

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

---

---

División Académica de Ciencias de la Salud



**“Evaluación de una estrategia educativa para pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada y falta de adherencia al tratamiento farmacológico”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar**

**Presenta:**

**FERNANDO DIEGO ROJAS OVANDO**

**Director:**

**M. ESP. EN MF. ORBELÍN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**

**M. ESP. EN MI. DOLORES MINO LEÓN**

**Villahermosa, Tabasco.**

**Enero 2024.**



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



Villahermosa, Tabasco, 23 de noviembre de 2023

Of. No.743/DIRECCIÓN/DACS

ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

**C. Fernando Diego Rojas Ovando**  
Especialidad en Medicina Familiar  
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **“Evaluación de una estrategia educativa para pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada y falta de adherencia al tratamiento farmacológico”** con índice de similitud **19%** y registro del proyecto No. **JI-PG-303**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega, Dr. Elías Hernández Cornelio, Dra. Herenia Del Carmen Padrón Sánchez, Dr. Harry Amaury Mosqueda García, Dra. Rosario Zapata Vázquez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Medicina Familiar**, donde fungen como Directores de Tesis: M. Esp. En MF. Dr. Orbelín González Hernández, M. Esp en MI. Dra. Dolores Mino León.

Atentamente

**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

UJAT



DACS  
DIRECCIÓN

C.c.p.- Med. Esp. en MF. Orbelín González Hernández. – Director de Tesis  
C.c.p.- Med. Esp. en MF. Dra. Dolores Mino León. – Director de Tesis  
C.c.p.- Med. Esp. en MF. Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega. – Sinodal  
C.c.p.- Med. Esp. en MF. Elías Hernández Cornelio. – Sinodal  
C.c.p.- Med. Esp. en MF. Dra. Herenia del Carmen Padrón Sánchez. - Sinodal  
C.c.p.- Dr. Harry Amaury Mosqueda García. – Sinodal  
C.c.p.- Dra. Rosario Zapata Vázquez. - Sinodal  
C.c.p.- Archivo  
DC/MCML/DC/OGMF/ypc\*

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas  
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

[www.dacs.ujat.mx](http://www.dacs.ujat.mx)

DIFUSION DACS

DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6300, e-mail: [direccion.dacs@ujat.mx](mailto:direccion.dacs@ujat.mx)



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las **18:40** horas del día **22** del mes de **noviembre de 2023** se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la **División Académica de Ciencias de la Salud** para examinar la tesis de grado titulada:

**"Evaluación de una estrategia educativa para pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada y falta de adherencia al tratamiento farmacológico"**

Presentada por el alumno (a):

Rojas	Ovando	Fernando Diego
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)

Con Matricula

2	1	1	E	7	0	0	3	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

**Especialista en Medicina Familiar**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

#### COMITÉ SINODAL

Med. Esp. Orbelín González Hernández  
Med. Esp. Dra. Dolores Mino León  
Directores de tesis

\_\_\_\_\_  
Dra. Guadalupe Montserrat Dominguez Vega

\_\_\_\_\_  
Dr. Elías Hernández Cornelio

\_\_\_\_\_  
Dra. Herenia Del Carmen Padrón Sánchez

\_\_\_\_\_  
Dr. Harry Amaury Mosqueda García

\_\_\_\_\_  
Dra. Rosario Zapata Vazquez



## Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 22 del mes de Noviembre del año 2023, el que suscribe, Fernando Diego Rojas Ovando, alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 211E70031 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: "EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA Y FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO", bajo la Dirección del Dr. Orbelín González Hernández, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capitulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [redsfer016@gmail.com](mailto:redsfer016@gmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
Fernando Diego Rojas Ovando

Nombre y Firma



Sello





## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a nuestro creador Dios, por sus incontables bendiciones, sus cuidados y protección que me llevaron a cumplir este sueño, y sin Él no hubiera sido posible.

Mi agradecimiento extendido a todas las autoridades y personal del Instituto Mexicano Del Seguro Social por abrirme sus puertas a la enseñanza y aprendizaje para ser mi casa formadora y permitirme realizar el proceso investigativo dentro de sus instalaciones.

De igual manera, gracias a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, y a cada uno de mis maestros quienes con la enseñanza de sus grandes conocimientos hicieron que pudiera desarrollar día tras día como un profesional de la salud.

Finalmente quiero expresar mi sincero agradecimiento a los doctores Orbelín González, Dolores Mino, Ricardo González Anoya y Tamara Calvo principales colaboradores durante todo este proceso y a través de su dirección, conocimientos, enseñanzas y colaboración permitió el desarrollo del presente trabajo.



## DEDICATORIAS

A mi Esposa Diana por apoyarme cuando más las necesito, trabajar juntos como equipo, ser mi compañera y el amor de mi vida.

A mis padres Jorge y Paty quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han acompañado a lo largo de mi vida, por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mi hermana Krysthel y cuñado Jimmy por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso y estar conmigo en todo momento gracias.

A toda mi familia mis suegros Esmeralda y Pedro, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hacen de mí una mejor persona.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS .....	VIII
ABREVIATURAS .....	IX
GLOSARIO .....	X
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>2</b>
2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA .....	2
<b>2.1.1 Generalidades</b> .....	2
<b>2.1.2 Epidemiología</b> .....	2
2.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA POR FALTA DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA .....	3
<b>2.2.1 Generalidades</b> .....	3
<b>2.2.3 Epidemiología</b> .....	4
2.3 ESTRATEGIA EDUCATIVA .....	4
<b>2.3.1 La exposición oral como medio de aprendizaje</b> .....	4
<b>2.3.2 La infografía como recurso didáctico</b> .....	5
<b>2.3.3 Uso didáctico de material audiovisual</b> .....	6
2.4 ESTUDIOS RELACIONADOS.....	6
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:.....	8
<b>4. HIPÓTESIS.....</b>	<b>8</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
MAGNITUD.....	8
TRASCENDENCIA .....	9
VULNERABILIDAD .....	9
FACTIBILIDAD .....	10
VIABILIDAD .....	10
<b>6. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICO .....</b>	<b>10</b>
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>7. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
7.1 TIPO DE ESTUDIO.....	10
7.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO .....	11
CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	11
<b>Críterios de inclusión</b> .....	11
<b>Críterios de exclusión</b> .....	11
<b>Críterios de eliminación</b> .....	11
7.3 TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	11
7.4 VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE.....	14
<b>INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	19
<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b> .....	19
<b>8. RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>



<b>9. DISCUSIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>10. CONCLUSIONES .....</b>	<b>34</b>
<b>11. LITERATURA CIENTÍFICA CITADA .....</b>	<b>35</b>
<b>12. ANEXOS.....</b>	<b>39</b>
LOGOTIPO Y ESLOGAN .....	39
INFOGRAFÍA .....	40
EXPOSICIÓN ORAL.....	41
CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO.....	43
CUESTIONARIO ARMS-E .....	43
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	45

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.





## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1	Caracterización de edad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	21
Tabla 2	Caracterización de sexo en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	22
Gráfico 1	Caracterización de sexo en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	22
Tabla 3	Caracterización de escolaridad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	23
Gráfico 2	Caracterización de escolaridad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	23
Tabla 4	Caracterización de ocupación en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	24
Gráfico 3	Caracterización de ocupación en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.	24
Tabla 5	Olvida tomar sus medicamentos.	25
Tabla 6	Decide no tomar sus medicamentos	25
Tabla 7	Olvida recoger en la farmacia sus medicamentos	26
Tabla 8	Se queda sin medicamento suficiente.	26
Tabla 9	Se salta dosis de sus medicamentos sin consultar.	27
Tabla 10	Omite ingesta de medicamentos por sentirse bien	27
Tabla 11	Omite tomar sus medicamentos por empeoramiento	28
Tabla 12	Dejan de tomar sus medicamentos por descuido	28
Tabla 13	Cambia la dosis de su medicación de acuerdo a sus necesidades.	29
Tabla 14	Olvida tomar sus medicamentos cuando la posología indica mas de 2 veces al día	29
Tabla 15	Retrasa adquirir sus medicamentos por alto costo	30
Tabla 16	Planifica acudir por sus medicamentos	30
Tabla 17	Puntuaje final obtenido	
Tabla 18	Nivel de apego	31



## ABREVIATURAS

<b>ARMS-e</b>	Adherence to Refill and Medication Scale versión español.
<b>ENSANUT</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.
<b>HAS</b>	Hipertensión Arterial Sistémica.
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social.
<b>MMHG</b>	Milímetros de mercurio.
<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana.
<b>PAS</b>	Presión arterial sistólica.
<b>SIMF</b>	Sistema de información de Medicina Familiar.
<b>TA</b>	Tensión Arterial.
<b>UMF</b>	Unidad de Medicina Familiar.



