pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas en relación con el tratamiento (se considera cumplidor si responde de forma correcta a las 4 preguntas. Tiene alto valor predictivo positivo, escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión y es económico. Entre sus desventajas podemos citar su bajo valor predictivo negativo, baja sensibilidad y que tiende a sobreestimar el cumplimiento.

5. *El test de Batalla*: Se analiza y se evalúa el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de la enfermedad por su parte representa un mayor grado de cumplimiento. Dentro de sus ventajas están que es un método con buena sensibilidad, breve, comprensible, económico y muy fácil de aplicar.

6. *Escala de Miller para Medición de Adherencia Terapéutica en Pacientes con Enfermedades Cardiovasculares*: Validada en Chile, informa sobre cinco aspectos considerados en las indicaciones de las enfermedades cardiovasculares (seguimiento de la dieta, limitación del consumo de tabaco, seguir actividades prescritas, toma de medicamentos y manejo del estrés) propuestos en cuatro enunciados, que indagan el cumplimiento en casa, trabajo, actividades recreativas y sociales. El puntaje fluctúa de 20 a 100. A medida que aumenta el puntaje, mayor es la adherencia terapéutica.

7. *The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)* Horne y colaboradores desarrollaron el test BMQ para analizar las creencias de los pacientes sobre la medicación y que pueden influir en la adherencia terapéutica. Esta prueba se compone de dos secciones: una que evalúa las creencias sobre la medicación en general y consta de 8 ítems (BMQ General) y otra que valora las opiniones del paciente sobre su tratamiento específico y consta de 10 ítems (BMQ-Específico). Las dos secciones pueden utilizarse en combinación o por separado.

8. *El ARMS* se desarrolló y se validó originalmente en pacientes crónicos con bajo nivel de alfabetización y, posteriormente, se ha traducido y se ha adaptado al español para su uso en pacientes pluripatológicos. Dicho cuestionario consta de 12 preguntas, 8 de ellas dirigidas a evaluar el proceso de administración de la medicación y las 4 restantes dirigidas a evaluar la recogida de la medicación en la farmacia. Cada una de las posibles respuestas está asociada con una determinada puntuación. Menores puntuaciones globales indican una mejor adherencia al tratamiento.

9. *Otros métodos:* Escala de Medición de Adherencia (ITASM), Cuestionario de Porcentaje de Ingesta de Drogas, Vigilancia Electrónica, Parámetros bioquímicos y fisiológicos (8,18,19,20).

Los métodos para medir la adherencia pueden clasificarse en métodos directos y indirectos. Los Métodos directos, es una determinación plasmática de fármacos, es decir la medición de la cantidad de fármaco que tenemos en el organismo y eso lo podemos relacionar con la adherencia al tratamiento. Es un método más objetivo, presenta muchas limitaciones, como son la dificultad para establecer el rango óptimo, la escasez de estudios farmacocinéticos poblacionales, la variabilidad intra e interindividual y, sobre todo, que no está disponible en la mayoría de los hospitales. Sin embargo, puede ser de gran utilidad en determinadas situaciones, como en el caso de toxicidad e interacciones. Métodos indirectos, se utilizan para la evaluación de la adherencia y son recuento de medicación sobrante, los registros de dispensación de farmacia, los cuestionarios y los dispositivos electrónicos. También existen otros métodos como :recuento de medicación sobrante, registros de dispensación en la farmacia y dispositivos en la farmacia (21).

ESTRATEGIAS/INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA

La educación sanitaria ya sea de forma individualizada o en grupos es de suma importancia, dirigida a los pacientes constituye uno de los ejes fundamentales para conseguir un adecuado uso de los medicamentos. Será necesario la participación del personal de salud para la implementación de estas estrategias. La educación sanitaria debe implicar una responsabilidad compartida entre profesional y paciente, para buscar uso racional de los medicamentos, con eficacia y se permita alcanzar una adherencia terapéutica. La información que se brinde debe ser adaptada de acuerdo con la capacidad intelectual de cada paciente, utilizando un lenguaje sencillo, claro y fácil, de manera que lo puedan entender. Está comprobado que un mayor conocimiento de la patología padecida y de los efectos adversos consigue un mayor grado de cumplimiento. Por tanto, los conocimientos proporcionados deben ser de acuerdo con las enfermedades de los pacientes, e incidir en los problemas que se originan cuando se produce el incumplimiento

de la dosis, de la pauta o de las recomendaciones específicas de uso, así como de los beneficios que se obtienen si se sigue de forma adecuada el tratamiento.

El profesional sanitario, mediante la educación, buscará motivar a los pacientes para adquirir las conductas adecuadas que permitan que el paciente se implique y tome parte activa en su régimen terapéutico. Por otra parte, en pacientes crónicos, la educación sanitaria debe ser continuada en el tiempo, para evitar que la monotonía conlleve a un abandono del tratamiento o al incumplimiento del mismo. Existen diferentes estrategias empleadas para el mejoramiento de la adherencia que se han encontrado, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, presentan posibilidades para su aplicación en la práctica clínica, como: 1) *estrategias técnicas* (las desarrolla el principalmente el médico y puede colaborar el farmacéutico, como la simplificación del régimen, fórmulas de liberación controlada, combinación de fármacos), 2) *estrategias educativas* (cuando el paciente acude a su consulta y al momento de otorgarle el medicamento, proporcionarle información en la consulta, dispensación informada y educación sanitaria), 3) *estrategias conductuales* (sistemas personalizados de dosificación, sistemas de recuerdo de horario en la toma y instrucciones básicas) (21).

Existe un Plan de estrategias de Adherencia al Tratamiento utilizado en España, que ha contado con la participación de diversas entidades y profesionales que han hecho posible la elaboración de un documento que plantea y propone una serie estructurada de iniciativas y acciones que se dirigen a las áreas identificadas para mejorar la adherencia. Dentro de los pilares el número 0, es optimizar el proceso de la prescripción médica para favorecer la adherencia, dedicar a cada paciente el tiempo necesario y alcanzar un buen acuerdo terapéutico médico-paciente Individualizar los tratamientos. Uno de los objetivos, es mejorar los niveles de adherencia de los pacientes en la cual se citan a continuación los más importantes: concienciar sobre la importancia de la adherencia, establecer un programa de adherencia terapéutica, reducir la complejidad del régimen terapéutico, incrementar la autogestión, el empoderamiento del paciente, implementar un sistema de información del cumplimiento terapéutico (22).

Enfrentar la adherencia no es solamente hacer que los pacientes ingieran la medicación o que mejoren la forma de vida, sino hacer que perciban la importancia de la medicina y las razones del porque debe tomarla. La baja adherencia representa un obstáculo que dificulta el éxito de los tratamientos, pues retrasan el progreso de la enfermedad y dificultan estimar el valor de la terapéutica, debido a que la Hipertensión Arterial puede llevar a otras cardiopatías como: insuficiencia cardíaca, retinopatía y eventos cerebrovasculares, atacando principalmente el cerebro, corazón, riñones y el sistema cardiovascular.

Es importante conocer la adherencia, sus factores asociados, para poder implementar estrategias que permitan mejorar la calidad de vida, así como el pronóstico de vida, por lo cual se han establecidos en diferentes países el impulso de programas, seguimiento personalizado de los pacientes, cambio de actitudes conductuales y aumento de intervenciones por parte de los profesionales, de esta manera se potenciará la adherencia terapéutica educando a la población en el ámbito social y familiar. En estudios en México más de mitad de la población con Hipertensión no tiene un buen apego al tratamiento terapéutico, este es un dato preocupante, sobre el cual se deben de implementar estrategias de intervención y anticipación, puesto que cinco de cada 10 pacientes corren el riesgo de discapacidad o muerte prematura ocasionada por las complicaciones asociadas a la Hipertensión Arterial (23,24).

Los cambios demográficos y epidemiológicos, con su impacto en la carga de la enfermedad y la creciente longevidad en la población, genera necesidades de atención nuevas y por periodos más prologados. Con respecto al comportamiento de las variables sociodemográficas en relación con el sexo coincide con una serie de artículos revisados en que predominan con mayor adherencia las pacientes del sexo femenino. En un estudio realizado en Colombia (2015-2016) el 69,3 % fueron de ambos sexos. Los cálculos realizados en Aranco et al. (2018) estiman la cantidad de adultos mayores dependientes en México en más de 2 millones de personas (alrededor del 2% de la población). Si se mantiene el incremento de dependencia, debido a las presiones positivas demográficas, para el 2050 se estima que aumentaría a 8 millones. Más de 3 millones de adultos mayores de 80 años presentarían dificultades en realizar al menos una actividad básica

de la vida diaria; entre ellos, 1,9 millones presentarían dificultades en más de una actividad básica, aumentar las probabilidades de necesitar ayuda, por lo cual será complicado la adherencia terapéutica. El desarrollo de estrategias para el cuidado es de suma importancia, tener presente como prioridad incentivar la promoción a la salud, con el fin de revertir la incidencia de enfermedades crónicas y retrasar el proceso de la enfermedad con complicaciones, en los pacientes que la padecen, así reducir la dependencia asociada incluida y así mismo promover cambios conductuales que promuevan una mejor calidad de vida y buen pronóstico (25,26).

