



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de medicina y psicología

Coordinación de posgrado e investigación

**“ASOCIACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EM MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

Dr. Andrés Rangel Jefroc

Residente de tercer año de Medicina Familiar

Responsable:

Dr. Gerardo Ruiz González

Médico Especialista en Medicina Familiar Adscrito de UMF Número 27

Tijuana, Baja California, diciembre 2023.

ÍNDICE:

1.- Título	3
2.- Identificación de los Autores	4
3.- Resumen	5
4.- Marco Teórico	6
5.- Antecedentes	11
6.- Justificación	13
7.- Planteamiento del problema	15
8.- Objetivos	16
9.- Hipótesis	17
10.- Material y métodos	18
• Diseño de estudio	
• Población de estudio	
• Periodo de estudio	
• Lugar de realización del estudio	
• Tipo de muestreo	
• Tamaño de la muestra	
• Criterios de selección	
• Instrumentos de medición	
• Procedimientos	
• Definición de variables y operacionalización	
• Análisis estadístico	
11.- Aspectos éticos	23
12.- Recursos: Humanos, materiales y financieros	25
13.-Bioseguridad y Factibilidad	26
14.- Resultados	27
15.- Discusión	35
16.- Conclusión	37
17.- Recomendaciones	38
18.- Anexos:	
• <i>Anexo 1:</i> Consentimiento informado	40
• <i>Anexo 2:</i> Hoja de recolección de datos	42
• <i>Anexo 3:</i> Test SF-36	43
• <i>Anexo 4:</i> Escala MMAS-8	47
• <i>Anexo 5:</i> Carta de no Inconveniencia al director	48
17. Bibliografía	49

1.TITULO

**ASOCIACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27**

2. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Tesista: Rangel Jefroc, Andrés.

Residente de Tercer Año de Medicina Familiar.

Matrícula: 97023374

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Baja California.

Teléfono celular: (646)2403805

Correo electrónico: andres.rangel.jefroc@uabc.edu.mx

Investigador Responsable: Dr. Ruiz González, Gerardo

Médico Especialista en Medicina Familiar

Matrícula: 98024486

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana.

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Baja California.

Teléfono celular: (664) 7662163

Correo electrónico: elgeras.sp@gmail.com

3. RESUMEN

ASOCIACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27

Investigadores: Ruiz-González G, Rangel-Jefroc A.

Introducción: La calidad de vida se define como la percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento. Situación que se llega a afectar aún más cuando las condiciones de la enfermedad hipertensiva y su manejo se ven alteradas por la percepción personal del paciente ante su calidad de vida. El mal apego al tratamiento y a las medidas terapéuticas es uno de los principales obstáculos que afectan el control de la hipertensión arterial.

Objetivo principal: Analizar la asociación entre adherencia terapéutica y la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar Número 27. **Material y métodos:** Se realizará un estudio observacional, de corte transversal con alcance correlacional en pacientes de edad mayor de 20 años, con diagnóstico de hipertensión arterial por un mínimo de 6 meses. Se realizarán encuesta SF-36 de calidad de vida y MMAS-8 de adherencia terapéutica. Se utilizará estadística descriptiva e inferencial; para las variables cuantitativas se utilizará la media, para las variables cualitativas frecuencias y porcentajes. El análisis inferencial se realizará mediante la prueba de correlación de rangos tau-c de Kendall. Las variables cualitativas serán adherencia terapéutica y calidad de vida. Con un intervalo de confianza (IC) del 95% con una p menor a 0.05. El análisis estadístico se procesará con el SPSS: versión 26. **Recursos e infraestructura:** Recursos serán solventados por los investigadores. **Experiencia del grupo:** Los investigadores cuentan con más de 5 años de experiencia en el área de investigación. **Tiempo a desarrollarse:** enero a febrero 2024 **Palabras claves:** Calidad de vida, hipertensión, hipertensión esencial

4. MARCO TEÓRICO:

Acorde a la mayoría de las guías de práctica clínica y demás comités en diagnóstico y manejo de la hipertensión, recomiendan establecer el diagnóstico de hipertensión arterial cuando la presión arterial sistólica (PAS) registrada en el consultorio o la clínica sea ≥ 140 mm Hg y / o la presión arterial diastólica (DBP) sea de ≥ 90 mm Hg después de un examen repetido (1).

La hipertensión arterial continua como una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Una revisión de las cifras globales muestra que el número de personas de 30 a 79 años con hipertensión alcanzó en 2019, la cantidad de 626 millones de mujeres y 652 millones de hombres. A pesar de distintas iniciativas tanto públicas como privadas, la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica y su impacto en la morbilidad y la mortalidad cardiovascular continúan elevándose a nivel mundial (2).

Se debe de mencionar que, en la región de las Américas, desde 1997 al 2019, se ha reportado una disminución en la mortalidad secundaria a enfermedad isquémica cardíaca y evento vascular cerebral gracias al control de la hipertensión arterial sistémica presente en la población. Tomando en cuenta que la prevalencia de la hipertensión a nivel mundial alcanza el 40%, el control de este padecimiento es vital (3).

Mientras que, en nuestro país, acorde a los registros de SUAVE, en los últimos ocho años los casos de hipertensión arterial presentaron una baja desde 2013 al 2016, año en que mostraron un aumento en los casos que se ha mantenido actualmente (4).

Esto se traduce actualmente, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino (ENSANUT 2022), en una prevalencia de hipertensión en nuestro país del 47.8% (5).

Cabe recalcar que la hipertensión arterial en nuestro país es reconocida como un problema social y de salud pública, al presentar una prevalencia muy alta, llegando a ser el principal factor de riesgo cardiovascular, puesto que contribuye

con el 1.5% de muertes directamente relacionadas y colabora con el desarrollo de aterosclerosis, siendo esta una de las causas primarias de mortalidad en México y el mundo (6).

El estudio ENSANUT 2022 logró demostrar que la prevalencia de hipertensión es de 47.8% en adultos mayores de 20 años, y que de estos, 65.5% desconocían padecer esta enfermedad. Información que llama la atención ante este padecimiento y su efecto en la población mexicana, sabiéndose las consecuencias que este padecimiento puede provocar, así como su efecto a la calidad de vida y desarrollo del individuo; cobra vital importancia la determinación de la adherencia terapéutica y la calidad de vida (7).

Se debe mencionar que la hipertensión arterial sistémica no es una entidad nosológica aislada, pues frecuentemente cohabita con otros procesos patológicos crónicos tales como la diabetes, dislipidemia y obesidad, siendo estos también patologías de alta prevalencia en nuestro medio y la presencia de cualquiera de estos padecimientos junto con la hipertensión, o combinados, en forma del síndrome metabólico, servirán como factores de riesgo con ciertas vías fisiopatológicas afines, y por lo tanto, la presencia de uno solo de estos y su mal control, potenciará al otro respecto a la progresión del daño tisular (8).

El proceso fisiopatológico de la hipertensión arterial (HTA) es de naturaleza multivariada. Donde intervienen múltiples factores que tienen, principalmente, base genética. Sin embargo, entre todos estos factores ha podido mostrarse que es el sistema renina–angiotensina–aldosterona (SRAA) el que presenta la mayor relevancia. La función de este sistema en la regulación de la presión sanguínea es fundamental para mantener el estado de homeostasis, desafortunadamente esta función puede verse disminuida e incluso suprimida por un conjunto de efectos patogénicos que eventualmente llegan a provocar daño arterial. Propiciando de esta manera la generación de especies reactivas de oxígeno y vías de señalización molecular, incluyéndose también la angiotensina II, que desempeña un papel vital en la remodelación vascular y es un factor estimulador de inflamación (9).

De manera generalizada, estos son los procesos que conducen al daño de los órganos-blanco y finalmente producen la mortalidad cardiovascular. Por lo que los diversos agentes farmacológicos que funcionan a través de un bloqueo del sistema renina– angiotensina–aldosterona (SRAA), en las distintas partes que conforman este sistema o eje, han logrado reducir de manera importante la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal (10).

Se deben de considerar de manera importante a los factores genéticos, ambientales y psicosociales como una parte importante en el desarrollo y curso de la hipertensión arterial sistémica (HTA) así como la capacidad de mermar la calidad de vida del paciente, que siendo está afectada, perpetuará las condiciones psicológicas que podrían favorecer el desarrollo de la hipertensión, el mal apego al tratamiento y sus complicaciones subsecuentes, por lo que lograr un adecuado control de la enfermedad en etapas tempranas ayudará a evitar las complicaciones (11).

La calidad de vida según la OMS, por otro lado, es la percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento de esta, las repercusiones del tratamiento y sus complicaciones, así como de la enfermedad, siendo un concepto de gran relevancia en años recientes en específico con las enfermedades crónico-degenerativas, como es el caso de la hipertensión arterial (12).

La calidad de vida se puede evaluar considerando 5 dimensiones principales que son: dimensión física, social, emocional, estructural y de dimensiones profundas, lo que nos da una idea más cercana al estado de salud meta y su impresión subjetiva (13).

El Cuestionario de Salud SF-36 toma en cuenta la percepción del individuo respecto de su calidad de vida relacionada con la salud y así obtener un perfil de éste que refleja dimensiones no solo clínicas del concepto de enfermedad, sino un completo bienestar físico, psíquico y social (14).