## GLOSARIO

<b>Adherencia Farmacológica</b>	Grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario. Seguimiento por parte del paciente del tratamiento que se le ha prescrito.
<b>Carencia</b>	Falta de determinada sustancia en la ración alimenticia. Falta o privación de algo.
<b>Crónica</b>	Enfermedad larga, dolencia habitual, que viene de tiempo atrás.
<b>Descontrol</b>	Falta de control, de orden, de disciplina.
<b>Discapacidad</b>	Situación de la persona que por sus condiciones físicas o mentales duraderas se enfrentan con notables barreras de acceso a su participación social.
<b>Educativo(va)</b>	Que educa o sirve para educar.
<b>Eficacia</b>	Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.
<b>Estrategia</b>	Proceso regulable. Conjunto de las reglas que buscan una decisión óptima en cada momento. Uso de tácticas, procedimientos y modelos para la adquisición del conocimiento.
<b>Evaluación</b>	Acción y efecto de evaluar.
<b>Evaluar</b>	Estimar, apreciar, calcular el valor de algo.
<b>Hipertensión Arterial</b>	Síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras $\geq 140/90$ ml/Hg.
<b>Infografía</b>	Representación gráfica que apoya una información.
<b>Mortalidad</b>	Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.
<b>Paciente</b>	Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica.
<b>Prevalencia</b>	Proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.
<b>Tratamiento</b>	Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad.



## RESUMEN

“Evaluación de una estrategia educativa para pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada y falta de adherencia al tratamiento farmacológico” Rojas O<sup>1</sup> González P<sup>2</sup> Mino L<sup>3</sup>

1 Médico residente de tercer año de Medicina Familiar UMF 39 “Dr. Ignacio García Téllez” IMSS, Centro Tabasco.

2 Médico especialista en Medicina Familiar adscrito a UMF 27 IMSS Macuspana Tabasco.

3 médica especialista en Medicina Interna, Maestra en Ciencias Médicas, Mtra. en Farmacoepidemiología, Dra. en Farmacología Clínica. UIM en Epidemiología Clínica, Hospital CMN Siglo XXI, Ciudad de México,

**INTRODUCCIÓN:** La hipertensión arterial sistémica (HAS) ha sido estudiada por diferentes especialistas en el área de la salud apelando a que su control radica en los buenos hábitos relacionados con la alimentación, adherencia al tratamiento farmacológico, actividad física, reducción del estrés y ansiedad. Una estrategia educativa activa participativa es útil en el control de la presión arterial. Establecer programas de educación en las unidades de atención médica, debería ser considerado como un recurso terapéutico indispensable e insustituible en el tratamiento de los pacientes hipertensos. **OBJETIVO:** Evaluar la eficacia de una estrategia educativa dirigida a pacientes hipertensos descontrolados y con falta de adherencia al tratamiento farmacológico en la UMF 27 del IMSS de Macuspana, Tabasco. **MATERIAL Y MÉTODO:** Ensayo de campo con evaluación antes-después de la intervención educativa. La estrategia educativa incluyó: 1. Educación directa con exposición oral presencial. 2. Video ilustrativo audiovisual. 3. Infografía con horario de ingesta de medicamentos. Se aplicó el cuestionario ARMS-e (alfa de Cronbach=0,814) para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas, antes y después de la estrategia educativa para evaluar la eficacia de los recursos educativos empleados. **RESULTADOS:** Una estrategia educativa es útil para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada. **CONCLUSIÓN:** La efectividad de una estrategia educativa mejora el cumplimiento terapéutico y los conocimientos sobre la HAS.

**Palabras Claves:** *Hipertensión Arterial Sistémica Descontrolada, adherencia terapéutica, estrategia educativa.*





## ABSTRACT

“Evaluation of an educational strategy for patients with uncontrolled systemic arterial hypertension and lack of adherence to pharmacological treatment” Rojas O<sup>1</sup> González P<sup>2</sup> Mino L<sup>3</sup>

1 Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar UMF 39 “Dr. Ignacio García Téllez” IMSS, Tabasco.

2 Médico especialista en Medicina Familiar UMF 27 IMSS Macuspana Tabasco.

3 Médica especialista en Medicina Interna, Maestra en Ciencias Médicas, Mtra. en Farmacoepidemiología, Dra. en Farmacología Clínica. UIM en Epidemiología Clínica, Hospital CMN Siglo XXI, Ciudad de México,

**Introduction:** Systemic arterial hypertension (HAS) has been studied by different specialists in the area of health appealing that its control lies in good habits related to food, adherence to pharmacological treatment, physical activity, stress reduction and anxiety. An active participatory educational strategy is useful in blood pressure control. Establishing education programs in medical care units should be considered as an indispensable and irreplaceable therapeutic resource in the treatment of hypertensive patients. **Objective:** Evaluate the efficacy of an educational strategy aimed at uncontrolled hypertensive patients and with lack of adhesion to antihypertensive treatment in the UMF 27 of the IMSS of Macuspana, Tabasco. **Material and Method:** Field trial with evaluation before-after educational intervention. The educational strategy included: 1. Direct education with face-to-face oral exposure. 2. Audiovisual illustrative video. 3. Infographics with medication intake hours. The ARMS-E questionnaire (alpha Cronbach=0,814) was applied to evaluate adherence to pharmacological treatment in chronic diseases, before and after the educational strategy to evaluate the effectiveness of the educational resources used. **Results:** An educational strategy is useful to improve therapeutic adherence in patients with uncontrolled Systemic Arterial Hypertension. **Conclusion:** The effectiveness of an educational strategy improves therapeutic compliance and knowledge about HAS.

**Word keys:** *uncontrolled systemic hypertension, therapeutic adhesion, educational strategy*



## 1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial sistémica (HAS) ha sido estudiada por diferentes especialistas en el área de la salud apelando a que su control radica en los buenos hábitos relacionados con la alimentación, adherencia al tratamiento farmacológico, actividad física, reducción y manejo del estrés y ansiedad<sup>1</sup>. Una estrategia educativa activa es útil en el control de la presión arterial<sup>2</sup>. Aplicar programas y estrategias de educación en las unidades de atención médica primaria, debería ser considerado como un recurso terapéutico imprescindible en el tratamiento de los pacientes hipertensos<sup>3</sup>.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Hipertensión Arterial Sistémica

#### 2.1.1 Generalidades

La HAS es un problema médico importante al que se enfrenta la medicina contemporánea en los países subdesarrollados y se le ha denominado "la plaga silenciosa del Siglo XXI"<sup>4</sup>.

La Norma Oficial Mexicana (NOM) define a la HAS como un padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas y en ausencia de enfermedad cardiovascular, renal o diabetes cuando las cifras de tensión arterial (TA) son  $\geq 140/90$  mmHg; en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes,  $> 130/80$  mmHg y en caso de existencia proteinuria ( $>1.0$  gr.) o enfermedad renal se considerará HAS con cifras de TA  $> 125/75$  mmHg.<sup>5</sup>

#### 2.1.2 Epidemiología

A nivel mundial se estima que existen 1,130 millones de personas con HAS<sup>6</sup>, y se ha documentado que es la principal causa de muerte prematura<sup>7</sup>. Se ha descrito que 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres en el año 2015 tenían HAS y únicamente 1 de cada 5 personas hipertensas se encontraba en control.<sup>8</sup>

En todo el mundo existe una elevada prevalencia de la HAS, la cual no distingue el nivel de renta del país, es decir, tanto en países con ingresos bajos como en medios y altos<sup>9</sup>. A medida que la población envejece se presentan cambios en el estilo de vida y aumento del peso corporal y debido a que a nivel mundial las poblaciones están envejeciendo, la prevalencia de la HAS también está aumentando; se estima que para el año 2025 existirán 1.500 millones de personas hipertensas<sup>10</sup>. En el año 2015 se reportó que la HAS fue el principal factor que se asoció a mortalidad prematura, tras causar cerca de 10 millones de muertes y más de 200 millones de años de vida ajustados por discapacidad.<sup>11</sup>



Se estima que en México anualmente se diagnostican 450 000 nuevos casos de personas hipertensas y se considera que esta cifra puede duplicarse si se incluyen el que un 47.3% de personas con hipertensión desconocen que padecen esta enfermedad<sup>12</sup>.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018-19 la prevalencia de HAS por diagnóstico médico previo aumentó en un poco más de dos puntos porcentuales con respecto a los datos de la ENSANUT 2012 (16% a 18.4%)<sup>13</sup>. El estado de Tabasco se encuentra en el 6to lugar de las entidades con porcentajes más altos (22.0%) de personas hipertensas y conforme incrementa la edad crece el porcentaje de población con diagnóstico de HAS principalmente a partir de los 50 años; en 2018 se reportó que el 26.7% de personas hipertensas se ubicaron en el grupo de 70 a 79 años.<sup>14</sup>

## **2.2 Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada por falta de adherencia terapéutica**

### **2.2.1 Generalidades**

Se considera Hipertensión Arterial Descontrolada cuando los valores de tensión arterial se encuentran por encima de 140/90 mmHg. Un estudio chileno, que analizó a 160 pacientes hipertensos mal controlados, buscaba conocer las condicionantes de pseudo-resistencia al tratamiento de estos pacientes<sup>15</sup>. Los resultados revelaron que el 37,5% de los casos el principal determinante de mal control fueron factores relacionados a la indicación médica (falla en la exigencia para lograr la normo tensión, uso de dosis bajas de medicamentos y falla en la indicación de terapia farmacológica asociada en el momento oportuno), en el 33,7% de los casos se debió a la mala adherencia del paciente al tratamiento terapéutico y en un 23,7% fue relacionado con problemas con el sistema de salubridad (falta de medicamentos, entrega de dosis insuficientes para el período). Sólo un 5% hacía referencia como causa de pseudo-resistencia los efectos adversos a los fármacos.