3. JUSTIFICACIÓN

El propósito de la presente investigación es identificar la adherencia terapéutica que existe en los adultos mayores con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica, debido a que la población adscrita actual a la unidad de medicina familiar 27 en Petacalco Guerrero, son pacientes con Hipertensión Arterial y el mayor porcentaje, tienen más de 60 años de edad. De acuerdo a las proyecciones realizadas por la Consejo Nacional de Población (CONAPO), se espera que para el 2030, uno de cada seis habitantes sea mayor de 60 años incrementándose la prevalencia de Hipertensión Arterial, por lo que el presente estudio tendrá aplicación actual y a futuro en este grupo poblacional, aunado a esto es este segmento de la población el que más demanda los servicios de consulta y servicios de atención médica continua, por lo que resulta relevante conocer los factores que interviene en la adherencia o no adherencia terapéutica del control de la enfermedad a través de las respuestas y opiniones de los pacientes en los reactivos que se aplicaran y así identificar los factores de riesgos que puedan ayudarnos al equipo de salud a plantear estrategias e intervenciones, como fomentar la autogestión a través del seguimiento y control del paciente, mejorar la relación médico paciente, la educación sanitaria individual o en grupos y disminuir la complejidad del régimen terapéutico, para ayudar a evitar complicaciones cardiovasculares, cerebrovasculares, discapacidades que eviten dependencia mayor familiar, entre otras a corto y mediano plazo incrementando la calidad de vida e independencia del adulto mayor.

Los resultados obtenidos, se darán a conocer al jefe de microzona de la unidad familiar, así como el personal de salud y médicos involucrados en la atención del paciente, para posteriormente elaborar un programa de control y seguimiento, en donde se puedan distribuir los hallazgos de acuerdo con cada dimensión de los instrumentos aplicados.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la Hipertensión Arterial es un grave problema de salud, y conforme se incrementa la edad, existe una mayor prevalencia de Hipertensión siendo una de las enfermedades crónicas degenerativas más prevalentes a nivel mundial, así como un factor principal de riesgo cardiovascular y riesgo número uno de muerte.

La Hipertensión Arterial es una de las enfermedades consecuentes de muertes por enfermedades cardiovasculares en menores de 70 años, lo cual es considerado muerte prematura y evitable. La encuesta Nacional de Salud y nutrición de medio camino 2016, realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública y la secretaria de Salud en la cual 1 de cada 4 adultos en México padece Hipertensión Arterial, es decir en 25.5 % de la población, de las cuales un 40% ignora que tiene esta enfermedad, repercutiendo en el estado de la salud y cerca del 60% que conocen el diagnóstico, solo la mitad de la población están controlados. Algunos estudios realizados a nivel mundial en países desarrollados las tasas de Adherencia se sitúan alrededor de un 50% y otras investigaciones sobre adherencia terapéutica e hipertensión arterial ofrecen resultados pocos alentadores, confirman que la cifra de pacientes no cumplidores, alcanza cerca del 40 % para el tratamiento médico farmacológico y entre el 60 y 90 % para el tratamiento médico no farmacológico, que abarca las medidas higiénicas, dietéticas y la práctica de ejercicios físicos entre otros, siendo mayor la falta de Adherencia en países subdesarrollados y no desarrollados. Diversos autores han reportado las tasas de apego al tratamiento en las principales enfermedades crónicas, las cuales son alarmantemente bajas, siendo la Hipertensión Arterial en un 33-84%. Los 7.6 millones de muertes prematuras mundiales (aproximadamente 13.5 % del total global) son producidas en un 54 % por la enfermedad cerebrovascular y 47 % por la enfermedad isquémica del corazón ambas atribuibles a la tensión arterial elevada. Como alcances de esta investigación, se menciona que existen pocos estudios que han evaluado la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial en México; en un estudio realizado en Zapopan Jalisco en una UMF, se determinó que alrededor de 50 % no tiene un buen apego al tratamiento médico, por lo cual es preocupante, por lo que 5 de cada 10 pacientes corren el riesgo de una discapacidad o muerte prematura por las complicaciones asociadas a un mal control de la Tensión Arterial. Existiendo según la Organización Mundial de la Salud

(OMS), cinco dimensiones importantes que interactúan y que influyen sobre la adherencia terapéutica, como factores de tipo: socioeconómicos, relacionados con el paciente, con el tratamiento médico, relacionados con la enfermedad, con el sistema o equipo de asistencia sanitaria. Por lo cual es prioritario investigar la Adherencia que existe en la población de la UMF no. 27 de Petacalco Guerrero, ya que la mayor población que acude a consulta mensual son adultos mayores y la gran mayoría Hipertensos, de los cuales más del 50% no tienen cifras controladas de la tensión arterial, teniendo varias complicaciones y enfermedades asociadas como: cardiovasculares, cerebrovasculares, insuficiencia renal; así como una mayor prescripción de medicamentos, mayor médicos prescriptores, hospitalizaciones constantes, mayor dependencia hacia sus familias y generando un mayor gasto sanitario (15,24,31).

4.1 PREGUNTA DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión arterial, en la Unidad de Medicina Familiar Número 27 en Petacalco, Guerrero?

5. OBJETIVOS GENERAL

1. Identificar la adherencia terapéutica en los adultos mayores con hipertensión arterial, en la Unidad de Medicina Familiar Número 27 en Petacalco, Guerrero.

5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la adherencia total, parcial y no adherente, a través del cuestionario MBG (Martín Bayarre- Grau) por grupo de edad y nivel de escolaridad.
- Identificar el incumplidor o la no adherencia terapéutica, con el nivel de conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad con el Test de Batalla.
- Identificar las variables sociodemográficas como: estado civil, ocupación y nivel de escolaridad, en relación con la adherencia y no adherencia.
- Asociar el nivel de adherencia que existe en relación con el tratamiento farmacológico y las medidas higiénico-dietéticas.
- Asociar el nivel de adherencia terapéutica con el tiempo de diagnóstico de Hipertensión Arterial.
- Asociar el nivel de adherencia terapéutica con el control de la hipertensión arterial.

6. HIPÓTESIS.

Más del 50% de los adultos mayores en la unidad de medicina familiar No. 27 con Hipertensión Arterial, no tienen una adherencia terapéutica.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. Tipo de estudio

Estudio transversal analítico

7.2 Periodo de estudio

Se realizó de noviembre 2021 a febrero de 2022.

7.3 Lugar de estudio

Unidad de Medicina Familiar número 27, de Petacalco Guerrero.

7.4 Universo de estudio

Pacientes adultos mayores de 60 años con diagnóstico de hipertensión arterial, que acudan a la Unidad de Medicina Familiar número 27 de ambos turnos.

7.5 Tipo y tamaño de la muestra

No se realizó ninguna estimación del tamaño de la muestra, ya que fue no probabilística por conveniencia, el protocolo abarcó a toda la población de adultos mayores con diagnóstico previo de Hipertensión Arterial que cumplieron con los criterios de inclusión y que acudieron en el periodo comprendido de realización del estudio.

7.6 Instrumento de recolección

- Se utilizó un instrumento de recolección, el cuestionario MBG para adherencia terapéutica y un Test de Batalla, que a continuación se describen.

Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau)

La validez de construcción del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau), fue evaluada a través de un análisis factorial por componentes principales utilizando el método de rotación Varimax. Se realizó un análisis de las comunalidades para conocer la representatividad de las variables en los factores retenidos y de la consistencia interna por factor retenido. Martín Alfonso Libertad y colaboradores realizaron la validación del

cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. La muestra utilizada para la evaluación de la confiabilidad interna y validez de construcción lógica del MBG estuvo compuesta por pacientes con hipertensión arterial esencial, bajo tratamiento médico, mayores de 20 años, pertenecientes al área de salud de la Habana. El índice de consistencia interna Alfa de Cronbach fue de 0,889. Se consideraron tres niveles de adherencia: "total", "parcial" y "no adherencia", a partir de la puntuación que obtuvo el paciente en el cuestionario

Considera tres niveles de adherencia:

- Adherencia total: 34 a 48 puntos.
- Adherencia parcial: 18 a 33 puntos
- No adherencia: menor de 17 puntos

Además, este evalúa tres componentes a partir de los ítems que integran el cuestionario MBG, estos son:

- Implicación personal: ítems: 5, 6, 8, 9, 10.
- Relacional (entre profesional y paciente): ítems: 7, 11, 12.
- Comportamental (cumplimiento del tratamiento): ítems: 1, 2, 3, 4.