La evaluación de la calidad de vida que se logra mediante el: 36-Item Short Form Health Survey (Cuestionario SF-36, validado al español), toma en cuenta la percepción del individuo respecto de su calidad de vida relacionada con la salud y así obtener un perfil de éste que refleja dimensiones no solo clínicas del concepto de enfermedad, sino un también un completo bienestar físico, psíquico y social. La puntuación obtenida en la encuesta se considera como un valor crudo, que se transforma a una variable cualitativa, con un punto de corte calidad de vida baja si es de 0 a 50 % (0 a 28 puntos), o calidad de vida alta si va de 51 a 100 % (29 a 56 puntos), para poder ser analizada como una variable no paramétrica y así poderse comparar con la variable adherencia. Existen 6 versiones de la encuesta SF-36 en español, que se han adaptado y utilizado en Argentina, Colombia, España, Honduras y México, además de realizarse estudios en población Mexicoestadounidense. Este instrumento ha demostrado confiabilidad para calificar la calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana, en su versión 1.1, uno de estos estudios en México logro hacer la comparación en población de tres ciudades que mostraron similitudes, mostrando validez de constructo con la versión original aplicada. Alcanza un alfa de Cronbach de 0.70 cuando se utiliza en comparaciones de grupos y en comparaciones individuales alcanza un 0.90. (15).

La adherencia al tratamiento es el comportamiento del paciente hacia la toma de su tratamiento farmacológico. La OMS la define como el “grado en que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario” (16).

Las intervenciones para estimular la adherencia terapéutica al tratamiento en pacientes con hipertensión llegan a señalar una serie de barreras identificadas específicas del paciente: la naturaleza asintomática de la hipertensión; en algunos casos la presencia de depresión; presencia de comorbilidades; pobre conocimiento en salud en general; complejidad de la información de la enfermedad y su tratamiento, valor monetario del tratamiento; empleo de medicina alternativa;

pobre percepción del sistema de salud; percepción de discriminación; comunicación deficiente o interacción proveedor-paciente ineficiente; los efectos secundarios del tratamiento farmacológico; olvido; apoyo social inadecuado; cuidado de los dependientes del paciente; y falta de motivación para el autocuidado personal por parte del paciente (17).

Para evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos es de suma importancia que se tenga conocimiento del grado de adherencia terapéutica. En este caso particular, el uso del cuestionario de Morisky (MMAS-8), utilizado en la práctica clínica como en investigación, usualmente integrado por cuatro preguntas de respuestas dicotómicas, SI o NO, para poder valorar las barreras para una buena adherencia terapéutica, tiene aplicación idónea para recabar esta información en este tipo de pacientes. Este cuestionario ha sido validado para variadas patologías crónicas y poblaciones, tales como pacientes que padecen hipertensión, diabetes, dislipidemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular, así como en pacientes mayores con patologías crónicas. Validada en su versión española por Val-Jiménez y colaboradores en una cohorte de pacientes hipertensos. Conformada por 7 ítems con respuesta dicotómica (SI/NO) y la pregunta final con respuesta de tipo Likert de cinco puntos. Cuenta con una alfa de Cronbach de 0.83 (18).

5. ANTECEDENTES:

En la ciudad de Memphis, Tennessee en Estados Unidos, en el 2013, se examinó la asociación entre adherencia terapéutica y satisfacción en el tratamiento antihipertensivo en 190 pacientes en rango de edad de adulto mayor, logrando determinarse que, a mayor satisfacción con el manejo farmacológico, se lograba mayor adherencia terapéutica y así también, disminuir las complicaciones asociadas a la falla en el apego (19).

En un estudio realizado en la Unidad de Medicina Familiar Número 1, en Ciudad Obregón, Sonora, durante el 2021, se logró determinar la relación entre la relación médico-paciente con la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial es un factor importante para mejorar el apego, dato que cobra relevancia en nuestra unidad por el volumen notable de pacientes con este padecimiento. (20).

Luna, et al., en el año 2017 en Zapopan Jalisco, México, evaluó la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos, se empleó el instrumento Morisky-Green-Levine, y se logró determinar que cerca del 50% de la población con hipertensión estudiada, no cuenta con buen apego al tratamiento terapéutico (21).

En la Ciudad de México en el año 2020, Ramirez *et al.*, aplicaron el instrumento Morisky-Green, cuyo objetivo fue evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes de edad pediátrica de tipo ambulatorios, quienes recibieron tratamiento con antibióticos, arrojando que 45% sí llegó a cumplir con las indicaciones médicas y 55% no lo hizo, esto secundario a fallas en la sensibilización de los padres en la importancia del apego farmacológico (22).

Barrera y colaboradores en Baja California Sur, en el año 2019, en el Hospital General de Zona Número 1, enfocaron su estudio a la adherencia terapéutica y el ciclo vital familiar según la OMS, en pacientes hipertensos; se logró demostrar que el apego al tratamiento se relaciona directamente con el ciclo vital al momento del estudio, si bien nos habla de un tema diferente al de este trabajo, nos sirve para

implementar una dirección novedosa en la identificación de factores asociados a la adherencia terapéutica en el padecimiento aquí estudiado (23).

Martínez y colaboradores determinaron en su investigación que la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial está asociada con el conocimiento que el paciente tiene de dicha enfermedad, dato que cobra relevancia al ser una de las características importantes en la atención en medicina familiar, lograr concientizar al paciente con hipertensión acerca de su enfermedad y así mejorar la adherencia (24).

Por el otro lado, la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial sistémica ha sido evaluada en varios estudios, uno de ellos se llevo al cabo en Pontevedra, España, publicado en 2021, en una población exclusivamente masculina, donde se logra determinar que la suma de tratamiento antihipertensivo y de otras condiciones médicas afecta negativamente la calidad de vida percibida en dichos pacientes y por consecuencia (25).

Diosdado y colaboradores en la India, publicaron a principios de este año que la calidad de vida percibida por pacientes masculinos con hipertensión arterial no controlada es peor que aquellos que cuentan con buen control de su hipertensión arterial (26).

En el Hospital Regional Número 1, del IMSS, en la Ciudad de México, evaluaron a pacientes con diabetes mellitus, se logró asociar la baja calidad de vida con otras comorbilidades como hipertensión, alto porcentaje de grasa corporal e inactividad física, todas condiciones agregadas que predisponen a complicaciones en estas enfermedades crónicas. (27).

6. JUSTIFICACIÓN:

La hipertensión arterial (HTA) es considerada una enfermedad multifactorial estrechamente relacionada con otras patologías, como diabetes, dislipidemia y obesidad, entre otras. La hipertensión arterial es de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo; y su baja prevención, incorrecto manejo y la pobre adherencia terapéutica presenta un gran incremento en los daños que el paciente puede sufrir en órganos blancos, causando discapacidad, aumento en costos de los sistemas de salud, y afecta la economía familiar y el país; llegando a afectar la calidad de vida en salud de aquellos que la padecen, como lo muestran datos del ENSANUT 2022.

Tomando en cuenta la prevalencia de la hipertensión arterial en nuestro país, en especial la de nuestra región, alcanza vital relevancia el establecer medidas efectivas para el control de este padecimiento, situación que se podría lograr de manera más eficiente al identificar la relación entre adherencia terapéutica y calidad de vida de los pacientes adscritos a nuestra Unidad de Medicina Familiar Número 27, ya que al reconocerse esta relación, se podría invertir material y capital humano centrado especialmente en mejorar el tratamiento de este padecimiento específico, con la esperanza de disminuir mayores costos al prevenir las complicaciones que se puedan desarrollar sin un buen apego terapéutico. Recordando que si bien la adherencia terapéutica por si sola nos describe un posible pronóstico del control de la enfermedad, calificar la calidad de vida percibida por el paciente al momento del estudio puede también identificar otros factores que impacten la evolución; por lo tanto, conocer la relación de estos factores podría beneficiar aún más al control de este padecimiento.

Se ha logrado determinar que una mala adherencia terapéutica perpetua el daño orgánico secundario a hipertensión arterial, generando múltiples complicaciones; también se ha observado que una baja calidad de vida en salud está asociada con la falla en el control de enfermedades crónicas, siendo la hipertensión una de los padecimientos de mayor prevalencia global ambas condiciones pueden llegar a interactuar en conjunto para deteriorar aún más el estado de salud del paciente,

generando así costos agregados al tratamiento de las complicaciones, sea en recursos materiales tanto como humanos, afectando aún más la calidad de vida percibida por los pacientes con hipertensión arterial. Si se logra establecer un mejor apego al tratamiento farmacológico se podrán minimizar el desarrollo de complicaciones, y aparte, si el paciente se percibe con una alta calidad de vida, será menos complicado el poder sensibilizar al paciente a seguir las indicaciones en cambios de estilo de vida y adherencia terapéutica.

7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La hipertensión arterial se mantiene como una de las principales causas de muerte a nivel mundial, según la OMS, con 10,4 millones muertes asociadas al año en total. En México, contribuye con 1.5% de muertes, por lo que se considera como un problema social y de salud pública, datos respaldados por el PANOPI 2021, donde la tasa nacional de incidencia de 157.6 casos por cada 100 mil habitantes; y Baja California contó con 517.6 casos por 100 mil habitantes, la mayor del país.

La calidad de vida según la OMS, por otro lado, es la percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento de esta, las repercusiones del tratamiento y sus complicaciones, así como de la enfermedad, siendo un concepto de gran relevancia en años recientes en específico con las enfermedades crónico-degenerativas, como es el caso de la hipertensión arterial (12).

Con base en lo previamente mencionado se pretende realizar un estudio que permita determinar la relación del apego al tratamiento antihipertensivo y la calidad de vida, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe asociación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar Número 27?

8. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar si existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la calidad de vida en pacientes hipertensos de la Unidad de Medicina Familiar Número 27.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el nivel de adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo mediante el cuestionario MMAS-8.
- Conocer la calidad de vida percibida en los pacientes hipertensos mediante el cuestionario SF-36.
- Describir los datos sociodemográficos: edad, genero, ocupación.