### **2.2.3 Epidemiología**

La prevalencia de hipertensión arterial en México es de 30.05%. Al igual que en otros países, la frecuencia de hipertensión está vinculada con la edad, la obesidad y el género, y ocupa el segundo motivo de consulta en el primer nivel de atención<sup>16</sup>. Sólo 19.4% de los pacientes hipertensos con tratamiento se encuentra bajo control, esto es, con cifras de presión arterial menores de 140/90 mmHg.

## **2.3 Estrategia educativa**

### **2.3.1 La exposición oral como medio de aprendizaje**

La comunicación verbal utiliza las palabras (como código) para emitir un mensaje y a través de ella, los humanos somos capaces de crear nuevas realidades<sup>17</sup>.

La comunicación verbal se divide en comunicación escrita la cual se da en caracteres que podemos leer como textos y escritos y comunicación oral que se manifiesta en palabras que podemos escuchar como conversación, exposición, discurso, charla o conferencia<sup>18</sup>.

La exposición oral es la presentación clara y estructurada de información acerca de un tema determinado que cumple con la finalidad de informar y/o convencer a un público en específico<sup>19</sup>. A este tipo de exposición con fines académicos, también se le puede denominar discurso y recurre a la argumentación, descripción y narración. La exposición oral constituye una de las principales herramientas que se utilizan para evaluar los conocimientos de los estudiantes acerca de un tema en particular<sup>20</sup>. La exposición oral es utilizada como una manera dinámica y dialógica para transmitir, tanto conocimiento, ideas, información y problemas fundamentales de un asunto de interés.

El apoyo visual es un elemento utilizado para estimular el sentido de la visión. Cuando es empleado, el orador debe considerar que su uso facilitará la comprensión



del mensaje y ayuda a amenizar el discurso. El mensaje visual es un complemento del mensaje oral, siempre estarán supeditados a reforzar y hacer más clara una ponencia, por ser ésta última la parte central<sup>21</sup>.

Los apoyos visuales sirven al orador básicamente para:

- a. Facilitar al orador el recuerdo de la estructura del discurso.
- b. Simplificar a través de las imágenes, la información compleja.
- c. Sintetizar información.
- d. Recordar los puntos importantes.

### **2.3.2 La infografía como recurso didáctico**

Constituye un reto para la educación desarrollar instrumentos que faciliten los procesos de comprensión, ya que nos encontramos actualmente con el crecimiento casi explosivo de la cantidad de información que encontramos en cada ámbito de la vida en sociedad y en todas las áreas del conocimiento.

Dentro de estos espacios informativos, las transformaciones más radicales las podemos visualizar en la década del 80 donde el uso de las tecnologías tuvo un fuerte impacto en la prensa gráfica lo cual permitió la incorporación de la informatización y con ello el empleo de nuevos recursos visuales. Ante la nueva y gran supremacía de la imagen, los medios gráficos generaron nuevas herramientas con el propósito de atraer a un público que ahora presentaba renovados hábitos de lectura - lectura veloz y fragmentada- a través del surgimiento e implementación de infografías.

La infografía se caracteriza por poseer elementos visuales que aporta un despliegue gráfico de la información. Es utilizado principalmente para brindar una información compleja por medio de una presentación gráfica que puede sintetizar y hacer más atractiva su lectura.



Esta técnica ha permitido optimizar y agilizar los procesos de comprensión ya que se basa en una menor cantidad y una mayor precisión de la información que se desea compartir, anclada en la imagen y el texto<sup>16</sup>.

### **2.3.3 Uso didáctico de material audiovisual.**

Los medios audiovisuales son elementos curriculares y como tales están incorporados en el contexto educativo independientemente de que éste propicie una interacción "con", "sobre" o "por" los medios. Son considerados como transmisores de información con las posibilidades de ser elementos de expresión.

El vídeo en su uso didáctico tiene una intención motivadora ya que además de transmitir información que pudiera ser exhaustiva y sistematizada sobre algún tema en específico, también pretende abrir interrogantes, suscitar problemas, despertar el interés de los alumnos, inquietar y generar una dinámica participativa<sup>31</sup>.

El video facilita la construcción de un conocimiento significativo en quien lo ve y escucha ya que se aprovecha su gran potencial comunicativo por medio de las imágenes, audios y las palabras para comunicar una serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos. Esto permite concebir una imagen más real de un concepto determinado.

## **2.4 ESTUDIOS RELACIONADOS.**

Un estudio realizado en Cuba reportó que el 43,9% de los pacientes estudiados se adherían al tratamiento farmacológico<sup>22</sup>, si bien, los tratamientos farmacológicos han demostrado ser eficaces, el control de la enfermedad es deficiente debido en algunos casos a la falta adherencia al tratamiento, lo cual lleva al paciente a problemas graves de salud.

Un estudio realizado en Ecuador cuyo objetivo fue sensibilizar a las personas hipertensas para que lograran el control de la enfermedad y lograran un cambio en su estilo de vida a uno saludable reveló que en un 60% de los pacientes estudiados existía descontrol de la presión arterial lo que se debió a problemas ligados con el estilo de



vida.<sup>23</sup> Por otro lado, algunos autores han planteado que en algunos casos la falta de adherencia al tratamiento farmacológico se debe a la falta de voluntad del paciente más que a carencia de información. Por otro lado, los resultados de un estudio argentino, reveló que la mayoría de los pacientes estudiados conoce el riesgo al que se enfrentan al no tener controlada su presión arterial. Además, se detectó que los pacientes se adhieren al tratamiento cuando la familia es un pilar fuerte y cuando existe una buena relación con el equipo sanitario, destacándose la relación médico-enfermera-paciente.<sup>24</sup>

Un estudio realizado en México en una unidad de atención médica de primer nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó que el 1.3% de los pacientes tenían un estilo de vida “peligroso”, el 19% un “bajo” estilo de vida, el 27.4% “regular”, el 46.4% “bueno” y únicamente el 5.9% “excelente”; el 67.6% se encontraban en control de HAS.<sup>25</sup> Otro estudio que evaluó una estrategia educativa y que se realizó en otra unidad de atención primaria del IMSS e incluyó pacientes hipertensos descontrolados, reveló que la presión arterial disminuyó significativamente con respecto a la medición inicial en 13.69 mmHg. Los autores concluyeron que la estrategia educativa activa participativa es útil en el control de la presión arterial para que el paciente conozca la naturaleza de su enfermedad y las complicaciones que se asocian a ésta y consideraron la pertinencia de establecer programas de educación en las unidades de atención médica e incluso que se considere como un recurso terapéutico indispensable e insustituible en el tratamiento de los pacientes hipertensos.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento de la HAS en los últimos 30 años, los años de vida ajustados por discapacidad atribuible a HAS han aumentado un 40% desde 1990.<sup>13</sup>

El presentar cifras de presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg se ha reportado como la principal causa de mortalidad y discapacidad (70%) ocasionadas por cardiopatía isquémica (4,9 millones), ictus hemorrágico (2,0 millones) e ictus isquémico (1,5 millones)<sup>21</sup>



De acuerdo con datos actuales obtenidos del programa de Consulta Externa Sistema de información de medicina familiar (SIMF) correspondiente al mes Mayo 2023, la UMF 27 del IMSS con sede en Macuspana Tabasco, brinda atención médica a 922 pacientes hipertensos de los cuales 180 se encuentran en descontrol, por lo que nos planteamos realizar una estrategia educativa con el objetivo de conocer la adherencia al tratamiento farmacológico y para mejorarla, traduciéndose en mejores condiciones de salud de estos pacientes y reducir la mortalidad y/o discapacidad.

#### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Una eficaz estrategia educativa dirigida a pacientes hipertensos descontrolados aumentará la adherencia a su tratamiento farmacológico antihipertensivo?

#### **4. HIPÓTESIS**

Una eficaz estrategia educativa aplicada en pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada aumenta su adherencia al tratamiento farmacológico.

#### **5. JUSTIFICACIÓN**

##### **Magnitud**

El sector salud del Estado de Tabasco ha reportado que 25% de la población total de la entidad (cerca de 559 mil personas) padecen HAS, la cual se encuentra en riesgo de sufrir infarto al miocardio si no reciben atención oportuna, debido a que un elevado número de personas no han sido diagnosticadas y únicamente el 10% recibe tratamiento farmacológico.