El cuestionario cuenta con 12 ítems que recorren las categorías que se considera conforman la definición operacional de adherencia terapéutica. Se le da al paciente la opción de respuesta en una escala tipo Lickert, compuesta por cinco posibilidades que van desde siempre hasta Nunca, marcando con una X la periodicidad que considera ejecuta lo planteado. El cuestionario recoge, además, datos generales del paciente (nombre, edad, sexo, ocupación, años de diagnosticada la enfermedad e información acerca del tratamiento médico que tiene indicado: medicamentoso y/o higiénico-dietético. Su calificación se estableció a partir de la estimación de un puntaje que divide en proporciones la totalidad de los puntos obtenidos por cada paciente, de modo que se pueda cuantificar con rapidez la respuesta del paciente y determinar tres tipos o niveles de adherencia al tratamiento:

- ✓ Total
- ✓ Parcial

- ✓ No adherido.

Para calcular la puntuación obtenida por cada paciente se asignó el valor 0 a la columna Nunca, 1 a Casi nunca, 2 para A Veces, 3 a Casi Siempre y 4 a Siempre, siendo 48 la totalidad de puntos posibles a alcanza.

El Test de Batalla es uno de los cuestionarios más habituales, para la Hipertensión Arterial por su buena sensibilidad, que se fundamenta o se asume que, con un mayor conocimiento por parte del paciente sobre su enfermedad, representa un mayor cumplimiento y test consta de 3 preguntas. Test de Batalla, el cual está validado para el estudio DM2 e HTA. Dicho test de conocimientos fue validado por Piñeira et al. Y mostró la mayor sensibilidad (68,1%) y el valor predictivo negativo (82,2%). Este cuestionario consiste en realizarle al paciente tres preguntas acerca de su enfermedad. Se categorizó a los pacientes en “conoce” y “no conoce”. Se considera incumplidor o no Adherente al paciente que falla alguna de las siguientes respuestas: 1.- ¿Es la Hipertensión Arterial una enfermedad para toda la vida? 2.- ¿Se puede controlar con dieta y medicación? 3.- Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.1 Criterios de inclusión

- Pacientes adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial previo y acepten participar.
- Pacientes de ambos sexos
- Ambos turnos.

8.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con complicaciones severas secundarias al descontrol de la HAS, nefropatía estadio 5 en terapia de reemplazo y secuelas de evento cerebro vascular.

- Pacientes con un grado de deficiencia intelectual o la cual no le permita responder por sí mismo o aún con ayuda/apoyo de un tercero.

8.3 Criterios de eliminación

- El paciente decida abandonar la encuesta.
- Encuestas incompletas
- El paciente no acepte firmar la carta de consentimiento informado.
- El paciente no acepte la toma de la tensión arterial.

9. VARIABLES

Variable dependiente	Variables independientes
Adherencia terapéutica	Sexo, Escolaridad, Ocupación, Estado Civil, Tiempo de diagnóstico de la enfermedad, Tratamiento Higiénico Dietético, Farmacológico, Cifras de Tensión Arterial y Adulto mayor.

9.1 Definición y conceptualización operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Indicadores
Adherencia terapéutica	Participación del sujeto en relación con la toma de medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del estilo de vida. Teniendo como fin lograr un control óptimo de la presión arterial y evitar las complicaciones.	Se tomó como grado de adherencia terapéutica a lo reportado por el propio paciente en el Cuestionario MBG . De donde se obtuvo el puntaje sumando el valor a cada respuesta tipo Likert.	cualitativa	1.-No adherencia 2.- Adherencia parcial 3.- Adherencia total

		<p>Adherencia total: 34 a 48 puntos. Adherencia parcial: 18 a 33 puntos. No adherencia menor de 17 puntos.</p> <p>Test de batalla: sobre el conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad, por medio de 3 preguntas, las cuales si falla a una se consideró que no tiene adherencia terapéutica.</p>		<p>1.- Adherente 2.-No adherente</p>
Ocupación	Ejecución de tareas que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios para atender las necesidades humanas.	Actividad en la que se ocupa de la forma actual el paciente con hipertensión arterial.	Cualitativa	<p>1.- Campesino 2.- Comerciante 3.-Empleado 4.-Tareas del hogar 5.- Pensionado</p>
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Último año estudiado en una institución educativa referido por el paciente al realizar la encuesta.	Cualitativa	<p>1. Analfabeta (estudios incompletos de primaria) 2. Primaria 3. Secundaria 4. Bachillerato 5. Licenciatura 6. Maestría</p>

				7. Doctorado
Estado Civil	Situación en que se encuentra una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos.	Condición civil en la que se encuentra al momento del estudio la persona encuestada.	Cualitativa	1. Casado 2. Unión libre 3. Separado 4. Divorciado 5. Viudo 6. Soltero
Tiempo de Diagnostico	Años que el paciente tiene con diagnóstico de hipertensión arterial.	De acuerdo con el año referido por el paciente en el que se realizó el diagnóstico, se calcularon cuántos años lleva con el diagnóstico.	Cuantitativo	1.- 0 a 5 años 2.- 6-10 años 3.- 11-15 años 4.- 16-20 años a más.
Tratamiento higiénico dietético	Medidas no farmacológicas o de modificaciones en el estilo de vida recomendadas por el médico tratante.	Para fines de este estudio se tomaron como medidas higiénico-dietéticas las que el paciente Refiera que lleva a cabo ya sea recomendadas por su médico u otro personal de salud y que lo refiera al momento de la encuesta. Como dieta sin sal o baja de sal, consumir grasa no animal y realizar ejercicio físico	Cualitativa	1.- Dieta sin sal o baja de sal. 2.- Consumir grasa no animal. 3.- Realizar ejercicio físico.
Tratamiento farmacológico	Uso de medicamentos	Para fines de este estudio se tomará	Cualitativa	

	para controlar una enfermedad.	como en “tratamiento con medicamentos”, Cuando el paciente refiera consumir algún fármaco antihipertensivo y lo mencione durante la encuesta.		1.-Si 2.-No
Control de tensión arterial	Tensión que ejerce la sangre que circula por los vasos sanguíneos.	Se realizó la toma de la tensión arterial con un baumanómetro aneroide en el paciente con hipertensión arterial. Cifras ≥ 140 en sistólica y ≥ 90 en diastólica se consideró descontrolado.	Cualitativa	1.-No controlado 2.- Controlado
Sexo	Características biológicas y físicas que distinguen al hombre de la mujer desde el punto de vista reproductivo.	El que se observó al entrevistado y al que respondieron en la hoja de identificación de datos.	Cualitativa	1.-Femenino 2.-Masculino
Adulto Mayor	En México, es una persona que tiene 60 años o más y se refiere a la etapa que suma todas las experiencias de la vida y pasa por la mayoría de las metas familiares, profesionales y sociales.	De acuerdo con la edad referida por el paciente y al que responda en la hoja de identificación de datos al momento de realizar la encuesta.	Cuantitativa	Años 1.-60- 69 2.-70-79 3.- 80 y más

10. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Previa aceptación y autorización del Comité Local de Investigación 1101, se anexa carta de No Inconveniente (Anexo 1) autorizada por el director de Microzona de la Unidad de Medicina Familiar No. 27, se anexa carta de confidencialidad (Anexo 2) por parte del IMSS, para la realización del estudio. Con previa autorización de consentimiento informado, se realizó un estudio de tipo transversal analítico, con enfoque cualitativo y cuantitativo, con análisis bivariado, con variables sociodemográficos y de adherencia. Se realizó las encuestas a adultos mayores con Diagnóstico de Hipertensión Arterial que acudieron a consulta en el periodo señalado, posterior a la consulta, se aplicaron las encuestas, éstas se marcaron con un folio secuencial de acuerdo con el número de pacientes encuestados hasta terminar la muestra. En recolección de datos se explicó ampliamente a los pacientes los procedimientos que se llevaron a cabo en el estudio y se les solicitó que firmen una hoja de consentimiento informado(Anexo 3), de forma posterior se dieron las instrucciones para responder a los instrumentos de recolección , aplicando dos cuestionarios : el Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau)(Anexo 4) y el Test de Batalla (Anexo 5), en caso de que sea analfabeta se leyó cada una de las preguntas y se registró la respuesta que el paciente otorgó, se aclararon todas las dudas que se presentaron . Después de la encuesta se procedió a realizar la toma de tensión arterial explicando las molestias mínimas que pudiera ocasionar (la presión del brazalete). El estudio se realizó en el periodo comprendido de noviembre de 2021 a febrero 2022.

10.1 ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó la captura de los datos en un concentrado de Excel, después se trasladaron los datos al programa estadístico SPSS versión 23 para Windows 11.0 para Windows; para realizar su análisis descriptivo y el bivariado. Una vez realizado el análisis se procederá a describir lo obtenido y las asociaciones realizadas. Una vez terminada la captura se procede al análisis de resultados, con cálculo de frecuencias simples, media y mediana, promedios y valor de P de F(Fisher) y chi cuadrado.