9. HIPOTESIS:

Hi: Existe asociación de adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en la unidad de medicina familiar Número 27.

Ho: No existe asociación de adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en la unidad de medicina familiar Número 27.

10. MATERIAL Y MÉTODOS

- **Diseño:** Estudio Transversal de alcance Correlacional.
- **Población de estudio:** Pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica con edad a partir de los 20 años, derechohabientes que acudan a consulta externa de la UMF Número 27, Tijuana, Baja California.
- **Periodo de captura de datos:** El estudio se realizará en el periodo comprendido enero y febrero 2024.
- **Lugar:** Unidad de Medicina Familiar Número 27 en Tijuana, Baja California, México.
- **Muestreo:** Por censo, un total de 456 sujetos.
- **Tipo de muestreo:** No probabilístico, por conveniencia.
- **Criterio de inclusión:**
 - Pacientes con HAS diagnosticada con un mínimo de 6 meses y bajo tratamiento farmacológico, mayores de 20 años, derechohabientes que acudan a consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana, Baja California.
 - Pacientes que acepten formar parte del estudio.
- **Criterios de exclusión:**
 - Pacientes embarazadas.
 - Pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento sustitutivo de función renal.
 - Pacientes con discapacidad física que requiera de cuidador o uso de otros medios fuera de su capacidad motriz para desplazarse.
 - Pacientes analfabetas.
- **Criterios de eliminación:**
 - Cuestionarios con información incompleta

Procedimiento del estudio:

Previa aprobación del presente estudio por parte del Comité Local de Investigación en Salud y Comité de Ética en Investigación, así como, del director de la Unidad de Medicina Familiar Numero 27. Se seleccionarán los pacientes presentes en el área de espera en espera de consulta con su médico familiar y se les invitará a participar en el estudio. Hasta alcanzar el número de pacientes señalado. Una vez identificados se les invitará a ser partícipes del estudio, pasando a un área de Medicina Preventiva para cuidar el pudor y confidencialidad del participante y se les entregará un consentimiento informado en el que se describirán las características principales del estudio (sus objetivos, metodología y confidencialidad). En caso de aceptar participar en el estudio, el consentimiento se firmará para posteriormente realizar la entrevista y llenado de hoja de recolección de datos, aplicación de cuestionarios. Se aplicará el cuestionario para evaluar el grado de adherencia terapéutica mediante la aplicación de la escala MMAS-8 (Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky de 8 ítems), así como la escala SF-36 (cuestionario de 36 ítems para evaluar aspectos de calidad de vida), evaluando los resultados de manera como se describe en apartados previos en este documento. A los pacientes con alteración en sus cuestionarios se derivarán a trabajo social y medicina familiar para seguimiento.

Definición de variables:

- **Adherencia terapéutica:** Grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicamentos, seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, corresponden con recomendaciones acordadas con el profesional sanitario.
- **Calidad de vida:** Percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento.
- **Edad:** Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento.
- **Género:** Condición biológica que define a las personas en hombres y mujeres.

- **Estado civil:** Situación personal en que se encuentra una persona física en relación con otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, adquiriendo derechos y deberes al respecto.
- **Escolaridad:** El nivel máximo de estudios de una persona.
- **Ocupación:** Profesión u oficio que desempeña un individuo.

Análisis estadístico de los datos:

Se utilizará estadística descriptiva e inferencial; para las variables cuantitativas se utilizará la media, para variables cualitativas frecuencias y porcentajes. La medición de la correlación entre las variables se utilizará la prueba de Tau-c de Kendall, interpretada con una tabla cruzada de 3 x 2. Las variables cualitativas serán adherencia terapéutica y calidad de vida. Se utilizará un intervalo de confianza (IC) del 95% con una p menor a 0.05. El análisis estadístico se procesará con el SPSS: versión 26.

Operacionalización de las variables:

Variabl e	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento.	Número de años cumplidos según el paciente hasta el momento de realización del estudio.	Cualitativa Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20 – 30 años 2. 31 – 40 años 3. 41 – 50 años 4. 51 – 60 años 5. 61 – 70 años 6. > 70 años
Sexo	Condición biológica que define a las personas en hombres y mujeres.	Se definirá el género a partir del género reportado en cartilla nacional de salud, en el momento de la recolección de los datos.	Cualitativa nominal dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1.Hombre 2.Mujer
Estado civil	Situación personal en que se encuentra una persona física en relación con otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, adquiriendo derechos y deberes al respecto.	Estado civil refiera en entrevistado al momento de realizar la encuesta.	Cualitativa nominal.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Soltero (a) 2.Casado (a) 3.Unión libre 4.Viudo (a) 5.Divorciado (a)
Escolaridad	El nivel máximo de estudios de una persona.	Último año de estudio referido por el entrevistado al momento de realizar el	Cualitativa ordinal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria 2.Secundaria 3.Preparatoria 4.Licenciatura

		estudio.		5.Posgrado
Ocupación	Profesión u oficio que desempeña un individuo.	Cargo, trabajo u ocupación en el cual laboran al momento del estudio.	Cualitativa nominal	1.Empleado 2.Comerciante 3.Estudiante 4.Desempleado
Calidad de Vida	Percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento.	Resultado de acuerdo con la Encuesta SF-36 para evaluar calidad de vida.	Cualitativa ordinal	1.- Baja calidad de vida (0-50 %). 2.- Alta calidad de vida (51-100 %).
Adherencia terapéutica	Grado en el que el paciente sigue el tratamiento prescrito, como el mantenimiento de citas y horarios, y cumplimiento de la medicación para el resultado terapéutico deseado. Esto implica una responsabilidad activa compartida por el paciente y los proveedores de atención de salud.	Resultado de acuerdo con el cuestionario MMAS-8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale) para adherencia terapéutica.	Cualitativa ordinal	1. Pobre adherencia terapéutica (<6 puntos) 2.Moderada adherencia terapéutica (6-7 puntos) 3. Con adherencia terapéutica (8 puntos)

11. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio respeta los aspectos éticos sobre la experimentación en seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki de 1964, modificada por la Asamblea General en Fortaleza Brasil en 2013, recogiendo las normas internacionales sobre ética de la investigación bioética inspirados en el código de Nuremberg, contando este con 37 principios.

Esta investigación se apegará a la Ley General de Salud en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS, en su artículo 17, apartado II, se trata de una investigación considerada de riesgo mínimo, ya que la intervención se basará en la aplicación de encuestas que se pueden calificar como pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que se no se manipulará la conducta del sujeto, los datos se obtendrán solo de la muestra específica y únicamente de los cuestionarios aplicados.

Esta investigación se mantiene en el marco del Título Quinto, Capítulo 1, Artículo 100 de la Ley General de Salud, respetando y alineándose a los principios éticos como científicos que justifican la investigación médica, contando además con la previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, así como de las autoridades que sean competentes de la unidad, con la presencia de seguridad de los sujetos que serán parte del estudio, sin exponerles a riesgos o daños, además de contar previamente con su consentimiento informado por escrito (Anexo 1).

Los documentos que llegarán a conformar la base de datos de la investigación serán manejados de manera confidencial, y únicamente los investigadores y colaboradores tendrán acceso a ellos. Siendo resguardados en la Jefatura de Educación e Investigación en Salud, por su seguridad y fiabilidad.

Dentro de la relación riesgo-beneficio, podemos identificar el beneficio inmediato que es la identificación del nivel de adherencia terapéutica y la calidad de vida al aplicar los cuestionarios. Con base en estos resultados, podremos no solo impedir que continúe el paciente con él un desapego a las indicaciones médicas, sino

también integrarlo inmediatamente a estrategias educativas de los diferentes servicios de primer nivel de atención para mejorar la calidad de vida y concientizar al usuario en la importancia de la continuidad y el apego a tratamiento no farmacológico y farmacológico de su enfermedad. Aunado a lo antes mencionado, dentro de los beneficios a largo plazo, es dar pauta a investigaciones futuras o en su caso a estrategias nuevas para mejorar el aprendizaje de los pacientes en lo que corresponde a patologías crónico-degenerativas.

12. RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

- **HUMANOS:**

- Investigador Responsable: Dr. Ruiz González Gerardo. Médico Familiar Adscrito a Unidad de Medicina Familiar Número 27.
- Investigador Tesista: Andrés Rangel Jefroc. Médico Residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar, Adscrito a Sede de Unidad de Medicina Familiar Número 27.
- Pacientes de ambos sexos con edades a partir de los 20 años, que acudan a consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar Número 27, en Tijuana, Baja California.

- **FISICOS:**

- Área física: infraestructura y bienes inmuebles propiedad del Instituto Mexicano Seguro Social.
- Formatos de recolección de información: copias de hoja de recolección de datos, copias de carta de consentimiento informado y copias de los instrumentos.
- Papelería: Computadora personal, Impresora, programa estadístico SPSS 26, hojas blancas (1 resma de hojas tamaño carta) para copias del instrumento y consentimientos informados, lápices (caja con 12 lápices), bolígrafos (caja con 12 bolígrafos).

- **FINANCIEROS**

Serán solventados por el investigador principal.

13. BIOSEGURIDAD Y FACTIBILIDAD

El presente estudio para su realización es factible, puesto que cuenta con los recursos humanos, físicos y materiales necesarios, y además con el universo de trabajo para su realización, logra alcanzar una factibilidad óptima operativa, así como técnica.