Actualmente el IMSS atiende en el estado de Tabasco a 143,189 derechohabientes con diagnóstico de HAS; de los cuales la Unidad de Medicina Familiar (UMF) 27 con sede en Macuspana, Tabasco, brinda atención médica a 922 pacientes hipertensos.



### **Trascendencia**

De acuerdo con la revisión bibliográfica, la Revista Latinoamericana de Hipertensión, menciona que, la falta de adherencia al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial sistémica, conlleva a diversas complicaciones, lo cual se traduce a la presencia de otros factores de riesgo como: cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal. Esta falta de adherencia no solo afecta al individuo si no también al sistema de salud del país ya que se genera más gasto público y privado, por lo que es fundamental establecer estrategias enfocados en el asesoramiento, así como la educación de la persona con HAS, el estado hemodinámico del paciente genera consecuencias en el bienestar de ellos y la influencia negativa de la tasa de mortalidad.

Las implicaciones que se seguirán teniendo al no dar una solución al problema de falta de adherencia, ocasiona descontrol de la enfermedad dando lugar a complicaciones, incrementando el número de visitas al médico, mayor cantidad de hospitalizaciones, requiriendo exámenes complementarios, ocasionado un gasto adicional al sistema de salud publico afectando la calidad y expectativa de vida de los pacientes.

### **Vulnerabilidad**

De acuerdo a la investigación realizada, existen varios estudios en el que muestran la efectividad de la intervención a través de una estrategia educativa para la adherencia del paciente a su tratamiento farmacológico, llevada a cabo en un ambiente cooperación voluntaria y respetada, con las circunstancias y entorno adecuado, eliminando la posibilidad de sufrir daños asociados a la participación de las personas en el estudio.



### **Factibilidad**

La UMF 27 de Macuspana Tabasco, cuenta con espacio de usos múltiples para realizar la plática presencial. En lo concerniente a encuestas e impresiones, fueron absorbidos por el equipo investigador por lo que fue factible realizar el proyecto.

### **Viabilidad**

El proyecto de investigación contó con la aprobación del director general de la unidad de medicina familiar donde se desarrolló el presente. No se vulnera las políticas del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## **6. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICO**

### **Objetivo General**

Evaluar la eficacia de una estrategia educativa dirigida a pacientes hipertensos descontrolados y con falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo en la UMF 27 del IMSS de Macuspana, Tabasco.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes a través de la aplicación del cuestionario ARM-s.
2. Sustentar una estrategia educativa para incrementar la adherencia al tratamiento farmacológico del paciente.
3. Evaluar la adherencia terapéutica después de la aplicación de estrategia educativa.

## **7. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **7.1 Tipo de estudio**

Ensayo de campo con evaluación antes-después de la estrategia educativa.



## 7.2 Población, lugar y tiempo de estudio

Pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica en descontrol detectados en consulta externa, por medio del registro de cifras tensionales en al menos dos ocasiones en el sistema de expediente clínico electrónico SIMF. Datos brindados por el censo mensual de pacientes de la UMF 27 correspondiente al mes de Mayo 2023.

Unidad de Medicina Familiar 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Macuspana, Tabasco en los meses Mayo-Agosto 2023.

### Criterios de selección

#### Criterios de inclusión

1. Pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica de la UMF 27.

#### Criterios de exclusión

1. Pacientes con enfermedades malignas y/o terminales
2. Pacientes con patologías mentales.
3. Pacientes con discapacidad que no le permita formar parte del estudio (hipoacusia, dificultad para asistir a la clínica).

#### Criterios de eliminación

1. Pacientes que cambien de UMF.
2. Pacientes que pierdan la vigencia de derechos durante el estudio.
3. Pacientes que decidan salir del estudio.

## 7.3 TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE MUESTRA

Se realizó muestreo probabilístico a partir del censo de pacientes obtenido del programa SIMF con diagnóstico de HAS del mes Mayo 2023 de la UMF 27.





En el registro de población de pacientes con HAS de la UMF 27 correspondiente al mes de Mayo 2023, contó con un censo de 180 pacientes en descontrol, al presentar durante las últimas dos consultas médicas cifras de TA mayores a 140/90mmhg, para la selección de la muestra se utilizó la fórmula para población finita, ya que de acuerdo a estudios realizados en diferentes poblaciones resulta representativa para el estudio, la cual presentamos a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N-1)E^2 + Z^2 * P * Q}$$

En Donde tenemos que:

- n:** Es el tamaño de la muestra que deseamos determinar o saber.
- Z:** Se presenta con Z el grado de confianza que vamos a poner en obtener resultados seguros o adecuados en el procedimiento de determinar un tamaño de muestra que sea representativa.
- N:** Es el número total de la población, a la que se pretende muestrear.
- E:** Límite aceptable de error muestra que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador”
- P:** Desviación estándar de la población, que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0.5
- Q:** Es la diversidad del universo. Lo habitual suele ser 50%.

Despejando la ecuación quedaría de la siguiente manera:

- n:** Tamaño de la muestra
- Z:** 90% = 1.65
- N:** 180
- E:** 10%, entonces, 10% entre 100 = 0.1
- P:** 50%, entonces; 50% entre 100 = 0.5
- Q:** 50%, entonces; 50% entre 100 = 0.5



$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N-1)E^2 + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1.65^2)(.5)(.5)(180)}{(180-1)(0.1^2) + (1.65^2)(0.5)(0.5)}$$

.....

$$n = \frac{(2.72)(.25)(180)}{(179)(0.01) + (2.72)(.25)}$$

.....

$$n = \frac{122.4}{2.47}$$

.....

$$n = \frac{122.4}{2.47}$$

.....

$$n = 49.55$$

Entonces tenemos que  $n = 49$

Por lo que la muestra incluyó 49 personas para que sea representativa de la población total de estudio con un nivel de confianza del 90% y se incrementó un 20% al considerar posibles pérdidas, quedando un tamaño de muestra final de 60 personas.



## 7.4 VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

Demográficas. Con el objetivo de medir la frecuencia entre los principales grupos demográficos, comprenden:

- Edad.
- Sexo.
- Escolaridad.
- Ocupación.

Pacientes con falta de adherencia terapéutica. Se midió con el Cuestionario ARMS-e, que consta de 12 preguntas: 8 dirigidas a evaluar la capacidad del paciente para la adecuada administración de la medicación y 4 a la correcta recogida de la misma. Se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert (48 pts. posibles) para fines cuantitativos se aplicaron los siguientes parámetros: Nivel alto (12-23 puntos), medio (24-35 puntos) y bajo (36-48 puntos).

La eficacia de la estrategia educativa se reflejó al contar con la medición de inicio y término, clasificando a los pacientes de acuerdo a los puntos obtenidos en el cuestionario ARMS-e.



CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO/ESCALA	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA/ CODIFICACION	ESTADISTICA
Edad	Cuantitativa/ Continua	Tiempo que ha Vivido una persona	Años de vida cumplidos del paciente al momento del estudio	1. 20-29 Años 2. 30-39 Años 3. 40-49 Años 4. 50-59 Años 5. 60-69 Años 6. 70-79 Años 7. 80-89 Años	Medidas de tendencia central, dispersión, distribución de frecuencias en clases.
Sexo	Cualitativa/ Dicotómica	Condición orgánica Hombre/ Mujer	Características biológicas sexuales externas visibles asignadas al momento de nacimiento al que pertenece el paciente	1. Hombre 2. Mujer	Frecuencias, proporciones o porcentajes.
Escolaridad	Cualitativa/ Politocómica	Grado de estudios alcanzados	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza alcanzado al momento del estudio.	1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Universidad 6. Posgrado	Frecuencias, proporciones o porcentajes.
Ocupación	Cualitativa/ Politocómica	Trabajo, empleo, oficio	Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa.	1. Profesionista 2. Técnico 3. Obrero 4. Ama de Casa 5. Ninguna	Frecuencias, proporciones o porcentajes
Adherencia Terapéutica	Cuantitativa/ discreta	Seguimiento por parte del paciente del tratamiento que se le ha prescrito.	12 preguntas: 8 dirigidas a evaluar la capacidad del paciente para la adecuada	1. Nivel alto (12-23 puntos) 2. Medio (24-35 puntos)	Frecuencias, proporciones o porcentajes