11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La elaboración de este proyecto de investigación se apegó al profesionalismo y ética médica y dentro del marco legal que establece el IMSS, así como leyes que rigen a los sistemas de salud. Estará previamente autorizada por el Comité Local de Investigación en Salud y Comité Ética en Investigación (1101-11018) y las autoridades correspondientes. Conforme a la “Ley General de Salud” en su título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos” capítulo I del artículo 14, fracción I “se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen”, y VIII “se llevará acabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución a la salud y en su caso, de la secretaria, de conformidad con los artículos 31, 61, 71, 73, y 83. Artículo 17 fracción II se considera como “investigación con riesgo mínimo” ya que es un estudio prospectivo empleara riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos, psicológicos de diagnósticos o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran : la recolección de datos sociodemográficos, datos clínicos, mediante dos cuestionarios MBG (Martín-Bayarre-Grau) y el Test de Batalla, toma de presión arterial, donde no se realizará ninguna intervención o modificación intencionado en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participen en el estudio. De acuerdo con la definición de riesgo mínimo para todos los pacientes “se les explicara la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales serán utilizados únicamente con fines médicos y mejora del servicio y no se proporcionarán a terceros. en caso de las personas analfabetas se leerá cada una de las preguntas y se registrará la respuesta que el paciente otorgue, se aclararán todas las dudas que se presente. Después de la encuesta se procederá a realizar la toma de tensión arterial, lo cual condiciona en algunos pacientes mínimas molestias al momento de la toma y las cuales se les explicará.

El Artículo 100.- “La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases”; fracción I. “Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica”; fracción IV. “Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de

incapacidad legal de aquel, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud (27).

Así mismo la elaboración de esta investigación no confronta la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial que establece las recomendaciones y principios éticos para investigaciones médicas en los seres humanos, puesto que “Esta investigación médica se llevara a cabo por un investigador con las especificaciones que se solicita en la declaración de Helsinki, así como la supervisión de esta. Así mismo “Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad”, y “En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios, y posibles riesgos, previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento informado otorgado libremente por la persona, por escrito (28).

El presente protocolo ha sido planeado con el ideal de servir a la salud de la humanidad, por lo que se apegara a lo establecido en el decálogo de principios de experimentación médica con seres humanos de Código Internacional de Ética, conocido como Código de Núremberg y por lo tanto no incluye en su ejecución sufrimiento o daño innecesario y mental, en las personas que se involucran en el estudio, las cuales lo harán solo si es voluntariamente, con la libertad de finalizar o desistir en el momento que lo deseen . De la misma forma se abordará el estudio de acuerdo con lo establecido en el Informe Belmont, documento elaborado en 1979 por la National Comision for the Protection of Human Subjets of Biomedical Reserch, en los Estados Unidos, que promulga los límites entre la práctica y la investigación cuyos principios éticos son el respeto a las personas, beneficencia, justicia. Se solicitó consentimiento informado a cada paciente y su identidad se mantendrá anónima, así mismo se contó con la carta de confidencialidad del IMSS y el CLIS, como únicos medios de información adquirida del protocolo de estudio. (29,30).

12. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

RECURSOS HUMANOS:

Investigador responsable/Asesor metodológico

MATERIAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadora Laptop Lenovo	1	\$12,999.00	\$12,999.00
Impresora Multifuncional Epson	1	\$3,999.00	\$3,999.00
Papel tamaño carta ecológico	1 paquete	\$99.00	\$99.00
Cartuchos impresora	4 cartuchos	\$200	\$800.00
Bolígrafo tinta negra	5	\$10.00	\$50.00
Lápiz	5	\$5.00	\$25.00
Memoria USB	1	\$ 150.00	\$150.00
Engrapadora	1	\$50.00	\$50.00
Internet	300 hrs	\$499.00	\$499.00
		Costo total	\$ 18,671.00

13. RESULTADOS

En total de encuestados fueron 50 pacientes adultos mayores con Hipertensión Arterial, con respecto a las medidas de tendencia central para la edad, se encontró una media de 69.8 años, con un error de 0.96 y una mediana de 69.5, la moda de 65, con una desviación estándar de 6.79, con un máximo de 87 y 60 como el valor mínimo. El grupo de edad que predominó fue de 60 a 69 años 50% (25/50), seguido del grupo de 70 a 79 años 42% (21/50) y por último el grupo de 80 y más 8% (4/50).

En cuanto a las variables sociodemográficas, el sexo que predominó fue el femenino con 56% (28/50) y sexo masculino 44% (22/50), la ocupación que más registro predominio fue el hogar 42% (21/50), seguidos del grupo del grupo de pensionados 26% (13/50), tercer lugar el grupo de empleados en un 16% (8/50), posteriormente los siguientes grupos: comerciante 8% (4/50) y campesinos 8% (4/50).

En lo que respecta al estado civil los casados 72% (36/50) como primer lugar, posteriormente viudos 18% (9/50), separados un 6% (3/50) y unión libre 4% (2/50).

En la escolaridad que predominó fue la primaria 42% (21/50), segundo lugar la analfabeta 34% (17/50), secundaria 10% (5/50), licenciatura 8% (4/50) y por último preparatoria 6% (3/50) (tabla1).

TABLA 1. VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS DE ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSION ARTERIAL, DE LA UMF NUM. 27 DE PETACALCO GUERRERO.

Variables	N	%
Edad		
60-69	25	50
70-79	21	42
80 Y Mas	4	8
Sexo		%
Hombre	22	44
Mujer	28	56
Ocupación		%
Campesino	4	8
Pensionado	13	26
Comerciante	4	8
Hogar	21	42
Empleado	8	16
Estado civil		%
Unión Libre	2	4
Soltero	0	0
Viudo	9	18
Casado	36	72
Separado	3	6
Escolaridad		%
Analfabeta	17	34
Primaria	21	42
Secundaria	5	10
Preparatoria	3	6
Licenciatura	4	8

Fuente concentrado de cedula de recolección de datos

En relación con la adherencia terapéutica de acuerdo con el cuestionario MBG (martín Bayarre- Grau) se determinó que la adherencia parcial fue de 52% (26/50), no adherente con un 28% (14/50) y solamente cumplieron con la adherencia total 20% (10/50) (Tabla 2).

TABLA 2. NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UMF27, PETACALCO. GRO.

NIVEL	N	%
ADHERENCIA TOTAL	10	20%
PARCIAL	26	52%
NO ADHERENTE	14	28%
TOTAL	50	100%

Fuente concentrado de cedula de recolección de datos

Con respecto al nivel de adherencia, el porcentaje en el cuestionario MBG (Martín Bayarre- Grau), de acuerdo con el grupo de edad, se encontró con el más alto porcentaje de 53.8% (14/25) con una adherencia parcial para el grupo de 60 a 69 años, con un 50% (5/21) con una adherencia total en el grupo de edad de 70 a 79 años y con un 50% (7/25) con un no adherente en el grupo de edad de 60 a 69 años.

De acuerdo con la escolaridad, la población analfabeta presento en primer lugar como no adherente en un 64.3% (9/17), la primaria presento adherencia parcial 46-20% (12/21) y adherencia total con un 40% (4/21). Por lo que se puede apreciar que la escolaridad que menos presenta adherencia terapéutica corresponde a la población analfabeta (Tabla 3).

TABLA 3. “NIVEL DE ADHERENCIA” POR GRUPO EDAD Y NIVEL DE ESCOLARIDAD

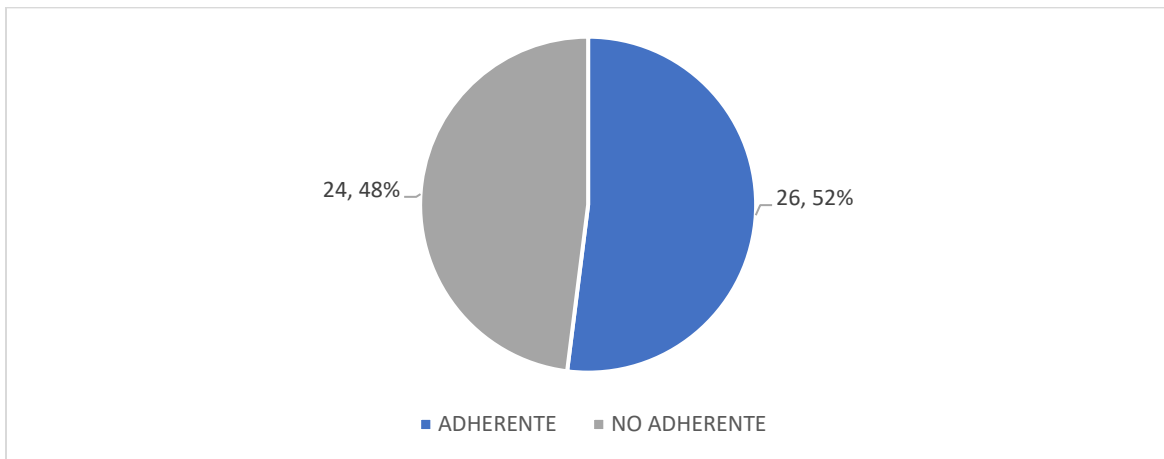
Variables	Variables	No adherente	Parcial	Total	Totales
Edad	60 a 69	7 50%	14 53.80%	4 40%	25 50%
	70 a 79	5 35.70%	11 42.30%	5 50%	21 42%
	80 y mas	2 14.30%	1 3.80%	1 10%	4 8%
	Total	14 100%	26 100%	10 100%	50 100%
Escolaridad	Analfabeta	9 64.30%	8 30.80%	0 0%	17 34%
	Licenciatura	0 0%	1 3.80%	3 30%	4 8%
	Preparatoria	0 0%	2 7.70%	1 10%	3 6%
	Primaria	5 35.70%	12 46.20%	4 40.00%	21 42%
	Secundaria	0 0%	3 11.50%	2 20%	5 10%
	Total	14 100%	26 100%	10 100%	50 100%

Fuente concentrado

ADHERENCIA TERAPÉUTICA, POR MEDIO DEL CONOCIMIENTO GENERAL DE SU ENFERMEDAD (TEST DE BATALLA).