BIOSEGURIDAD:

El estudio presentado no cuenta con riesgos de bioseguridad, puesto que no se utilizarán pruebas ni muestras que comprometan la bioseguridad de los participantes. No se utilizarán pruebas tales como: estudios radiológicos y con microondas, ensayos de medicamentos, ensayos con nuevos dispositivos, procedimientos de tipo quirúrgico, extracción de sangre, amniocentesis ni otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, ni otros métodos aleatorios que empleen la asignación a esquemas terapéuticos o que involucren control con placebos, entre otros, que puedan comprometer la bioseguridad del paciente.

14. RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, prospectivo y correlacional para determinar la correlación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes hipertensos de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 en la ciudad de Tijuana, Baja California en el periodo comprendido de enero a febrero del 2024.

Se le invitó a participar en el estudio a un total de 456 pacientes, de los cuales la edad media fue del rango de edades de 41 a 50 años. En cuanto al grupo de edad con mayor frecuencia fue del rango de 61 a 60 años. (Tabla 1 y Figura 1).

VARIABLE	FRECUENCIA (N=456)	PORCENTAJE %
RANGOS DE EDAD		
20 – 30 años	52	11.4
31 – 40 años	63	13.8
41 – 50 años	109	23.9
51 – 60 años	113	24.8
61 – 70 años	93	20.4
> 70 años	26	5.7
SEXO		
Masculino	173	37.9
Femenino	283	62.1
ESCOLARIDAD		
Primaria	220	48.2
Secundaria	92	20.2
Bachillerato	94	20.6
Licenciatura	45	9.9
Posgrado	5	1.1
ESTADO CIVIL		
Soltero	34	7.5
Casado	146	32

Divorciado	98	21.5
Unión Libre	113	24.8
Viudo	65	14.3
OCUPACIÓN		
Empleado	269	59
Comerciante	95	20.8
Estudiante	16	3.5
Desempleado	76	16.7
CALIDAD DE VIDA		
Alta	397	87.1
Baja	59	12.9
ADHERENCIA TERAPÉUTICA		
Con adherencia	302	66.2
Moderada adherencia	129	28.3
Pobre adherencia	25	5.5

Tabla 1. Características sociodemográficas de los sujetos de estudio.

El grupo de edad más frecuente fue el del rango de los 51 a 60 años, con un porcentaje de 24.8 (n=113).

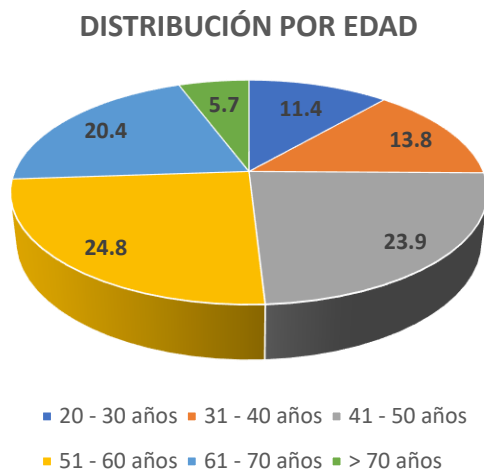


Figura 1. Gráfico de pastel que muestra el rango de edades.

En cuanto al sexo, el femenino fue el que representó el 62.1 % (n=283), predominando sobre el sexo masculino que alcanzó un 37.9 % (n=173), tal como se muestra en la figura 2.

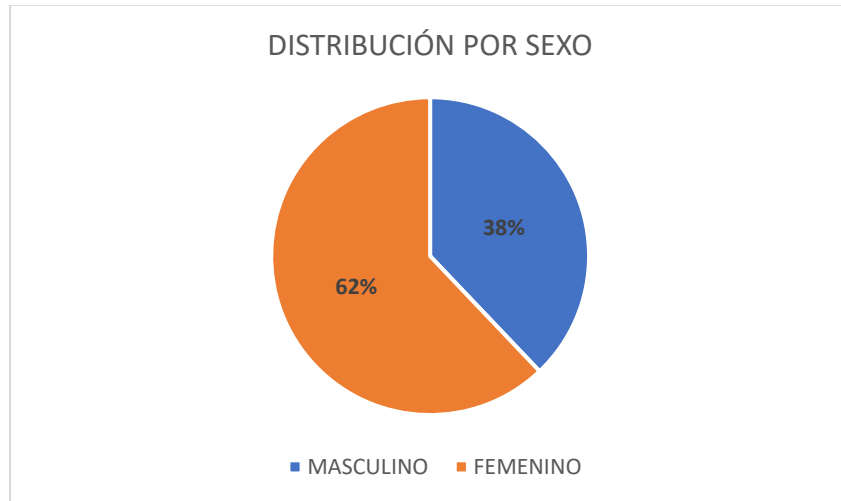


Figura 2. Gráfico de pastel donde se muestra el sexo de los participantes.

Para la calidad de vida se aplicó el cuestionario SF-36, que mostro una calidad de vida alta en el 87.1 % de los pacientes (n=397), con un 12.9 % (n=59) con baja calidad de vida.

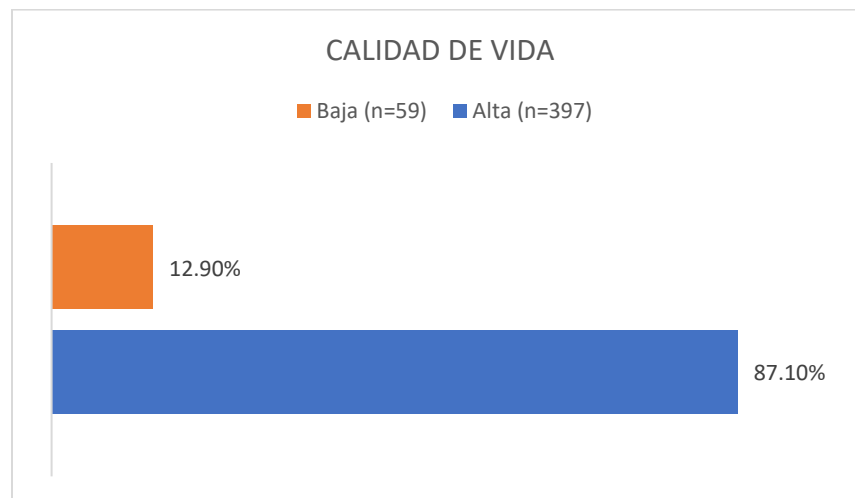


Figura 3. Gráfico de barras donde se muestra la calidad de vida de los pacientes.

La calidad de vida por grupo etario del total de pacientes y en porcentajes se muestra que del rango de 20 a 30 años con 52 pacientes (11.4%) presentan baja calidad, del rango de 31 a 40 años se dividen en 7 pacientes (1.53%) con baja calidad y 56 pacientes (12.28%) presentan alta calidad, del rango de 41 a 50 años con 109 pacientes (23.90%) presentan alta calidad, del rango de 51 a 60 años con 113 pacientes (24.78%) presentan alta calidad, del rango 61 a 70 años con 93 pacientes (20.39%) presentan alta calidad, y del grupo de >70 años con 26 pacientes (5.70%) presentan alta calidad.

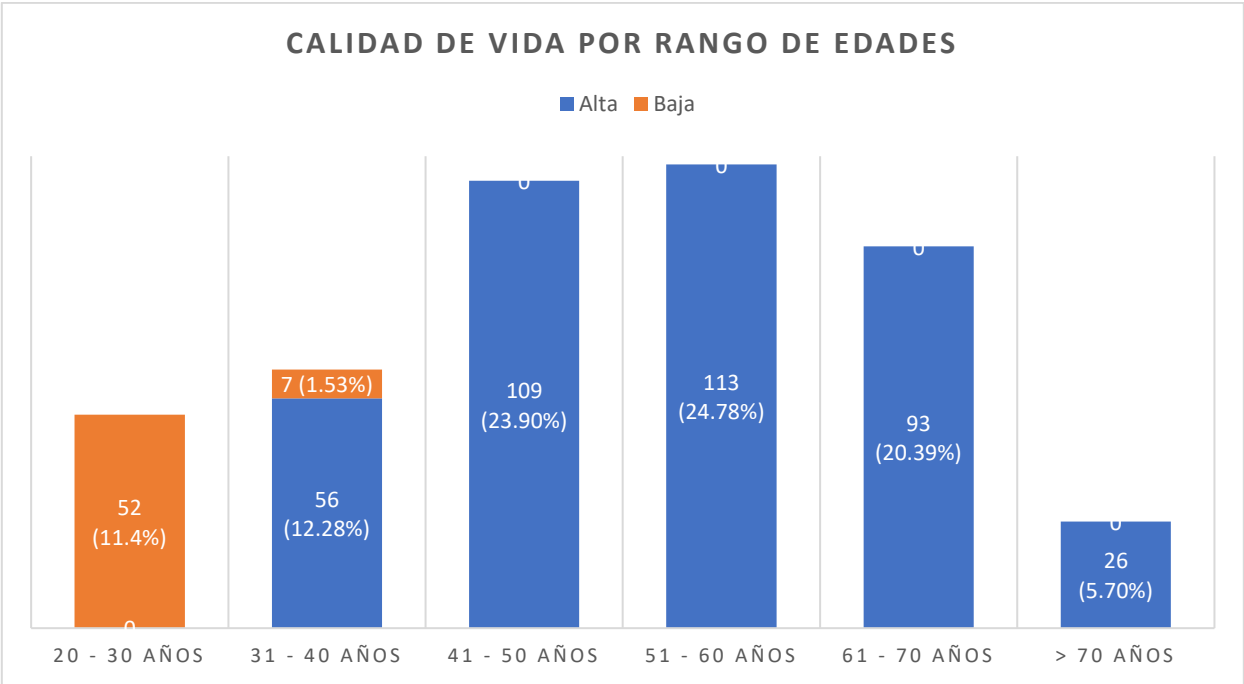


Figura 4. Gráfico de barras donde se muestra calidad de vida por rango de edades.