		Cuestionario ARMs-e aplicado previo a estrategia educativa.	administración de la medicación y 4 a la correcta recogida de la misma. Se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert (48 pts posibles)	3. Bajo (36-48 puntos).	
	Cuantitativa/discreta	Cantidad de personas que si tienen adherencia terapéutica previo a estrategia educativa	De acuerdo a los resultados del Cuestionario aplicado a la muestra se obtendrá el número de pacientes que si tienen adherencia terapéutica	Cantidad de pacientes que si tienen adherencia.	Frecuencias, proporciones o porcentajes
Eficacia de estrategia educativa	Cuantitativa/discreta	Seguimiento por parte del paciente del tratamiento que se le ha prescrito. Cuestionario ARMs-e aplicado posterior a estrategia educativa.	12 preguntas: 8 dirigidas a evaluar la capacidad del paciente para la adecuada administración de la medicación y 4 a la correcta recogida de la misma. Se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert (48 pts posibles)	1. Nivel alto (12-23 puntos) 2. Medio (24-35 puntos) 3. Bajo (36-48 puntos).	Frecuencias, proporciones o porcentajes
	Cuantitativa/discreta	Cantidad de personas que si tienen adherencia terapéutica posterior a	De acuerdo a los resultados del Cuestionario aplicado a la muestra posterior a	Cantidad de pacientes que si tienen adherencia.	Frecuencias, proporciones o porcentajes



		estrategia educativa.	implementación de la estrategia educativa se obtuvo el número de pacientes que, si tienen adherencia terapéutica, comparando con los resultados del cuestionario aplicado inicialmente.		
--	--	-----------------------	---	--	--

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 7.4.1 PROCEDIMIENTOS PARA CAPTURAR INFORMACIÓN Y ANÁLISIS

La unidad médica atiende de manera diaria pacientes con hipertensión arterial sistémica citados para control mensual en consulta externa de medicina familiar, se invitó a 60 pacientes que se encuentren en la sala de espera para formar parte de la estrategia educativa con una duración de 60 días. Se aplicó cuestionario ARMS-e inicial y al término.

Bajo el eslogan de autoría propia “Si yo recuerdo, mi salud no pierdo”, se implementó la estrategia educativa, la cual fue diseñada en conjunto con experta en programas educativos Lic. En Ciencias de la Educación y Maestra en Práctica Docente Yaris Del Rocío Maldonado Estañol Ced. 8030309/10741311, que incluyó tres componentes:

1. Educación directa por medio de exposición oral en la UMF 27 con diapositivas dinámicas y de fácil comprensión, donde se expuso la necesidad del apego al tratamiento farmacológico en enfermedades cronicodegenerativas, en una sesión única con duración de 60 minutos, en la sala de espera de la UMF 27, antes de acudir a su cita de control mensual.
2. Video ilustrativo. Material audiovisual de 60 segundos de duración, de autoría propia, con escenas ficticias de la vida cotidiana donde se ejemplificó estrategias para recordar horario de ingesta de medicamentos antihipertensivos. Ejemplo: hora de inicio de noticiero matutino preferido. Se transmitió de manera repetida en la sala de espera de la UMF con equipo facilitado por la unidad médica.
3. Bitácora de medicamentos, la cual consistió en proporcionar de manera individual, una infografía de tamaño tabloide donde los pacientes escribieron los horarios indicados por el profesional de la salud de toma de medicamentos y lo colocaron en lugar visible y fácil acceso para el paciente.
4. Al paso de 60 días, se aplicó nuevamente el cuestionario ARMS-e en la sala de espera de la UMF a los pacientes que aceptaron ser parte del proyecto de investigación que acudieron a su cita de control mensual con su médico familiar.



5. Se realizó un análisis para evaluar la eficacia de la estrategia educativa aplicada comparando la cantidad de pacientes que resultaron con adherencia terapéutica al inicio con respecto a los que resultaron con adherencia en el cuestionario final. Archivos disponibles en: <https://www.mediafire.com/file/s950zvb7t6po0bg/>

## INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicó cuestionario con 4 datos sociodemográficos: edad, sexo, escolaridad y ocupación.

Cuestionario ARMS-e se trata de una versión adaptada al español del cuestionario Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS). Es un cuestionario autoadministrado, compuesto por 12 ítems con respuestas Likert de 4 opciones, que investigan sobre la adherencia voluntaria e involuntaria de una forma global, 8 ítems se refieren a la capacidad del paciente para la adecuada administración de los medicamentos prescritos y 4 a la retirada/compra de los medicamentos a tiempo de la farmacia. Presenta buenas propiedades psicométricas: rho de Spearman= -0,651,  $p < 0,01$  y alfa de Cronbach=0,814, en pacientes con alfabetización baja alfa de Cronbach=0,792 y con alfabetización adecuada alfa de Cronbach=0,828. Por tanto, ARMS es un cuestionario válido y fiable para la medida de la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas independientemente del nivel cultural.

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La técnica que se utilizó en el procesamiento de los datos fue la estadística descriptiva que consiste en un conjunto de procedimientos que tienen por objeto presentar masas de datos por medio de tablas, graficas y/o medidas de resumen. Se utilizó la herramienta estadística SPSS Statistics versión 29.





## 7.4.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se realizó de acuerdo con el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, la norma oficial mexicana NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y a la declaración de Helsinki que establece los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

De acuerdo a lo mencionado en el título segundo capítulo I artículo 13 de la ley general de salud en esta investigación prevaleció el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de la persona, por igual se tiene en cuenta lo citado en el título segundo capítulo I artículo 14 fracción I y V de la ley general de salud ya que la presente investigación se ajustó a los principios éticos y científicos que la justifiquen y cuenta con un consentimiento informado del sujeto al cual se realizó la investigación.

El estudio se acató a lo indicado en el título segundo capítulo I artículo 16 de la ley general de salud debido a que no empleará datos personales del individuo como dirección, correo electrónico y número telefónico o algo con que identificarlo para proteger la privacidad del individuo sujeto a la investigación. Por otro lado, de acuerdo con lo mencionado en el título segundo capítulo I artículo 17 fracción I de la ley general de salud esta investigación se considera sin riesgo alguno ya que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.

### ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

Para este estudio, no hay aspectos de bioseguridad que se puedan comentar, porque no se harán procedimientos o tratamientos invasivos al paciente



## 8. RESULTADOS

Se realiza estudio a pacientes con hipertensión arterial sistémica de la Unidad de Medicina Familiar #27 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Macuspana, Tabasco. En un muestreo probabilístico con un universo de 180 pacientes se obtuvo un total de 60 pacientes comprendidos de 40 años hasta 79 años, los cuales se analizaron con estudio univariable y bivariado, antes y después de aplicar la estrategia educativa.

**Caracterización de variables sociodemográficas en pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica de la UMF 26.** El grupo etario comprendido entre 40 a 49 años tiene el 31.7% (19), 50 a 59 años 36.7% (22), 60 a 69 años 28.3% (17) y 70 a 79 años 3.3% (2). **Tabla 1.**

Tabla 1. **Caracterización de edad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.**

EDAD		
	f	%
40 a 49 años	19	31.7
50 a 59 años	22	36.7
60 a 69 años	17	28.3
70 a 79 años	2	3.3
Total	60	100.0

Fuente: Encuesta de datos sociodemográficos n=60

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje.

El sexo de los encuestados corresponde a Hombre 25% (15) y Mujer 75% (45). **Tabla 2. Gráfico 1.**

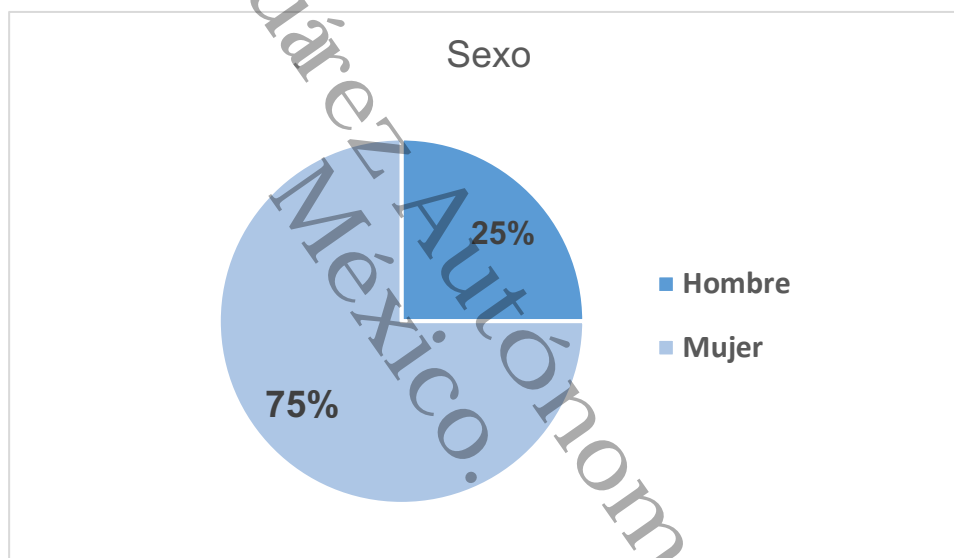


Tabla 2. Caracterización de sexo en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.

	SEXO	
	f	%
Hombre	15	25.0
Mujer	45	75.0
Total	60	100.0

Fuente: Encuesta de datos sociodemográficos n=60

Gráfico 1. Caracterización de sexo en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.