Por medio de la aplicación del cuestionario Test de batalla, se obtuvo una adherencia terapéutica de un 52% (26/50) y no adherente o incumplidor en un 48% (24/50) (Gráfica 1).

Grafica 1. Adherencia " Test De Batalla"



El estado civil correspondiente a casados predominó en ambos grupos en el Test de batalla, con 76.9% (20/36) como adherente y 66.7% (16/36) no adherente respectivamente.

En la ocupación en el Test de batalla, se encontró a los pensionados en el grupo con adherencia 38.5 % (10/13) y como no adherente a los del hogar con un 50% (12/21).

El resultado del Test de Batalla con respecto a la escolaridad, el grupo de primaria presentó resultado no adherente en un 50% (12/21) y a diferencia del resultado adherente con un 34.6% (9/21).

Los niveles educativos que presentaron un 100% adherencia terapéutica, de manera proporcional a la muestra fueron la preparatoria y licenciatura, no registrando así ningún porcentaje de no adherencia. (Tabla 4).

TABLA 4. VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS ESTADO CIVIL, OCUPACION Y NIVEL DE ESCOLARIDAD, EN RELACION CON LA ADHERENCIA Y NO ADHEENCIA (TEST DE BATALLA).

Variables	Variables	Adherente	No Adherente	Total
Edo. Civil	Casados	20 76.90%	16 66.70%	36 72%
	Separado	2 7.70%	1 4.20%	3 6.00%
	Unión libre	0 0.00%	2 8.30%	2 4.00%
	Viudo	4 15.40%	5 20.80%	9 18.00%
	Total	26 100.00%	24 100.00%	50 100.00%
Ocupación	Campesino	1 3.80%	3 12.50%	4 8%
	Comerciante	1 3.80%	3 12.50%	4 8%
	Empleado	5 19.20%	3 12.50%	8 16%
	Hogar	9 34.60%	12 50%	21 42%
	Pensionado	10 38.50%	3 12.50%	13 26%
	Total	26 100%	24 100%	50 100%
Escolaridad	Analfabeta	6 23.10%	11 45.80%	17 34%
	Licenciatura	4 15.40%	0 0%	4 8%
	Preparatoria	3 11.50%	0 0%	3 6%
	Primaria	9 34.60%	12 50%	21 42%
	Secundaria	4 15.40%	1 4.20%	5 10%
	Total	26 100%	24 100%	50 100%

Fuente concentrado

Con relación al nivel de adherencia con el tratamiento higiénico dietético y tratamiento farmacológico, se registró el 100% de la población que contestaron que, si tuvieron orientación por parte del medio en dieta baja en sal, en carnes y realizar ejercicio, así como todos los pacientes tomaban un antihipertensivo, por lo cual no se presenta significancia estadística al no poder realizar el cruce de variables (Tabla 5).

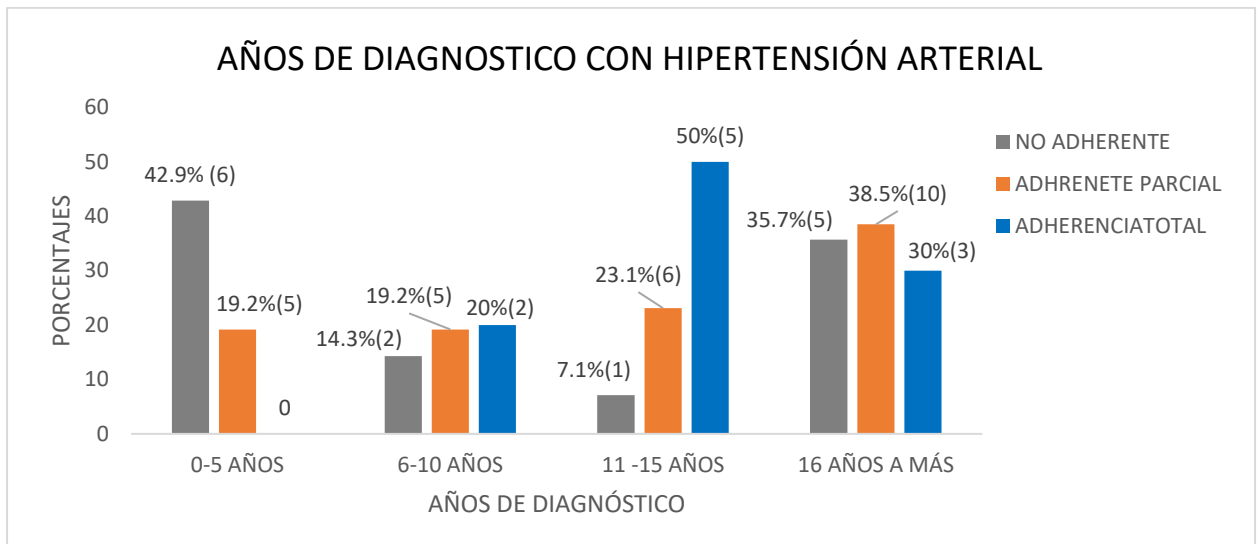
TABLA 5. RELACION DEL NIVEL DE ADHERENCIA CON EL TRATAMIENTO HIGIÉNICO DIETÉTICO Y FARMACOLÓGICO.

Tratamiento farmacológico	No Adherente	Parcial	Total	Totales
	14 100%	26 100%	10 100%	50 100%
Tratamiento Higiénico Dietético	No Adherente	Parcial	Total	Totales
	14 100%	26 100%	10 100%	50 100%

Fuente concentrado

Con respecto al tiempo de diagnóstico de la enfermedad, se encontró en el cuestionario de MBG, con una adherencia total de un 50% (5/12) al grupo de 11 a 15 años de diagnóstico, seguido del nivel de no adherente en un 42.9% (6/11) el grupo de 0 a 5 años y con una adherencia parcial en un 38.5% (10/18) al grupo de 16 a más años de diagnóstico con la enfermedad. Con un chi cuadrado de 0.132 no significativa, lo que se traduce a que no hay asociación entre el tiempo de diagnóstico y la adherencia terapéutica (GRAFICA 2).

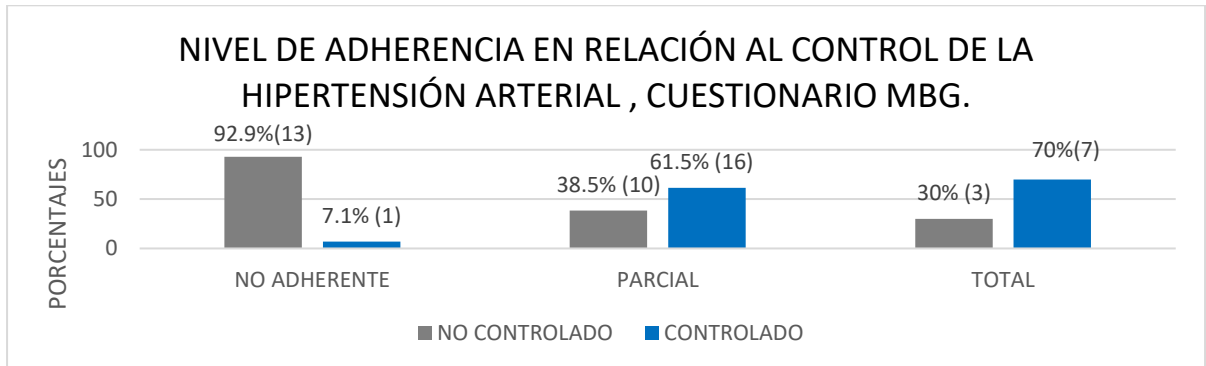
GRAFICA 2. ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE ADHERENCIA CON AÑOS DE DIAGNOSTICO ON LA ENFERMEDAD (MBG).