La calidad de vida por sexo, desde los 456 pacientes totales muestra que las mujeres en su totalidad presentan calidad de vida alta, con un porcentaje del 62.06% (n=283), del lado de los hombres presentan una alta calidad de vida el 25% (n=114), y una baja calidad 12.93% (n=59).

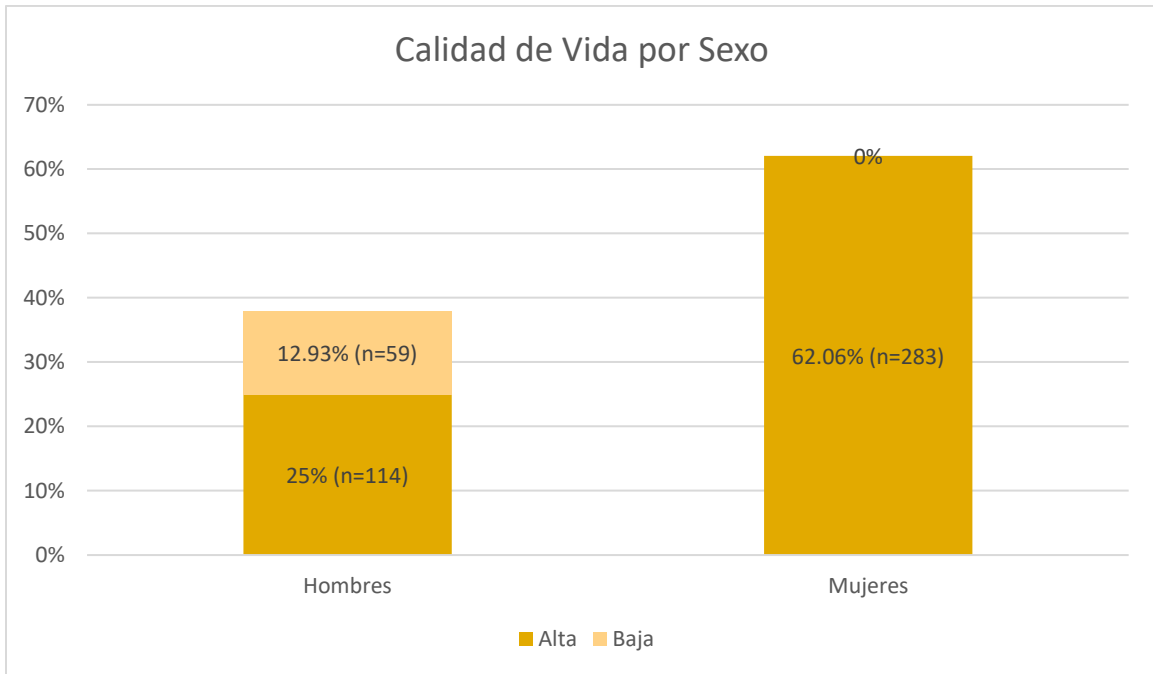


Figura 5. Gráfico de barras de calidad de vida en hombres y mujeres.

La evaluación de los niveles de adherencia terapéutica se calificó con el MMAS-8, donde los resultados muestran un 66.2% con adherencia (n=302), moderada adherencia 28.3% (n=129), y pobre adherencia 5.5% (n=25).

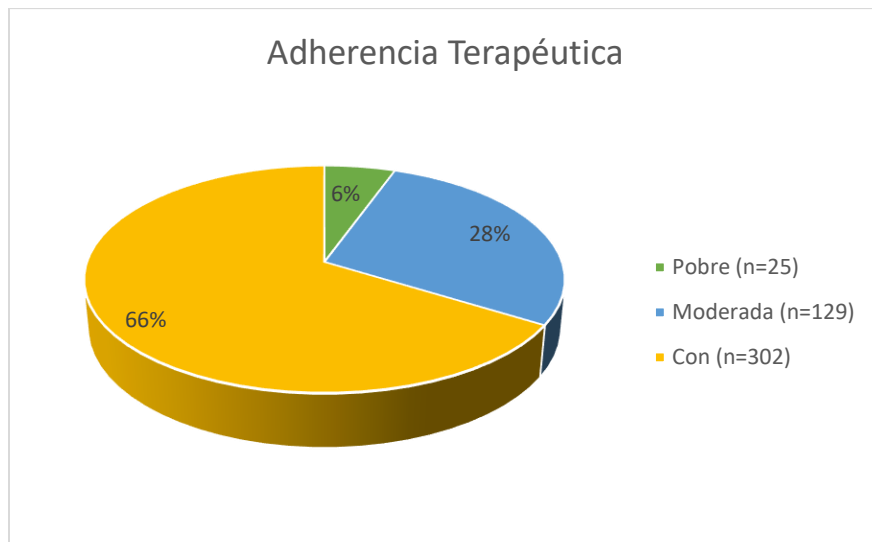


Figura 6. Gráfico de pastel donde se muestra porcentaje de adherencia terapéutica.

La adherencia terapéutica por grupo etario nos muestra que del grupo de 20 a 30 años: 27 pacientes presentan un nivel medio de adherencia y 25 pacientes un nivel bajo de adherencia, del grupo de 31 a 40 años: 63 pacientes presentan un nivel medio de adherencia, del grupo de 41 a 50 años: 70 pacientes presentan alta adherencia y 39 pacientes presentan medio nivel de adherencia, del grupo de 51 a 60 años: 113 pacientes presentan alto nivel de adherencia, del grupo de 61 a 70 años: 93 pacientes presentan alto nivel de adherencia, y del grupo de >70 años 26 pacientes presentan alto nivel de adherencia.

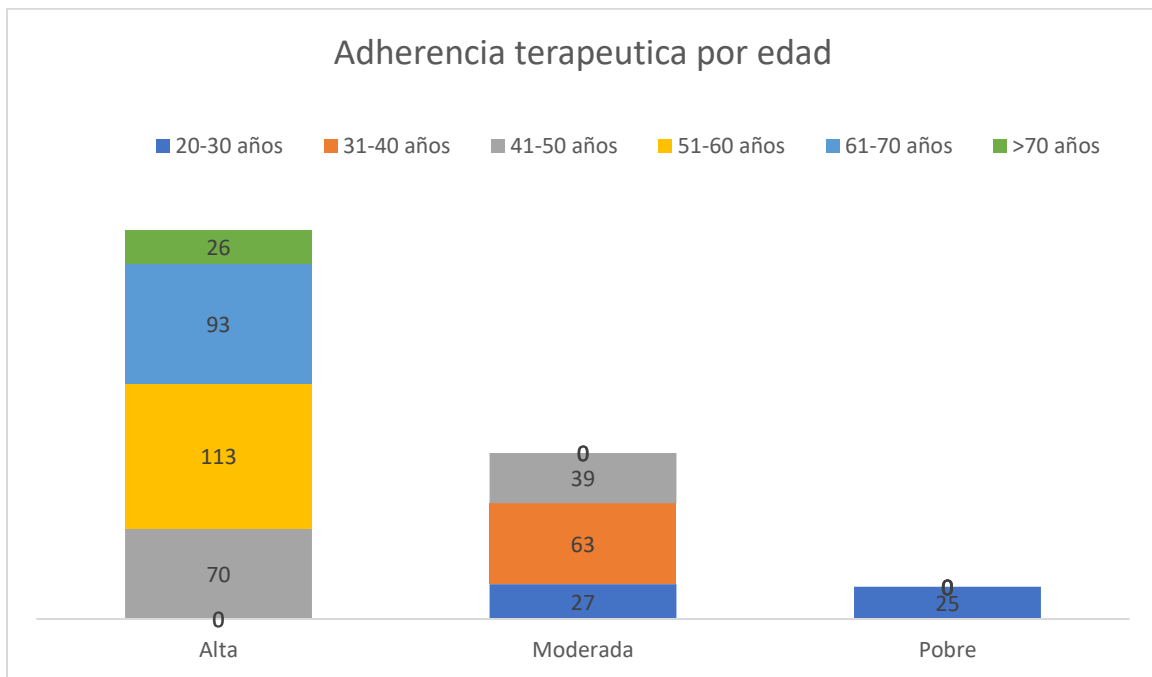


Figura 7. Gráfico de barras de adherencia terapéutica por grupo etario.

La adherencia terapéutica por sexo se reporta como sigue, hombres: 19 pacientes con alta adherencia, 129 pacientes con medio nivel de adherencia y 25 pacientes con bajo nivel de adherencia; las mujeres en su totalidad, 283, presentaron alta adherencia.