De acuerdo a la encuesta, la escolaridad arrojó Primaria 16.7% (10), Secundaria 40% (24) Preparatoria 30% (18), Universidad 11.7% (7) y Posgrado 1.7%(1). La ocupación de los encuestados revela Profesionista 16.7% (10), Técnico 18.3% (11), Obrero 11.7% (7) y Ama de Casa 53.3% (32). Ver **Tabla 3 y 4**.



**Tabla 3. Caracterización de escolaridad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.**

ESCOLARIDAD		
	f	%
Primaria	10	16.7
Secundaria	24	40.0
Preparatoria	18	30.0
Universidad	7	11.7
Posgrado	1	1.7
Total	60	100.0

Fuente: Encuesta de datos sociodemográficos n=60

**Gráfico 2. Caracterización de escolaridad en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.**

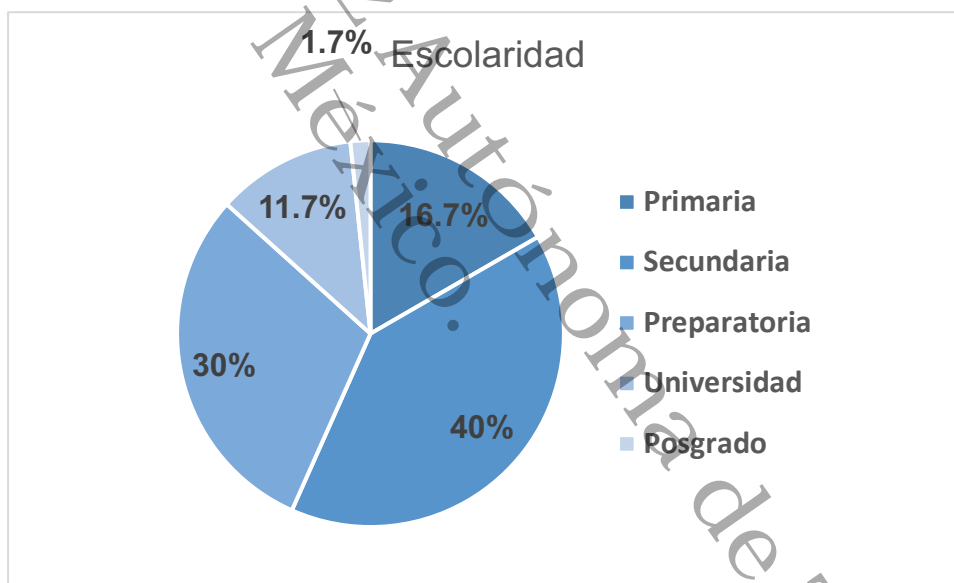


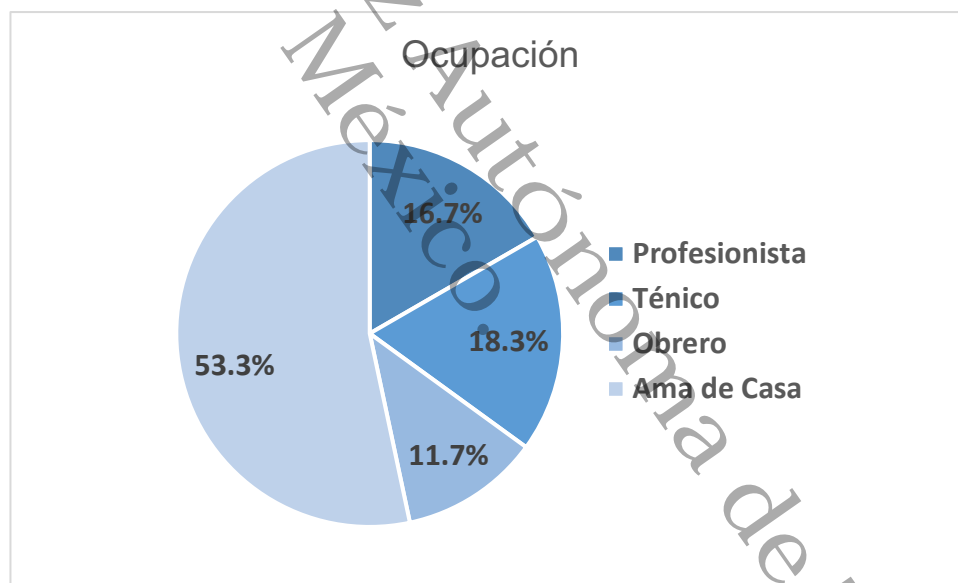


Tabla 4. Caracterización de ocupación en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.

OCUPACIÓN		
	f	%
Profesionista	10	16.7
Técnico	11	18.3
Obrero	7	11.7
Ama de casa	32	53.3
Total	60	100.0

Fuente: Encuesta de datos sociodemográficos n=60

Gráfico 3. Caracterización de ocupación en pacientes Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.



Se realiza cuestionario ARMS-e antes y después de la intervención educativa obteniendo los siguientes resultados por cada ítem preguntado.

**1.- Olvido.** Antes de la intervención, a los pacientes se les interrogó con qué frecuencia olvidan tomar sus medicamentos a lo que respondieron Nunca 26.7%, Algunas veces



36.7% Casi siempre 30% y Siempre 6.7%. Después de la intervención respondieron Nunca 96.7% y Algunas veces 3.3%. **Tabla 5.**

Tabla 5. **Olvida tomar sus medicamentos.**

Olvido				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	16	26.7	58	96.7
Algunas veces	22	36.7	2	3.3
Casi siempre	18	30.0	0	0
Siempre	4	6.7	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**2.- Decisión.** Antes de la intervención, se les interrogó con qué frecuencia deciden no tomar sus medicamentos a lo que respondieron Nunca 36.7%, Algunas veces 48.3% y Casi siempre 15%. Después de la intervención respondieron Nunca 86.7% y Algunas veces 13.3%. **Tabla 6.**

Tabla 6. **Decide no tomar sus medicamentos**

Decide no tomar sus medicamentos				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	22	36.7	52	86.7
Algunas veces	29	48.3	8	13.3
Casi siempre	9	15.0	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**3.- Desatención.** Previo a la intervención, los pacientes que olvidan recoger de la farmacia las medicinas que les recetan contestaron Nunca 70%, Algunas veces 21.7%



y Siempre 8.3%. Después de la intervención respondieron Nunca 93.3% y Algunas veces 6.7%. **Tabla 7.**

Tabla 7. **Olvida recoger en la farmacia sus medicamentos**

No recoge sus medicamentos				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	42	70.0	56	93.3
Algunas veces	13	21.7	4	6.7
Casi siempre	0	0	0	0
Siempre	5	8.3	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**4.- Insuficiencia.** Se les cuestionó con qué frecuencia se quedan sin medicamentos, a lo que respondieron antes de la intervención Nunca 18.3%, Algunas veces 76.7% Casi siempre 5%. Después de la intervención respondieron Nunca 83.3% y Algunas veces 16.7%. **Tabla 8.**

Tabla 8. **Se queda sin medicamento suficiente.**

Se queda sin medicamentos				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	11	18.3	50	83.3
Algunas veces	46	76.7	10	16.7
Casi siempre	3	5.0	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**5.- Eludir.** Se pregunto la frecuencia con la que se saltan una dosis de sus medicamentos antes de ir con su médico, respondiendo Nunca 35%, Algunas veces



58.3% y Casi siempre 6.7%. Después de la intervención educativa respondieron Nunca 98.3% y Algunas veces 1.7%. **Tabla 9.**

Tabla 9. **Se salta dosis de sus medicamentos sin consultar.**

Se salta dosis sin consultar a su médico				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	21	35.0	59	98.3
Algunas veces	35	58.3	1	1.7
Casi siempre	4	6.7	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**6.- Prescindir.** Previo a la intervención, los pacientes que dejan de tomar sus medicamentos cuando se sienten mejor respondieron Nunca 35%, Algunas veces 36.7% y Casi siempre 28.3%. Después de la intervención respondieron Nunca 75% y Algunas veces 25%. **Tabla 10.**

Tabla 10. **Omite ingesta de medicamentos por sentirse bien**

Omite ingesta por sentirse bien				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	21	35.0	45	75.0
Algunas veces	22	36.7	15	25.0
Casi siempre	17	28.3	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60





**7.- Omisión.** Antes de la intervención, se cuestionó la frecuencia con la que dejan de tomar sus medicinas cuando se sienten mal a lo que respondieron Nunca 88.3%, Algunas veces 5% y Siempre 6.7%. Después de la intervención respondieron Nunca 100%. **Tabla 11.**

Tabla 11. **Omíte tomar sus medicamentos por empeoramiento**

Omíte ingesta por empeoramiento				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	53	88.3	60	100
Algunas veces	3	5.0	0	0
Casi siempre	0	0	0	0
Siempre	4	6.7	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**8.- Descuido.** Previo a la intervención, los pacientes que dejan de tomar sus medicamentos por descuido respondieron Nunca 48.3% y Algunas veces 51.7%. Después de la intervención respondieron Nunca 88.3% y Algunas veces 11.7%. **Tabla 12.**