Fuente concentrado de cédula de recolección de datos

Al asociar el nivel de adherencia terapéutica con el control de la hipertensión arterial, se encontró en el grupo de no controlados de la presión arterial, el porcentaje de 92.2 % (13/14) fue no adherente y el 38.5% (10/26) en adherencia parcial, en comparación con el grupo de pacientes controlados de la presión arterial donde se observa la adherencia total con un 70% (7/10) seguidos de un 61.5% (16/26) de adherencia parcial. Con un chi cuadrado de 0.001 con significancia estadística. Lo que se traduce a que un paciente sin adherencia terapéutica conllevaría al descontrol de la presión arterial (grafica 3).

GRAFICA 3. ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE ADHERENCIA EN RELACIÓN CON EL CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL.



Fuente concentrado de cédula de recolección de datos

ANÁLISIS MULTIVARIADO CON EL CUESTIONARIO DE MBG (MARTÍN BAYARRE- GRAU).

Escolaridad tuvo una significancia estadística, contraste de P (0.01194), modelo ajustado. Mi tipo de variable no accionable de momento, propuesta escolaridad analfabeta, como la peor condición, con significancia estadística con respecto a la no adherencia terapéutica. Así mismo con mi peor condición la variable no adherente y adherencia parcial, con significancia estadística con respecto a adherencia total, con valor de P (0.04771) (tabla 6).

Por lo que R cuadrado corregido de 0.062471, se ajusta al valor de P(Fisher) de 0.049748 (Ver tabla 6).

TABLA 6. ANALISIS MULTIVARIADO MBG, IDENTIFICANDO LA PEOR CONDICIÓN (ANALFABETA, NO ADHERENTE Y PARCIAL) CON LA MEJOR CONDICIÓN.

<i>Variables Escolaridad Adherencia</i>					
Peor condición	Mejor condición	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
Analfabeta	Primaria, Secundaria, Preparatoria y Licenciatura	0.274772	0.104549	2.6282	0.01194
no adherente-parcial	adherencia total	0.707866	0.34705	2.0397	0.04771

Tabla 6. Fuente de concentrado análisis multivariado, cuestionario MBG.

R-cuadrado	0.196404	R-cuadrado corregido	0.062471
F(7, 42)	2.239768	Valor p (de F)	0.049748

Tabla 6. Fuente concentrado, análisis multivariado, significado de confianza p (de f)

ANÁLISIS MULTIVARIADO CON EL CUESTIONARIO TEST DE BATALLA

Con el análisis multivariado, en el cuestionario de Test de batalla, tomando en cuenta como variable la presión arterial, en pacientes no controlados nos lleva a una no adherencia terapéutica la cual tiene una significancia estadística con valor de P (0.01166) (Ver tabla 7).

TABLA 7. ANALISIS MULTIVARIADO IDENTIFICANDO LA PEOR CONDICIÓN NO CONTROLADO CON MI MEJOR CONDICION CONTROLADO

<i>Variable</i> <i>Presión arterial</i>					
Peor condición	Mejor condición	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
no controlado	controlado	<i>0.395478</i>	<i>0.14995</i>	<i>2.6374</i>	<i>0.01166</i>

Tabla 7. Fuente concentrado, análisis multivariado.

13.DISCUSIÓN

En la presente investigación se cumplieron los objetivos del estudio, donde se identificó el nivel de adherencia terapéutica en el adulto mayor con hipertensión arterial, con la aplicación del instrumento MGB se identificaron una adherencia parcial del 52%, no adherente 28% y adherencia total 20%. Con el Test de Batalla, presentaron Adherencia un 52% y no Adherente un 48%.

Maldonado y cols. Realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal en Reynosa Tamaulipas, en el año 2016, valorando la prevalencia de adherencia terapéutica del paciente hipertenso, utilizaron el mismo cuestionario de estudio Martín Bayarre Grau, obtuvieron resultados de una adherencia total de un 39%, adherencia parcial del 59% y no adherencia del 2%. En similitud con los resultados en nuestro estudio concordaron con respecto a la predominancia de la adherencia parcial en 52%, difirieron de los resultados obtenidos en la adherencia total que fue del 20% y no adherente 28%. Tal similitud en la adherencia parcial se puede inferir ya que se utilizó el mismo instrumento y fue en la misma población mexicana. Presentando una discrepancia en la adherencia total que fue menor y no adherente mayor en nuestro estudio, tal diferencia existe en que la muestra en el estudio de Maldonado y cols., fue mayor, con 332 pacientes y la población estudiada fue de 20 a 69 años, a diferencia de nuestra muestra que solo fue en adultos mayores, además de los niveles socioculturales donde Guerrero tiene bajo nivel académico.

Pomares Avalos y Cols. Se realizó un estudio descriptivo en el área de salud #2 Cecilio Ruíz de Zárate, Cuba en el año 2016, donde se valoró la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, donde se obtuvo una adherencia parcial (66.7%),seguido de la adherencia total (18.5 %) y un no adherente de (14.8 %), el grupo etario de mayor de 60 años (51.9%), el sexo femenino (63 %) y así mismo prevaleciendo el tiempo de evolución diagnóstica de más de 10 años (40.7%), donde los resultados obtenidos fueron similares en este estudio donde predominó así mismo la adherencia parcial (52%), el grupo de 60 a 69 años (50%), sexo femenino (56%) y los años de evolución diagnóstica que prevaleció fue de 11 a 15 años con un (50%), por lo que se puede inferir esta similitud ya que su muestra fue pequeña de 27 pacientes, utilizando el

mismo el mismo instrumento de MBG. Contrariamente a nuestro estudio donde fue mayor la adherencia total y la no adherencia fue menor que al estudio comparado, así mismo puede deberse esta diferencia a que fue una muestra aplicada en una población diferente y así mismo la organización de los servicios de salud es diferente a nivel nacional.

Quintero y cols. En su estudio descriptivo y de corte transversal realizado en Policlínico Comunitario de Cuba, en diciembre 2018 a junio de 2019, aplicado en un consultorio, con muestra de 160 pacientes, donde se describe la prevalencia de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, se determinó con el instrumento de Morinski-Green-Levine que un (58.4 %) fue adherente, frente a un (41.6 %) de no adherente, en similitud con los resultados obtenidos con el test de batalla de nuestro trabajo, así mismo donde el nivel de escolaridad de los pacientes que estaban adheridos predominó el nivel preuniversitario del (17.5%), presentando un alto nivel de adherencia, en comparación con nuestro estudio realizado, donde también se registró más adherencia terapéutica, con el nivel de escolaridad bachillerato (11.5%) y universidad (15.40%), no registrando no adherente, esta similitud puede deberse a que se realizó en el mismo continente Latinoamericano y son países que se encuentran en desarrollo. Aquí es importante mencionar que, si hubo una diferencia estadística con respecto al nivel de escolaridad, con un valor de $P (0.01194)$, donde mi peor condición fue ser analfabeta.

Ulises Luna y cols. realizaron un estudio descriptivo y transversal, donde se determinó el nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en una unidad de medicina familiar número 171, en Zapopan Jalisco, México, durante el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2016. Donde se aplicaron dos instrumentos, y se obtuvieron con la escala de Morisky-Green-Levine (MGL) que 52.01% (n=181) contaba con adecuada adherencia terapéutica y 47.99% (n=167) no tenía adherencia terapéutica, semejante a los resultados obtenidos con el instrumento de Test de Batalla en nuestro estudio, donde predominó la adherencia terapéutica, con más del (50%), esta semejanza puede deberse a que se realizó en una unidad de medicina familiar del IMSS y fue en una población mexicana. Otra escala aplicada fue la de Brief Medication Questionnaire (BMQ), se mostró que 52.30% (n=182) tenía incumplimiento terapéutico y 47.70%

(n=166) presentó cumplimiento terapéutico, lo cual está difiere de nuestro estudio ya que su muestra fue lo triple y las edades que abarcaron fueron de 20 a 65 años a más.

Por otro lado, cuando se evaluó la relación con control de la presión arterial se identificó que, en el 2016 en Valencia, España, se realizó un estudio transversal sobre “conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial e identificar factores que influyen en la falta de control adecuado, en la población de 16 a 90 años” realizado por Lourdes Zubeldia y cols., reportó que el (51.4%) conocía su condición, el (45.1%) mantenía valores controlados de presión arterial. Con relación en este estudio de investigación, el (52%) fue adherente con el Test de conocimiento (Batalla) y el (48%) mantenía cifras controladas de la presión arterial y solo un (52%) presentaba un descontrol de la presión arterial, esta similitud puede deberse a que también se utilizó un instrumento que media el conocimiento de la enfermedad similar a este estudio. Se observó que el no tener una adherencia terapéutica se asociaba a un descontrol de la presión arterial presentando una diferencia estadística, con valor de P (0.01166).