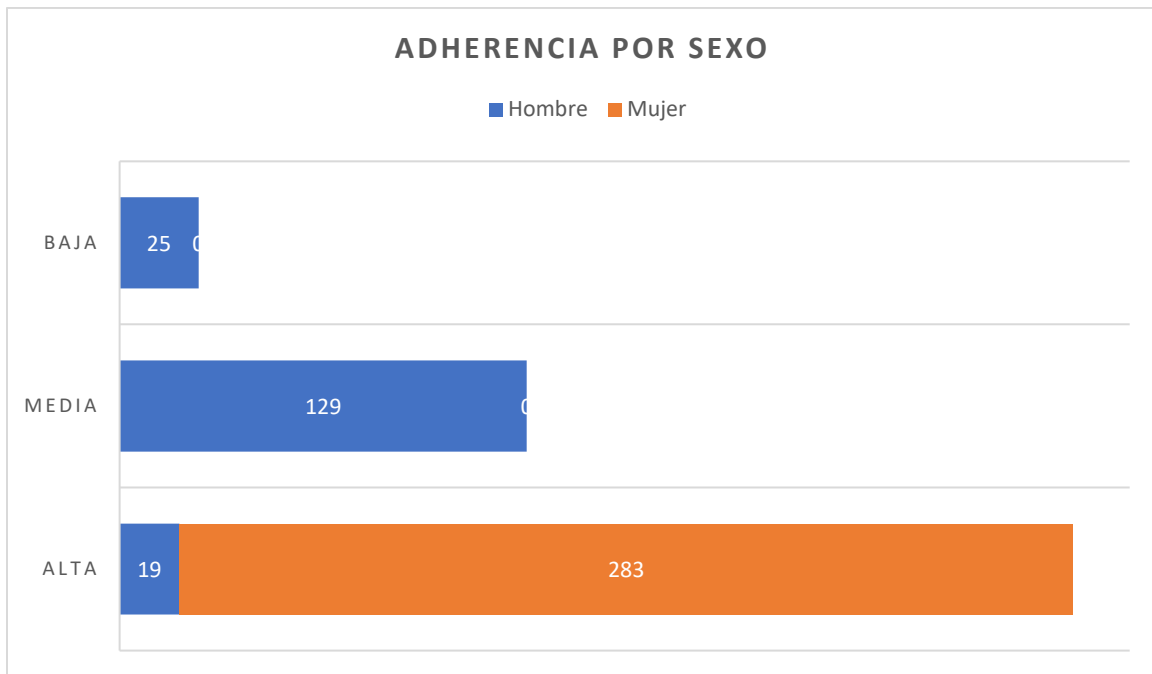


Figura 8. Gráfico de barras de adherencia por sexo.

Basándonos en los resultados obtenidos respecto a las variables de Calidad de Vida y Adherencia Terapéutica se elaboró una tabla cruzada (tabla 2) para realizar las estadísticas correspondientes.

Calidad de Vida				
		Baja	Alta	Total
Adherencia Terapéutica	Pobre	25	0	25
	Moderada	34	95	129
	Con	0	302	302
	Total	59	397	456

Tabla 2. Tabla cruzada de las variables del estudio.

En esta tabla se puede observar que, de los 456 pacientes incluidos en el estudio, 302 reportan alta calidad de vida y adherencia terapéutica; alta calidad de vida con

moderada adherencia 95 pacientes; baja calidad de vida y moderada adherencia 34 pacientes; baja calidad de vida y pobre adherencia 25 pacientes.

El análisis estadístico de las variables adherencia terapéutica y calidad de vida se realizó mediante el SPSS versión 27, tomando como resultados estadísticos significativos un valor de p menor a 0.05 ($p < 0.05$). Para tratar de identificar si existe una relación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en los pacientes con hipertensión arterial, se aplicó la prueba de correlación Tau C de Kendall, obteniéndose una $r(456) = 0.388$, lo que nos muestra una correlación directa, positiva, de intensidad débil; que rechaza la hipótesis nula y apoya la hipótesis de investigación que nos dice que existe relación entre calidad de vida y adherencia terapéutica. También nos reporta el valor de la significancia de dicha correlación, con un valor de $p = 0.00$; que nos lleva a rechazar la hipótesis nula, demostrando existencia de relación directa positiva débil entre las variables estudiadas, con potencia estadística de ($\alpha = 0.041$).

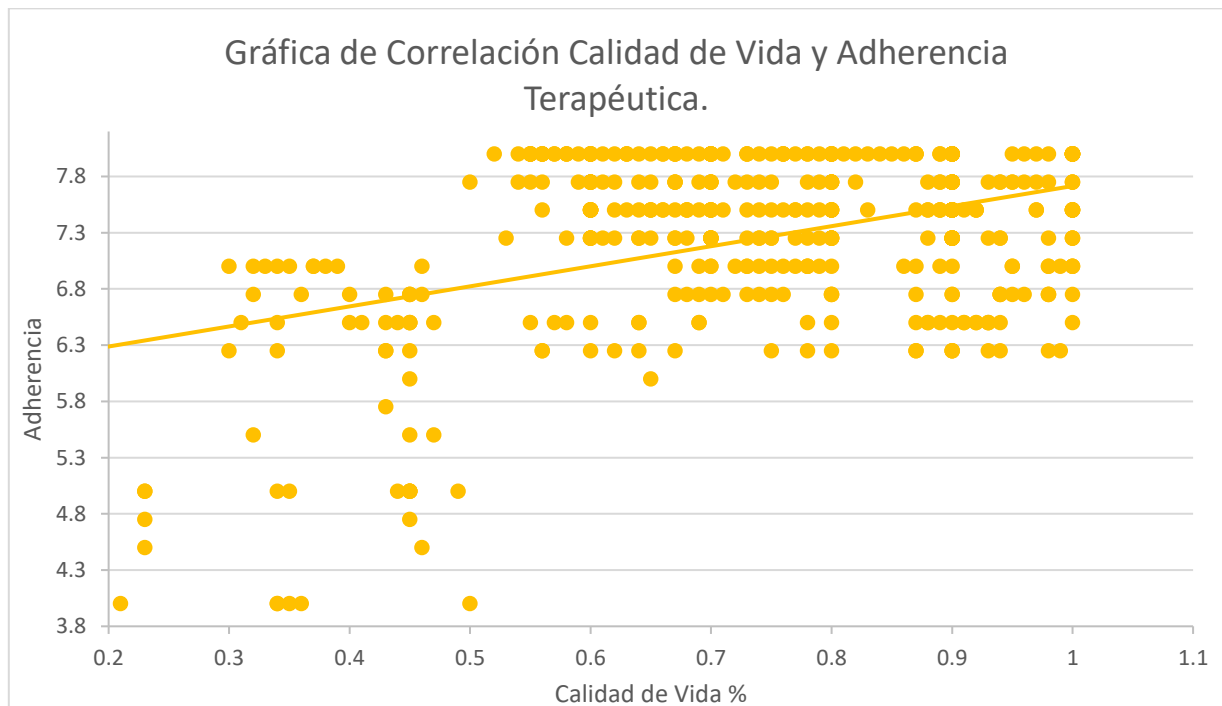


Figura 9. Gráfico de dispersión de calidad de vida y adherencia terapéutica.

15. DISCUSIÓN:

El determinar la correlación que existe entre adherencia terapéutica y calidad de vida en los pacientes hipertensos, es una herramienta primordial en su atención integral y así mismo, como un complemento en la prevención de complicaciones tempranas dentro de la historia natural de la enfermedad (28).

El reconocimiento y análisis de esta correlación nos permitirá enfocar los recursos materiales y humanos de manera más precisa y así mismo mitigar las complicaciones que se puedan presentar durante el curso de la enfermedad en nuestro nivel de atención en salud, que es de índole preventiva principalmente; pero que puede extenderse incluso al segundo nivel de atención, como se mencionó antes, disminuyendo costos y mejorando la atención de los pacientes con hipertensión arterial, además esta correlación cobra interés práctico de manera especial ya que en la recién publicada guía de la AAFP: Objetivos de Presión Sanguínea en Adultos con Hipertensión (por su traducción en inglés), el objetivo no solo es una cifra de tensión arterial, sino también el mantener el apego del paciente evitando la presencia de efectos adversos secundario al aumento del número de medicamentos, si bien este no es el tema a tratar en esta investigación, si nos aporta una nueva referencia en la que basarnos para poder aplicar los resultados obtenidos: si se logra determinar la presencia de asociación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes hipertensos adscritos a esta unidad, podremos guiar los esfuerzos de manera específica a un mejor control de la enfermedad (29).

Los resultados en esta investigación nos muestran de manera general que la adherencia terapéutica y la calidad de vida presentan una correlación directa y positiva, sin embargo de intensidad baja, la probable explicación a este resultado se debe a que la asociación de las variables entre sexos es muy diferente: los pacientes del sexo femenino presentan mejores calificaciones en apego al tratamiento y calidad de vida de manera contundente, mientras que los participantes del sexo masculino los resultados arrojan que a mayor edad hay

mejor apego y mejor calidad de vida, situación que llama la atención de manera importante.

Dentro de las fortalezas de la investigación se debe mencionar que las herramientas utilizadas para la medición de adherencia terapéutica y calidad de vida, MMAS-8 y SF-36 respectivamente, cuentan con validez al idioma español y alcanzan un promedio de alfa de Cronbach de significancia mayor a 0.8, que se traduce en una validez para los resultados obtenidos con estas pruebas por su nivel de evidencia. Dentro de las debilidades se debe de tomar muy en cuenta que el SF-36 es autoadministrado, extenso, al contar con 36 reactivos, y esto podría ser considerado como un factor distractor, detalle que podría considerarse como algo negativo en el curso de esta investigación; ya que esta extensión abre pauta a que el sustentante pierda la concentración durante la encuesta, y esto podría ser un factor condicionante para mal interpretar el cuestionario.

Otro punto para considerado como fortaleza del este estudio es que es el primero en correlacionar las variables de adherencia terapéutica y calidad de vida en este grupo de pacientes en la unidad, y que con estos resultados podría dar la pauta para crear una intervención futura enfocada en el apego y calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial. El material para la aplicación de las encuestas no alcanza un alto costo, y además el volumen de pacientes en la unidad es suficiente para alcanzar la muestra necesaria, situación que lo hace ideal para este tipo de investigaciones.