Tabla 12. **Dejan de tomar sus medicamentos por descuido**

Resta importancia al tratamiento				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	29	48.3	53	88.3
Algunas veces	31	51.7	7	11.7
Casi siempre	0	0	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60



**9.- Automedicación.** Antes de la intervención, se preguntó la frecuencia con la que cambian la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades respondiendo Nunca 31.7%, Algunas veces 36.7% Casi siempre 21.7% y Siempre 10%. Después de la intervención respondieron Nunca 90% y Algunas veces 10%. **Tabla 13.**

Tabla 13. **Cambia la dosis de su medicación de acuerdo a sus necesidades.**

Adapta las dosis a sus necesidades				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	19	31.7	54	90.0
Algunas veces	22	36.7	6	10.0
Casi siempre	13	21.7	0	0
Siempre	6	10	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**10.- Desidia.** Se cuestionó la frecuencia con la que olvidan tomar sus medicinas cuando deben tomarlas más de una vez al día a lo que respondieron previo a la intervención Nunca 23.3%, Algunas veces 31.7% y Casi siempre 45%. Después de la intervención respondieron Nunca 95% y Algunas veces 5%. **Tabla 14.**

Tabla 14. **Olvida tomar sus medicamentos cuando la posología indica más de 2 veces al día**

Posología dos o más veces al día				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	14	23.3	57	95
Algunas veces	19	31.7	3	5.0
Casi siempre	27	45	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60



**11.- Alto Costo.** Antes de la intervención, se cuestionó la frecuencia con la que retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia por alto a lo que respondieron Nunca 83.3%, Algunas veces 13.3% y Casi siempre 3.3%. Después de la intervención respondieron Nunca 100%. **Tabla 15.**

Tabla 15. **Retrasa adquirir sus medicamentos por alto costo**

Retrasa adquisición por alto costo				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	50	83.3	60	100
Algunas veces	8	13.3	0	0
Casi siempre	2	3.3	0	0
Siempre	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

**12.- Abastecimiento.** Antes de la intervención, los pacientes que planifican recoger de la farmacia sus medicinas antes que se le acaben olvidan tomar sus medicamentos respondieron Nunca 3.3%, Algunas veces 23.3% Casi siempre 38.3% y Siempre 35%. Después de la intervención respondieron Casi siempre 1.7% y Siempre 98.3%. **Tabla 16.**

Tabla 16. **Planifica acudir por sus medicamentos**

Planifica acudir por sus medicamentos				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Nunca	2	3.3	0	0
Algunas veces	14	23.3	0	0
Casi siempre	23	38.3	1	1.7
Siempre	21	35	59	98.3
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60



Los puntajes finales revelan un incremento en la adherencia terapéutica posterior a la aplicación de la estrategia educativa. **Tabla 17.**

Tabla 17. **Puntaje Total**

Puntaje Total				
	Antes		Después	
	f	%	f	%
12	1	1.7	0	0
15	0	0	26	43.3
16	1	1.7	22	36.7
17	4	6.7	6	10.0
18	3	5.0	3	5.0
19	5	8.3	2	3.3
20	10	16.7	1	1.7
21	4	6.7	0	0
22	5	8.3	0	0
24	11	18.3	0	0
25	6	10.0	0	0
26	2	3.3	0	0
27	2	3.3	0	0
28	4	6.7	0	0
29	1	1.7	0	0
31	1	1.7	0	0
Total	60	100	60	100

**Nivel de apego.** Antes de aplicar la intervención, del total de encuestados se obtuvo nivel medio 43,3%(26) y alto 56.7%(34). Posterior a la intervención educativa, se obtuvo un nivel de apego alto al 100(60)%. **Tabla 18.**



Tabla 18. Nivel de apego

	Nivel de apego			
	Antes		Después	
	f	%	f	%
Alto	34	56.7	60	100
Medio	26	43.3	0	0
Bajo	0	0	0	0
Total	60	100	60	100

Fuente: Cuestionario ARMS-e aplicado n=60

## 9. DISCUSIÓN

**María Caridad Reyes Caballero** en su estudio **Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos**<sup>26</sup>, la enfermedad se comportó con mayor número de casos en las mujeres con 53 pacientes (64,6 %) sobre el grupo masculino que fueron 29 (35,4 %), en cuanto a nuestro estudio de investigación se reportaron mujeres 45 (75%) y hombres 15 (25%) por lo que igualmente prevaleció el sexo femenino. En lo referido a la categoría ocupacional, el 50 % corresponde a los trabajadores activos, seguidos de las amas de casa (26,8 %) y los jubilados (23, 2 %) y en el presente estudio existe un predominio de las amas de casa con 32 (53.3%), seguido de técnicos 11 (18.3%) y profesionistas 10 (16.7%). En la caracterización de la población hipertensa estudiada hubo un predominio del grupo etario comprendido del 40 a 49 años con 19 (31.7%) y 50 a 59 años con 22 (36,7%) lo que difiere de los hallazgos reportados en la mayoría de los estudios, este hecho nos compromete a incrementar las acciones de prevención y control en la población, haciendo énfasis en esta población de riesgo.

En el estudio de **Inmaculada Zurera Delgado** **Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso**<sup>27</sup> establece que la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, se manifiesta por una falta de voluntad



entre los pacientes hipertensos refractarios, ya que en nuestro estudio al interrogar sobre la frecuencia con la que olvidan tomar sus medicamentos manifestaron Nunca 26.7%, Algunas veces 36.7% Casi siempre 30% y Siempre 6.7%. Después de la intervención se logró una franca mejoría al responder Nunca 96.7% y Algunas veces 3.3%.

En las estrategias para mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico para controlar la hipertensión con la intención de disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas a este trastorno, **Pragna Patel**, autora del estudio **Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial**<sup>28</sup> recomienda que reducir el número de dosis diarias debe considerarse una estrategia de primera línea. Al cuestionar a los pacientes de nuestro estudio sobre la frecuencia con la que olvidan tomar sus medicamentos cuando de acuerdo a la dosis deben tomarlos más de dos veces al día, respondieron Nunca 23.3%, Algunas veces 31.7% y Casi siempre 45% previo a la intervención educativa, orientándonos a la mejoría en adherencia terapéutica indicando menos dosis diarias. Posterior a la aplicación respondieron Nunca 95% y Algunas veces 5%, mejorando considerablemente.

**Román O.** en su estudio **Optimización de la reducción de la presión arterial en hipertensos esenciales**<sup>29</sup> que analizó a 160 pacientes hipertensos mal controlados, buscaba conocer las condicionantes de pseudo-resistencia al tratamiento de estos pacientes, donde los resultados revelaron que el 37,5% de los casos el principal determinante de mal control fueron factores relacionados a la indicación médica. En nuestro estudio se cuestionó antes de la intervención educativa, la frecuencia con la que cambian la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades respondiendo Nunca 31.7%, Algunas veces 36.7% Casi siempre 21.7% y Siempre 10%. Después de la intervención respondieron Nunca 90% y Algunas veces 10%, lo que revela la importancia de educar a los pacientes de seguir las indicaciones de las dosis prescritas.



En lo que respecta al grado de adherencia al tratamiento farmacológico, **Paola Andrea Fontal Vargas** en su estudio **Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con factores de riesgo cardiovascular**<sup>30</sup>, encontró que 76 % de los pacientes se encuentran en nivel alto de adherencia, 14 % están en nivel medio de adherencia y el 9 % baja adherencia. En nuestro estudio, la población reportó un nivel medio 43,3% y alto 56.7% antes de realizar la intervención educativa. Posterior a la intervención educativa, se logró un nivel de apego alto al 100%.

## 10. CONCLUSIONES

En general, se logró demostrar la efectividad del programa de estrategia educativa al obtenerse en todas sus variables analizadas una mejoría en la adherencia terapéutica.

La modificación de sus conocimientos y prácticas en un antes y un después se aprecia en las cifras mostradas en la Tabla 17. Antes de aplicar la intervención, del total de encuestados se obtuvo nivel medio 43,3% y alto 56.7%. Posterior a la intervención educativa, se obtuvo un nivel de apego alto al 100%.

La valoración cualitativa de la aplicación de este programa estuvo en la asimilación de los conocimientos sobre la importancia de seguir indicaciones médicas, así como recordar diariamente la ingesta y sus respectivos horarios, para que los hipertensos mantengan controlada su enfermedad.

Existen varios estudios que muestran cómo la efectividad de una estrategia educativa en la mejora del cumplimiento terapéutico y los conocimientos sobre la HAS. Algunos autores, mencionan que al emplear técnicas de intervención con refuerzo conductual y apoyo familiar, aumenta el conocimiento y se mantiene a los 6 meses y 5 años, respectivamente.