14. CONCLUSIONES

Se concluye que no hay adherencia terapéutica en los adultos mayores con hipertensión arterial, ya que se cumple la hipótesis planteada; que más del 50 % no presentan una adherencia total, algo similar sucede con el resto de los países de Latinoamérica y en ciudades mexicanas, donde predominó una adherencia parcial.

El hecho de no ser adherente hace que se incremente el grado de hospitalizaciones, discapacidad, invalidez y complicaciones en el adulto mayor que nos pueden provocar una muerte prematura, por lo cual es importante realizar acciones, para mejorar la calidad de vida del adulto mayor, con autocuidado y así mismo involucrar a las redes de apoyo con las que cuente el paciente, para prevenir la no adherencia terapéutica y todas las consecuencias que trae consigo el no ser adherente.

Por lo cual en nuestro estudio el objetivo primordial fue conocer el nivel de adherencia terapéutica en nuestra población de adultos mayores en la UMF no. 27, de Petacalco Guerrero. Con respecto al nivel de adherencia, con base al cuestionario MBG, se observó el predominio de la adherencia parcial, seguida de la no adherente y una minoría con adherencia total.

Se concluyó la importancia con lo que respecta a los factores de riesgo que se asociaron a la no adherencia terapéutica en la población de este estudio, la escolaridad presenta una diferencia estadística, el ser analfabeto como una condición para no ser adherente y así mismo el hecho de no tener adherencia terapéutica nos provoca un descontrol de la presión arterial, provocando complicaciones graves en los adultos mayores.

16. RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer los resultados del estudio a las autoridades de salud, que dirigen la UMF#27, para establecer estrategias de mejora en la misma.
2. Gestionar para que la UMF 27 cuente con la implementación de un equipo multidisciplinario básico, capacitado, en este caso constituido por médico de familia y enfermera de medicina preventiva, para una adecuada capacitación e intervención dirigida al adulto mayor.
3. Identificar y orientar a familiares o redes de apoyo con las que cuente el paciente adulto mayor para mejorar su adherencia.
4. Incrementar la capacitación educativa continua en el médico de familia y enfermería, sobre la hipertensión arterial y tratamiento actual.
5. Gestionar capacitación por parte del servicio de Geriátría y Geriatrimss, al hospital de zona, para fomentar un envejecimiento saludable, otorgando una atención médica de calidad y calidez a los adultos mayores.
6. Organizar un evento mensual (ferias de la salud) donde se involucre al adulto mayor para el autocuidado, se identifiquen síndromes geriátricos y así mismo referirlos oportunamente al servicio de geriatría para su manejo integral.
7. Estrategias educativas dirigida a personas que son analfabetas, con apoyo visual, por medio de dibujos, código de colores, símbolos, para horarios de medicamentos y prescripción de los fármacos, facilitando la comprensión del tratamiento farmacológico y medidas higiénico-dietéticas para mejorar la adherencia en este grupo vulnerable.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pensionaste. Día del Adulto Mayor [Internet]. Ciudad de México: Gobierno de México; 2017, [citado 18 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.gob.mx/pensionissste/articulos/dia-del-adulto-mayor-123010?idiom=es>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a Propósito del Día Internacional de las Personas de Edad (1º De Octubre). Comunicado de Prensa. Ciudad de México: INEGI Informa; 2019. Comunicación social: 475/19.
3. López Romero LA, Romero Guevara SL, Parra DI, et al. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Hacia promoc. salud.* 2016; 21(1): 117-137. Disponible en: DOI: 10.17151/hpsal.2016.21.1.10.
4. Libertad Martin A, Martínez Ramos M, Zaldívar Pérez D. Configuraciones psicológicas implicadas en la adherencia al tratamiento de personas hipertensas. *Revista Alternativas cubanas en Psicología.* septiembre/diciembre 2017; 5(15): 140-55.
5. Libertad MA, Bayarre V, Grau JA. Validación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. *Rev Cuba Salud Pública.* 2008; 34(1):0-0.
6. Garmendia M, Miranda M, Verello E, et al. Una aplicación digital aumenta la adherencia al tratamiento farmacológico en síndromes coronarios. *Medicina Buenos Aires.* 2021;(81):11-15. Disponible: <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2021/volumen-81-ano-2021-n1-indice/aplicacion/>.
7. Proyecto De Norma Oficial Mexicana Proy-Nom-030-Ssa2-2017, para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica. *Diario Oficial de la Federación.* Comité Consultivo Nacional de Prevención y Control de Enfermedades, (19 de abril 2017).

8. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>
9. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Boehringer Ingelheim. Badalona: Euromedice Vivactis; 2017.
10. Vicente Sánchez S, Olmos Jiménez R, Ramírez Roig C, et al. Adherencia al tratamiento en pacientes mayores de 65 años que sufren reingresos precoces. Farm Hosp. 2018; 42(4):147-51.
11. Hipertensión arterial un problema de salud pública en México [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. [Citado 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/5398-hipertension-arterial-problema-salud-publica.html>
12. Borrayo Sánchez G. What is new in Hypertension of Mexico 2018? Impact of the new classification of high blood pressure in adults from American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA). Ann Clin Hypertension. 2018; 024-30.
13. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados de Guerrero. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Guerrero.pdf
14. Nogueira, Armando da Rocha. Factors Associated With Quality of Life in Patients with Systemic Arterial Hypertension. Int J Cardiovasc Sci. 2020; 33:131-2.
15. Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda ÓA, et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Médica Grupo Ángeles. 2018; 16(3):226-32.

16. Pagès Puigdemont N, Valverde Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm Internet*. 2018; 59(4):251-8.
17. Paczkowska A, Hoffmann K, Kus K, et al. Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single centre study in Poland. *Int J Med Sci*. 2021;18(3):852-60.
18. Lugo Mata ÁR, Urich Landeta AS, Andrades Pérez AL, et al. Factors associated with the level of knowledge about hypertension in primary care patients. *Med Univ*. 2017;19(77):184-8.
19. Pomares Avalos A, Vázquez Núñez M, Ruíz Domínguez E. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Rev Finlay*. 2017;7(2):81-8.
20. Reyes Flores E, Trejo Álvarez R, Arguijo Abrego S, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *rev med hondur*. 2016; 84(8);8-1.
21. Fernández Espínola S. Adherencia al tratamiento. En: Latre Gorbe C, Monte Boquet E, Pérez Huertas et al, editores. *EL PACIENTE AMBULATORIO: Atención al paciente ambulatorio, comunicación y entrevista clínica*. Barcelona: Formación Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2018. p. 71-26.
22. Plan de Adherencia al Tratamiento [Internet]. España: Farmaindustria y el apoyo de la consultora EY; 2016 [citado 22 de junio de 2021]. Ética de la publicación científica; [Sociedades científicas médicas, farmacéuticas y de Enfermería, profesionales expertos]. Disponible: https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf
23. Ortega JPG, Ramón SMQ, Astudillo EPD, et al. Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores. 2021 [citado 22 de junio de 2021]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/4484355>
24. Luna Breceda U, del Rocío Haro Vázquez S, Uriostegui Espíritu LC, et al. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una

unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. *Aten Fam.* 2017;24(3):116-20.

25. López Ortega M, Aranco N. Envejecimiento y atención a la dependencia en México. Banco Interamericano de Desarrollo División de Protección Social y Salud. Agosto 2019: (1614): 46-63.

26. Martínez Fajardo EJ, García Valdez R, Álvarez Villaseñor AS. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. *Med Gen Fam.* 25 de julio de 2019;8(2):56-61.

27. Ley General de Salud. Declaratoria de inconstitucionalidad de artículos por Sentencia de la SCJN DOF 15-07-2021. Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. Cámara de diputados H. Congreso de la Unión, (01 de junio 2021).

28. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA* 2013; 310(20):2191-2194.

29. Vollmann J, Winau R. Nuremberg code. *BM* 1996; 313:1445-1447.

30. The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral research. The Belmont Report Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research. U.S. 1979.

31. Arredondo Bruce, Alfredo Enrique; Martínez Chávez, et al. Análisis de la no adherencia al tratamiento en el paciente hipertenso [Internet]. *Rev. Med. Electrón.* 2018[citado 01 agosto 2021]; 40 (3):615-626.

ANEXOS



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO
Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas
Unidad de medicina Familiar No.9

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION GUERRERO
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACION DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 9**

Acapulco Guerrero 21 de Julio del 2021

ASUNTO: Carta de No Inconveniente

Dra. Magali Flores Orea
Presidenta del Comité Local de Investigación
PRESENTE

Por este medio me permito manifestarle que no existe inconveniente que en esta unidad de salud se lleve a cabo la ejecución del estudio de investigación que lleva por título:

ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 27 EN PETACALCO GUERRERO.

El protocolo está dirigido por la Dra. Andrea Gómez Velázquez investigador responsable adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 27 de la Delegación Guerrero del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se le autoriza la recolección de datos una vez que el protocolo presente dictamen de autorizado por el comité de Investigación y que está basado en los principios éticos vigentes.