16. CONCLUSIÓN

La hipertensión es una enfermedad crónica y degenerativa que si no llega a controlar de manera adecuada, su desarrollo llega a afectar a múltiples órganos y sistemas del cuerpo, siendo esta una de las razones por las que su adecuado control farmacológico y no farmacológico es vital, y además abre la pauta para enfocarnos en la necesidad de su buen manejo desde el punto de vista de la calidad de vida, ya que este padecimiento tiene la capacidad de contar como factor de riesgo para provocar discapacidad parcial o permanente, y así elevar los costos en atención en salud e impacto a nivel laboral, social y familiar, puede llegar a estimular la aparición de alteraciones emocionales tales como ansiedad y depresión, y en el peor de los casos, la muerte del paciente.

Gracias a este estudio se logra reconocer la relación que hay entre adherencia terapéutica y calidad de vida en los pacientes hipertensos en nuestra unidad. La adherencia terapéutica es el grado en que el paciente sigue las recomendaciones de cambios en el estilo de vida, la prescripción de medicamentos, la referencia a otros servicios dentro de la unidad o extra sede, e incluye la responsabilidad activa que se comparte entre el paciente y el proveedor de la atención médica, responsabilidad que forma parte del eje principal al que los esfuerzos de mejorar el apego deben de ser dirigidos, y al tomar en cuenta en que la calidad de vida es una autopercepción que cambia con el tiempo, el reconocer en cada paciente estos dos elementos de manera periódica, logrará mejorar el control general de la enfermedad y dicho sea de paso, aumentará la efectividad de los servicios de salud en nuestra unidad, aportando un beneficio en el manejo de todos los pacientes con hipertensión, al brindarles herramientas para el correcto control de la hipertensión sin socavar los recursos de por si finitos del instituto, mantener al paciente como un elemento activo y positivo en su familia, la sociedad y en el área en la que se desempeñe, siendo esto uno de los objetivos generales del instituto y de la medicina familiar.

17. RECOMENDACIONES

Que se incluya de manera periódica la administración de las herramientas utilizadas en este estudio, no solo para propósitos estadísticos, sino también, para mejorar la atención integral de los pacientes hipertensos. Preferentemente en el inicio de su manejo, esto serviría como factor predictor en cuanto a la disposición de cada paciente a seguir las recomendaciones, no solo el referirles a los servicios de nutrición, medicina preventiva y trabajo social de la unidad; la administración de estas encuestas podría quedar bajo la tutela del servicio del departamento de enseñanza de nuestra unidad, por medio de un taller mensual, dirigido por los residentes de los tres años, con ciertos objetivos especiales como el reconocer la utilidad de estas herramientas para manejar de manera mas específica al paciente hipertenso, y dicho sea de paso, al paciente con enfermedades crónicas; también que los residentes puedan ir aplicando sus conocimientos de enfoque de riesgo y prevención primaria que son los pilares fundamentales en la especialidad de medicina familiar; y además, que los residentes puedan aplicar técnicas de educación y aprendizaje que les serán útiles a lo largo del desarrollo de la preparación de la residencia y en la práctica de la misma especialidad una vez graduados.

En pocas palabras, el haber reconocido la asociación de adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes hipertensos podría servir como pauta para la elaboración y aplicación de una intervención educativa de la que tanto el instituto, la unidad, los residentes y, sobre todo, los pacientes, se encontrarían beneficiados de manera importante.

La aplicación de este taller aportaría un beneficio notable en la preparación de los médicos residentes de la unidad, marcaría de manera positiva al residente en cuanto a su capacidad de comunicación asertiva, intercambio de ideas, negociación y aplicación de técnicas de prevención primaria a los pacientes desde su formación, si bien estas prácticas ya se llevan a cabo dentro del programa operativo, no hay un solo taller donde los residentes de las 3 generaciones compartan sus conocimientos en pro del paciente de manera inmediata y directa,

por lo que realizar dicho taller sería un punto de inflexión positivo donde podría denotarse la calidad académica de los residentes en esta unidad, y que podría ser ejemplo para otras; si bien se han realizado talleres o intervenciones educativas a cargo de residentes previamente en la unidad, la mayoría se realizaron por tiempo limitado, y para fines de investigación principalmente, y se debe destacar que todas han demostrado un impacto positivo en los pacientes; por lo que el aplicar este taller de manera constante y regular, o incluso, que llegue a formar parte del programa curricular, le daría a la unidad un puesto primordial en la preparación de médicos familiares exitosos en el manejo de todo paciente de manera integral.

18. ANEXOS

- ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD</p> <p style="text-align: center;">COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p style="text-align: center;">Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</p>	
Nombre del estudio:	“ASOCIACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27”	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar Número 27 Tijuana, Baja California. Diciembre 2023	
Número de registro institucional:		
Justificación y objetivo del estudio:	<p>La calidad de vida se define como la percepción del estado de bienestar físico, social y psicológico percibido por el paciente en relación con su enfermedad y el tratamiento. Situación que se llega a afectar aún más cuando las condiciones de la enfermedad hipertensiva y su manejo se ven alteradas por la percepción personal del paciente ante su calidad de vida. El mal apego al tratamiento y a las medidas terapéuticas es uno de los principales obstáculos que afectan el control de la hipertensión arterial.</p> <p>Analizar la asociación entre adherencia terapéutica y la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar Número 27.</p>	
Procedimientos:	<p>Se le invitará a un consultorio de Medicina Preventiva para salvaguardar su privacidad, se explicará objetivo del estudio y se entregará consentimiento informado. Una vez haya firmado el consentimiento informado se realizará una breve entrevista y la aplicación de dos cuestionarios, estos se llaman: SF-36 (de 36 preguntas) y el MMAS-8 (de 8 preguntas).</p>	
Posibles riesgos y molestias:	<p>Este estudio es de riesgo mínimo. Se trata de la aplicación de breves cuestionarios.</p> <p>Algunas molestias que puede tener son el hecho de que algunas preguntas pueden resultarle incómodas.</p>	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>Conocer su grado de adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo, y su calidad de vida percibida al momento de la aplicación del cuestionario. En los casos de alteración en alguno de los dos cuestionarios, se derivará paciente a los servicios de trabajo social y Medicina Familiar para seguimiento.</p>	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<p>Los resultados sobre el grado de calidad de vida y adherencia terapéutica, serán reportados a su médico familiar para que le pueda ofrecer un servicio acorde a sus necesidades, y le invite a formar parte de los distintos programas que nuestra unidad cuenta.</p>	
Participación o retiro:	<p>El paciente tiene la libertad de decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte su relación con el instituto o con el departamento de educación. Recibiendo respuesta a todas las dudas que tenga en todo momento.</p>	

Privacidad y confidencialidad:	No se le identificará en las presentaciones y/o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. La información proporcionada será confidencial, todos los datos provistos por usted serán analizados de forma anónima por un computador que solo usara los códigos numéricos.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
	No acepto participar en el estudio.
	Si acepto participar y realizar los cuestionarios necesarios para este estudio.
	Si acepto participar y realizar los cuestionarios necesarios para este estudio y estudios futuros, conservando los resultados de estos cuestionarios ____ años tras lo cual se destruirán los mismos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	Dr. Ruiz González, Gerardo. Médico especialista en Medicina Familiar. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) Número 27. Matricula: 98024486 Institución: IMSS. Baja California. Teléfono: (664) 766 21 63 Correo electrónico: elgeras.sp@gmail.com
Investigador Tesista:	Rangel Jefroc, Andrés. Residente de Medicina Familiar. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) Número 27. Matricula: 97023374 Institución: IMSS, Baja California. Teléfono celular: (646) 240 38 05 Correo electrónico: andres.rangel.jefroc@uabc.edu.mx
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx	
_____	_____
Nombre y firma del participante	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:	

Anexo 2. Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27



Fecha			Folio del participante
DD	MM	AAAA	


Hoja de recolección de datos del paciente para el protocolo de investigación con título:

“ASOCIACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27”

Por favor conteste las siguientes preguntas a excepción de las últimas 2.
Toda la información brindada es de carácter confidencial.

EDAD: _____ AÑOS CONSULTORIO: _____ TURNO: _____ GÉNERO: _____	Estado civil 1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Unión libre 5. Viudo
Escolaridad 1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria 4. Licenciatura 5. Posgrado	Ocupación 1. Empleado 2. Comerciante 3. Estudiante 4. Desempleado
Calidad de Vida 1. Con buena calidad de vida 2. Con mala calidad de vida	Adherencia terapéutica 1. Alta adherencia 2. Media adherencia 3. Baja adherencia

Anexo 3. Instrumento: CUESTIONARIO SF-36, 36-ITEM Short Form Health Survey, primera versión en español. FOLIO_____.


 CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 (VERSION 1)			
Instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada pregunta tiene diferentes opciones de respuestas posibles. ▪ Marque el círculo con el número que mejor describa su situación. ▪ Seleccione sólo una respuesta por cada pregunta. 			
1. En general usted diría que su salud es:		<input type="radio"/> Excelente <input type="radio"/> Muy buena <input type="radio"/> Buena <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Mala	
2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace 1 año?		<input type="radio"/> Mucho mejor ahora que hace un año <input type="radio"/> Algo mejor ahora que hace un año <input type="radio"/> Mas o menos igual que hace un año <input type="radio"/> Algo peor ahora que hace un año <input type="radio"/> Mucho peor ahora que hace un año	
3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?			
	Sí, me limita mucho (1)	Sí, me limita poco (2)	No, no me limita (3)
a) Esfuerzos intensos (correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores)			
b) Esfuerzos moderados (mover una mesa, usar la aspiradora, jugar bolos, caminar 1 hora)			
c) llevar la bolsa de la compra			
d) subir varios pisos en escalera			

e) subir un solo piso en escalera					
f) agacharse o arrodillarse					
g) caminar un kilómetro o más					
h) caminar varios cientos de metros					
i) caminar 100 metros					
j) bañarse o vestirse solo					
4. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades diarias, debidos a su salud física?					
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o actividades diarias?					
b) ¿hizo menos de los que hubiera querido hacer?					
c) Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?					
d) ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades diarias (le costó más de lo normal)?					
5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?					
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o actividades diarias por algún problema emocional?					
b) ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?					
c) ¿Hizo su trabajo o actividades diarias					

menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?					
6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?					
Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho	
7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?					
No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?					
Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho	
9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...					
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) se sintió lleno de vitalidad?					
b) estuvo muy nervioso?					
c) se sintió con tan baja moral, ¿Qué nada le animaba?					
d) se sintió calmado y tranquilo?					
e) Tuvo mucha energía?					
f) se sintió desanimado y deprimido?					
g) se sintió agotado?					
h) se sintió feliz?					
i) se sintió cansado?					
10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?					
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca	
11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:					

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a) Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otros					
b) Estoy tan sano como cualquiera					
c) Creo que mi salud va a empeorar					
d) Mi salud es excelente					
Interpretación de resultados:					
Una vez procesadas las respuestas se obtiene una calificación en base a 100.					
<ul style="list-style-type: none"> - 50 o menos puntos: Baja calidad de vida - 51 o más puntos: Alta calidad de vida 					

Anexo 4. Instrumento: Escala MMAS-8 (Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky de 8 ítems). FOLIO _____

 ESCALA MMAS-8 (ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY DE 8 ÍTEMS)	
Instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lea detenidamente cada pregunta ▪ Cada pregunta tiene 2 respuestas posibles (SI o NO) a excepción de la última que tiene 5 respuestas posibles. ▪ Seleccione sólo una respuesta por cada pregunta. 	
1. ¿A veces se olvida de tomar su medicamento?	0. SI 1. NO
2. La gente a veces omite tomar sus medicamentos por razones diferentes al olvido. Pensando en las últimas 2 semanas, ¿hubo algún día que no tomara su medicamento?	0. SI 1. NO
3. ¿Alguna vez ha recortado o dejado de tomar el medicamento sin consultar antes con su médico, ya que se sintió peor cuando lo tomaba?	0. SI 1. NO
4. Cuando viaja o sale de casa, ¿a veces se olvida de llevar su medicina?	0. SI 1. NO
5. Ayer, ¿tomó todos los medicamentos?	0. NO 1. SI
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿a veces deja de tomar su medicamento?	0. SI 1. NO
7. Tomar medicamentos todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Alguna vez se siente presionado a apegarse a su plan de tratamiento?	0. SI 1. NO
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultad para acordarse de tomar todos sus medicamentos?	A. Nunca / raramente B. De vez en cuando C. A veces D. Usualmente – casi siempre E. Todo el tiempo – siempre
Interpretación de resultados: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suma los números de las respuestas obtenidas, en la última pregunta, la opción A equivale a 0 puntos y el resto de las opciones a 1 punto. 8: Alta adherencia 6-7: Media adherencia 5 o menos: Baja adherencia 	

ANEXO 5: CARTA DE NO INCOVENIENCIA AL DIRECTOR

CARTA DE NO INCONVENIENCIA AL DIRECTOR

Tijuana, Baja California a 06 mes de septiembre del año 2023.

Comité Local de Investigación en Salud

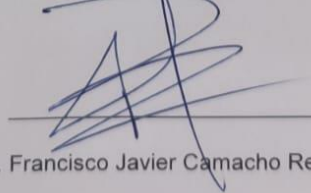
Comité de Ética en investigación

Presente:

En mi carácter de Director General de la Unidad de Medicina Familiar Número 27, declaro que no tengo inconveniente en que se realice en esta Unidad el proceso de investigación titulado "Asociación de Adherencia Terapéutica y Calidad de Vida en Pacientes con Diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica en la Unidad de Medica Familiar Número 27", la cual será realizada por el Dr. Gerardo Ruíz González, como Investigador Responsable en caso de que cuente con la aprobación de ambos Comités de Evaluación.

Hago la mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, los recursos financieros y el personal capacitado para atender cualquier evento adverso que se llegue a presentar durante el desarrollo de este protocolo autorizado.

Atentamente:



Dr. Francisco Javier Camacho Reyes

Médico Familiar

Director Unidad de Medicina Familiar Número 27.

19. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. A global brief on Hypertension. Silent Killer, global public crisis. Geneva: WHO, 2013.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled análisis of 1201 population-representative studies with 104 million participants *Lancet* 2021;398(10324):957-980.
3. Martinez R, Soliz P, Campbell NRC, Lackland DT, Whelton PK, Ordunez P. Association between population hypertension control and ischemic heart disease and stroke mortality in 36 countries of the Americas, 1990-2019: an ecological study. *Rev Panam Salud Publica*. 2022; 46: e143.
4. Panorama Epidemiológico de las Enfermedades No Transmisibles en México, Secretaria de Salud. Junio 2021.
5. Campos-Nonato I, Oviedo-Solís C, Vargas-Meza J, Ramírez-Villalobos D, Medina-García C, Gómez-Álvarez E, Hernández-Barrera L, Barquera S. Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la ENSANUT 2022. *Salud Publica Mex*. 2023;65(supl I):S169-S180.
6. Romero-Martínez M, Barrientos T, Cuevas-Nasu L, Shaman-Levy T, Bautista-Arredondo S, Colchero A, et al. Metodología Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. *Salud Publica Mex*. 2021;63:444-451.
7. Campos-Nonato I, Oviedo-Solís C, Vargas-Meza J, Ramírez-Villalobos D, Medina-García C, Gómez-Álvarez E, Hernández-Barrera L, Barquera S. Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la ENSANUT 2022. *Salud Publica Mex*. 2023;65(supl I):S169-S180.
8. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 international society of hypertension global hypertension practice guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1334–1357.

9. Wagner Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. *Rev peru ginecol obstet.* 2018;64(2):175–184.
10. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti-Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018; 39(33):3021-104.
11. Rosas-Peralta M, Borrayo-Sánchez G. Impacto de los nuevos criterios para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica sugeridos por la American College of Cardiology / American Heart Association. *Gac Med Mex.* 2018; 154 (6): 633–637.
12. Zuñiga MA, Carrillo-Jimenez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Romero MR. Establecimiento de Normas Poblacionales del Estado de Salud en México: uso de la encuesta de Salud SF-36. *Health Technol Assest Int Meet Twelfth 1996 San Francisco Cal.* Arevalo AM, Lopez GM, Lopez SD, et al. Adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial. *Rev Finlay.* Febrero 2018;8(1):36-45.
13. Ardila, R. Calidad de vida: una definición integradora. *Rev Latin Psicol. Colombia.* 2003; 35 (2): 161-164. Diaz MM, Herrera PY, Matéu LL. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes del municipio de San Miguel del Padrón. *Rev Cubana Farmacia.* 2014;48/4):588-597.
14. Sánchez-Aragón R, García-Meraz M, Martínez-Trujillo BD. Encuesta de Salud SF-36: Validación en Tres Contextos Culturales de México. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica RIDEP.* 2017;45(3):5-16.
15. Sánchez-Aragón R, García-Meraz M, Martínez-Trujillo BD. Encuesta de Salud SF-36: Validación en Tres Contextos Culturales de México. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica RIDEP.* 2017;45(3):5-16.
16. Luna Breceda U, Haro Vazquez S Uriostegui Espiritu L, et al. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan, Jalisco Mexico. *Aten Fam.* 2017;24(3)116-120.

17. Peacock E, Krousel-Wood M. Adherence to antihypertensive therapy. *Med Clin North Am.* 2017;101(1):229–245.
18. Barrera Meza CR, Ramírez Palma R, García Torres O, Álvarez Villaseñor AS. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica y su asociación con el ciclo vital familiar según la OMS. *Med Gen Fam.* 2022; 11(1):3-8.
19. Al-Ruthia YS, Hog SH, Graff C, Kocak M, Solomon D, Nolly R. Examining the relationship between antihypertensive medication satisfaction and adherence in older patients. *Res Social Adm Pharm.* 2017;13(3):602-613.
20. Barrios-Olán C, Chávez-Aguilasocho AI. Relación médico-paciente y adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61(1):55-60.
21. 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):116–120.
22. Ramírez SMLP, Varela RMA, Reyes GU. Cumplimiento del tratamiento de antibióticos en niños ambulatorios, en el sur de la Ciudad de México. *Enf Infec Microbiol.* 2020;40(3):87-91.
23. Barrera Meza CR, Ramírez Palma R, García Torres O, Álvarez Villaseñor AS. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica y su asociación con el ciclo vital familiar según la OMS. *Med Gen Fam.* 2022; 11(1):3-8.
24. 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.* 2019;8(2):56-61.
25. Diosdado-Figueiredo M. Calidad de vida en el varón con hipertensión arterial. *Rev Esp Salud Publica.* 2021 sep 6;95:e202109110.
26. Patil M, Hedao RP, Shah RP, Tauseef SM, Rillera-Marzo R, Mooi-Ching S, Lambert G. Assesment of Health-Related Quality of Life Among Male

Patients With Controlled and Uncontrolled Hypertension in Semi Urban India. 2023;60:1-10.

27. Velázquez-López L, Alva-Santana D, Ocaña-Patiño A, Peña JE, Goycochea-Robles MV. Mayor grasa corporal, inactividad física e hipertensión arterial se asocian a una pobre calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2. *Cir Cir.* 2023;91(2):171-178.
28. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison-Himmerlfarb C, et al. 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71 (19):e127-248.
29. Blood Pressure Targets in Adults With Hypertension: A Clinical Practice Guideline From the AAFP. *Am Assoc Fam Phys online journal.* Nov 2022.