Así mismo el equipo de Investigación se compromete a respetar la confidencialidad y privacidad de los datos, comprometiéndose a solo recolectar los datos necesarios para la investigación, sin recolectar información personal, identificando a cada paciente con un número de folio e iniciales. Los investigadores además han adquirido el compromiso además a jamás revelar la identidad de los participantes en ninguna publicación que surja en el presente protocolo.

Atentamente

"Seguridad y Solidaridad Social"

Dr. Jesús Levaró Fierro

Director de Microzona, Unidad de Medicina Familiar No.15



DR. JESÚS LEVARO FIERRO
MAT. 99120251

Av. Cuauhtémoc No.95 Colonia Centro, Acapulco de Juárez, Guerrero. C. P. 39300, Tel 01 (744) 482-30-31 ext. 51407





CARTA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Carta de confidencialidad de la información para participación en
protocolos de investigación (adultos)



Título del protocolo

**ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 27 EN
PETACALCO GUERRERO.**

Número de registro institucional:

Nombre:

*Investigador: Dra. Andrea Gómez Velázquez
Colaboradores: Dra. Teresa Ocampo Rentería*

e-mail: andygom82@hotmail.com Tel: 755 108 7589

Adscripción:

Unidad de Medicina Familiar No 27 IMSS en Petacalco Guerrero

Número telefónico:

7 55 1087589

Correo electrónico:

andygom82@hotmail.com

Fecha: 29 de junio del 2021.

Declaro bajo protesta de decir verdad que durante el tiempo que me encuentre desarrollando las funciones como investigador, cargo que se me confiere y acepto, por invitación de la Coordinación de Investigación en Salud del IMSS, me comprometo en todo momento a actuar bajo los más estrictos principios de la ética profesional, para lo cual me apegaré a lo siguiente:

En el desarrollo de mis funciones tendré acceso (por medio electrónico o impreso) a información perteneciente a protocolos de investigación en seres humanos, dicha información es de carácter estrictamente confidencial y por tanto está protegida por los artículos 82 y 85 de la Ley de la Propiedad Industrial y artículos 2 y 3 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

En este sentido estoy de acuerdo en:

- No usar la información para otras finalidades diferentes de aquellas solicitadas por la CIS del IMSS como compartir los datos que se obtengan de la investigación.
- No revelar o suministrarle la información a cualquier persona que no sea parte de la CIS del IMSS y esté unido mediante las obligaciones similares de confidencialidad.
- Esta Carta de confidencialidad de la información fue conocida por mí antes de participar y aceptar el cargo de investigador.

Además, me comprometo a lo siguiente:

- No comunicar mis resultados o aquellas opiniones emitidas por los miembros del grupo de investigadores, así como, recomendaciones sugeridas o decisiones a cualquier tercero, salvo si explícitamente son solicitadas por escrito;
- No aceptaré agradecimientos, comisiones o consideraciones especiales por parte de organizaciones o entidades interesadas en información confidencial;
- En todo momento me conduciré con total imparcialidad y objetividad en la emisión de juicios sobre los resultados derivados de la consulta como experto externo.
- En todo momento me conduciré con responsabilidad, honestidad y profesionalismo en el desarrollo de mis actos. Por el presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento, a sabiendas de las responsabilidades legales en las que pudiera incurrir por un mal manejo y desempeño en la honestidad y profesionalismo en el desarrollo de esta consulta.

ATENTAMENTE

Dra. Andrea Gómez Velázquez

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

Nombre del estudio:	ADHERENCIA TERAPEUTICA EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27 EN PETACALCO GUERRERO
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Petacalco Guerrero, Unidad de Medicina Familiar No. 27.
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	De acuerdo al Art. 21, de la Ley General de Salud en materia de la Investigación, fracción I. El presente estudio tiene como finalidad identificar la adherencia terapéutica que existe en los adultos mayores con Diagnóstico de Hipertensión Arterial en la UMF No. 27, ya que las proyecciones a futuro realizadas por el consejo nacional de población, se espera que para el 2030, uno de cada seis habitantes sea mayor de 60 años incrementándose la prevalencia de Hipertensión Arterial.
Procedimientos:	Se realizará una entrevista para la recolección de datos sociodemográficos, clínicos y aplicación del cuestionario MBG (Martín Bayarre- Grau) y el test de batalla, para la evaluar la adherencia terapéutica en adultos mayores con Diagnóstico de hipertensión arterial, así como la toma de la tensión arterial.
Posibles riesgos y molestias:	Riesgo mínimo según el "Artículo 17 fracción II, de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud" con la aplicación de los cuestionarios en cuestión del tiempo que pudiera generar una molestia y en la toma de tensión arterial con el uso de brazaletes con mínima molestia que pudiera ocasionar.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Título segundo "De los aspectos Éticos sobre la Investigación en Seres Humanos "Capítulo I, Art. 14, Fracción I y IV. Sobre los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica, en lo que respecta al estudio se pretende mejorar las cifras tensionales, por medio de la identificación de la adherencia terapéutica, para así mismo elaborar estrategias para una mejor adherencia terapéutica y así evitar: complicaciones cardiovasculares, cerebrovasculares y dependencia familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Artículo 21, fracción VI, VIII, IX. Recibirá respuesta a cualquier pregunta o aclaración sobre riesgos y beneficios; así como la confidencialidad del paciente, el compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, y alternativas como mejorar la relación médico paciente, así como una mejor orientación sobre medidas higiénico dietéticas. Así mismo informando el grado de adherencia que tiene el paciente y proporcionando las alternativas para mejorar su calidad de vida y estilo de vida.
Participación o retiro:	Artículo 21, fracción VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
Privacidad y confidencialidad:	Artículo 21, fracción VIII. La seguridad de que no se identificará al paciente y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica.
Beneficios al término del estudio:	Identificar la adherencia terapéutica que existe de la UMF 27, en los adultos mayores con hipertensión arterial, para emplear medidas de seguimiento, control, utilizando estrategias higiénico dietéticas que ayuden a tener cifras tensionales en parámetros normales, para evitar complicaciones médicas y así como mejorar el pronóstico de vida.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:	Dra. Andrea Gómez Velázquez. Médico R1 del curso de especialización en medicina familiar. UMF No.27. Mat. 99123692. CEL 7551087589
Colaboradores:	Dra. Teresa Ocampo Rentería. Médico Especialista en Medicina Familiar, UMF No. 9. Mat. 99121817.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Unidad de Medicina Familiar No. 9, Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud. Av. Cuauhtémoc No. 95 Col. Centro Acapulco, Gro. C.P 39300, Correo electrónico: comité. 11018@gmail.com

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

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

Clave: 2810-009-013

Anexo 4

Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín– Bayarre– Grau)

Estimado paciente: Solicitamos su colaboración para realizar un cuestionario y estudiar cómo se comporta 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

Nombre:

Edad:

Sexo:

Ocupación:

Nivel de escolaridad:

Consultorio:

Años de diagnosticada la enfermedad:

Estado civil:

A) De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una X, cuál o cuáles le ha indicado su médico.

Tratamiento higiénico-dietético:

1. Dieta sin sal o baja de sal
2. Consumir grasa no animal
3. Realizar ejercicio físico

B) ¿Tiene Usted indicado tratamiento médico para la presión arterial?

1. Si. **¿cuáles son?** A) losartán B) amlodipino C) captopril D) enalapril E) metoprolol F) propranolol G) telmisartán H) Hidroclorotiazida G) Otros
2. No

C) A continuación usted encontrará un conjunto de afirmaciones. Por favor, no se preocupe en pensar si otras personas estarían de acuerdo con usted y exprese exactamente lo que piense en cada caso. Marque con una X la casilla que corresponda a su situación particular.

Anexo 4

Afirmaciones	siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1.- Toma los medicamentos en el horario establecido.					
2.- Se toma todas las dosis indicadas					
3.- Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta					
4.- Asiste a las consultas de seguimiento programadas					
5.- Realiza ejercicios físicos indicados					
6.-Acomoda sus horarios, a las actividades de la vida diaria					
7.- usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir					
8.-Cumple tratamiento sin supervisión de su familia o amigos					
9.- Lleva cabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos					
10.Utiliza recordatorios que le faciliten la realización del tratamiento					
11.- Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento					
12.- Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito el medico.					

Anexo 5.

**CUESTIONARIO DE TEST DE BATALLA (CONOCIMIENTO QUE TIENE
ELPACIENTE SOBRE SU ENFERMEDAD).**

MARQUE CON UNA **X** LO QUE USTED CONSIDERE Y ESCRIBA LO QUE
CORRESPONDA. GRACIAS

1.- ¿Es la Hipertensión Arterial una enfermedad para toda la vida?

SI_____ NO_____

2.- ¿Se puede controlar con dieta y medicación?

SI_____ NO_____

3.- Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.

Clasificado como:

- Sí conoce: Si responde correctamente las tres preguntas.
- No conoce: Si falla en al menos una pregunta.