## 11. LITERATURA CIENTÍFICA CITADA

1. García RR, Fonseca LD, Dueñas SF, Andaluz GL. El control de la presión arterial y su influencia en el estilo de vida de las personas hipertensas: El control de la presión arterial. Sinapsis [Internet]. 2 de diciembre de 2020 [citado 24 de Junio de 2021];3(18). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/388>
2. Hipertensión [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 17 de mayo de 2021 [citado 2021 Jun 25]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Hernández RM, Godoy QJ, Romero SCY, et al. Efecto del estilo de vida en el control de pacientes con hipertensión arterial sistémica en una unidad de medicina familiar en Puebla, México. Aten Fam. 2018;25(4):155-159.
4. Peredo RP, Gómez LVM, Sánchez NHR, et al. Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2005;43(2):125-129
5. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica [Internet]. 24 de marzo de 2009. Available from: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5144642](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5144642)
6. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension (ESH) sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218306791>
7. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA. Global Burden of Hypertension and Systolic Blood Pressure of at Least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. JAMA [Internet]. 2017;317(2):165–182. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2596292>
8. Shamah LT, Vielma OE, Heredia HO, Romero MM, Mojica CJ, Cuevas NL, Santaella CJ, Rivera DJ. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales [Internet]. INSP Gobierno de México. 2020 [citado 2021 Jun 30]. Available from: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>
9. Martínez MG, Sujo SM, Estévez PA. Adherencia farmacológica en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020 Mar [citado 2021 Junio 25] ; 36( 1 ): e982. Disponible en:





- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100002&lng=es). Epub 01-Mar-2020.
10. Gopar NR, Ezquerro OA, Chávez GN, Manzur SD, Raymundo MG. ¿Cómo tratar la hipertensión arterial sistémica? Estrategias de tratamiento actuales. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2021 Dic [citado 2022 Sep 04]; 91( 4 ): 493-499. Disponible en: [Epub06-Dic-2021. https://doi.org/10.24875/acm.200003011](https://doi.org/10.24875/acm.200003011).
  11. Jameson J. Larry. Vasculopatía hipertensiva. Harrison. Principios de Medicina Interna 20va edición. Estados Unidos, McGraw Hill, 2018. P. 2042.
  12. García PA, Ospina D, Rico J, Fernández AD, Muñoz VO. Prevalencia de hipertensión arterial en Colombia según información del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO). Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2022 Feb [citado 2022 Sep 04]; 29( 1 ): 29-35. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012056332022000100029&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012056332022000100029&lng=en). Epub Feb 22, 2022. <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000114>.
  13. García RR, Fonseca LL, Dueñas SF, Andaluz GL. El control de la presión arterial y su influencia en el estilo de vida de las personas hipertensas: El control de la presión arterial. Sinapsis [Internet]. 2 de diciembre de 2020 [citado 24 de Junio de 2021];3(18). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/388>
  14. Althausen K.C. HIPERTENSIÓN (DES)COMPENSADA. Revista académica. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2021 Disponible en: [https://medicina.uc.cl/publicacion/hipertension-descompensada-parte-1/#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20\(HTA\)%20se,de%20la%20morbi%2Dmortalidad%20cardiovascular](https://medicina.uc.cl/publicacion/hipertension-descompensada-parte-1/#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20(HTA)%20se,de%20la%20morbi%2Dmortalidad%20cardiovascular).
  15. Fingermann H.G. Aprendizaje sincrónico o asincrónico. Revista Médica Universidad de Nuevo León, México 2021. Disponible en: <https://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/aprendizaje-sincronico-o-asincronico>
  16. Pimiento, J. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. México: Pearson. Consultado el 12 de abril de 2013, en: <http://es.scribd.com/doc/93347010/Estrategias-de-ensenanza-aprendizaje-Autor-Julio-H-Pimiento-Prieto>
  17. González BJ, Calvo CE, Sevilla SD, Espauella PJ, Codina JC, Santos RB. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. Aten Primaria. 2017



- Oct;49(8):459-464. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2016.11.008. Epub 2017 Apr 5. PMID: 28390732; PMCID: PMC6876023.
18. Delgado RE, Vaquero AM. Comentarios sobre la traducción y adaptación transcultural del cuestionario ARMS al español Aten Primaria. 2018 Nov;50(9):568-569. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2017.11.012. Epub 2018 May 22. PMID: 29801980; PMCID: PMC6836957.
  19. Patel P, Ordonez P, DiPette D, Escobar MC, Hassell T, Wyss F. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial 2017.
  20. Muñoz AD, Olarte CM, Salamanca RE. Grado de adherencia terapéutica en pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos. *Enferm. glob.* [Internet]. 2021 [citado 2023 Mayo] ; 20( 61 ): 1-22. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000100001&lng=es). Epub 01-Feb-2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.412831>.
  21. Brettler JW, Giraldo Arcila GP. Factores impulsores y métodos de puntuación para mejorar el control de la hipertensión en la práctica clínica de la atención primaria: recomendaciones del grupo de innovación de HEARTS en las Américas. *Rev Panam Salud Publica.* 2022 May 10;46:e56. Spanish. doi: 10.26633/RPSP.2022.56. PMID: 35573117; PMCID: PMC9097922.
  22. Aedo RV, Rivas RE, Campillay CM. Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión y diabetes mellitus tipo II: una aproximación cualitativa. *Enfermería Actual de Costa Rica* [Internet]. 2022 June [citado 2023 Mayo 20] ; ( 42 ): 70-84. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682022000100070&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682022000100070&lng=en). [http://dx.doi.org/10.15517/enferm.actualcostarica\(enlínea\).v0i42.45422](http://dx.doi.org/10.15517/enferm.actualcostarica(enlínea).v0i42.45422).
  23. Bungal CJ, Pérez BA, Ortega LI. Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. *Rev.Med.Electrón.* [Internet]. 2021 Dic [citado 2023 Mayo 20] ; 43( 6 ): 1606-1616. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000601606&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601606&lng=es). Epub 31-Dic-2021.
  24. Rodríguez VE, Denis PD, Ávila CJ, Hernández GO. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2021 Dic [citado 2023 Nov 25] ; 37( 4 ): e1477. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252021000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400003&lng=es). Epub 01-Feb-2022.



25. Quintero LH, Fernández DA, Cruz LT, Hernández QL, Pérez MA. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Rev. Finlay [Internet]. 2021 Sep [citado 2023 Mayo 20] ; 11( 3 ): 279-286. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342021000300279&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000300279&lng=es). Epub 30-Sep-2021.
26. Reyes CM, Menéndez GL, Obregón PJ, Núñez RM, García AJ. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 Mar [citado 2023 Nov 25] ; 13( 1 ): 149-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es). Epub 31-Mar-2021.
27. Zurera Delgado I, Caballero Villarraso M<sup>a</sup>T, Ruíz García M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Enferm Nefrol [Internet]. 2014 Dic [citado 2021 Marzo 24] ; 17( 4 ): 251-260. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842014000400003>.
28. Patel P, Ordonez P, DiPette D, Escobar MC, Hassell T, Wyss F. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial 2017.
29. Román AO, Valenzuela MC, Badilla SM, Báez CD, Herrera VE. Optimización de la reducción de la presión arterial en hipertensos esenciales. Rev. méd. Chile [Internet]. 2002 Mayo [citado 2023 Mayo] ; 130( 5 ): 519-526. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872002000500006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000500006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872002000500006>.
30. Fontal VP, Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con factores de riesgo cardiovascular del Hospital Divino Niño de Buga Valle. Colombia. Universidad Nacional de Colombia Maestría en Enfermería Posgrados Facultad de Enfermería, 2018.
31. A.A.4 [Internet]. prezi.com. [citado el 20 de Mayo de 2023]. Disponible en: <https://prezi.com/p/yoyhpx1m-ezy/aa4/>



## 12. ANEXOS



**LOGOTIPO Y ESLOGAN**



# MI HORARIO DE MEDICAMENTO



**MAÑANA**

**TARDE**

**NOCHE**

**INFOGRAFÍA**



**EXPOSICIÓN ORAL**



Conociendo la  
Hipertensión Arterial



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No olvide  
Tomar sus  
medicamentos



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



Hipertensión Arterial Sistémica

Padecimiento multifactorial  
caracterizado por aumento  
sostenido de la presión arterial  
 $\geq 140/90$  mmHg



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



Decida  
Siempre tomar sus  
medicinas



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No olvide  
recoger sus medicinas  
en la farmacia



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No  
se automedique antes de ir al  
médico



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No deje de tomar  
su medicamento si se siente bien.  
Consulte a un experto.



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



Notifique  
cuando se termina  
su medicamento



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



Si se siente mal,  
no suspenda su medicamento.  
Consulte a un experto.



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No deje de tomar  
sus medicamentos por  
descuido.



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No realice cambios  
en las dosis de sus  
medicamentos.



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



No olvide tomar  
sus medicamentos  
cuando son varios



¡Si yo recuerdo,  
mi Salud no pierdo!



## CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: SUBRAYAR LA OPCION A LA QUE USTED CORRESPONDA

### EDAD

1. 20-29 AÑOS
2. 30-39 AÑOS
3. 40-49 AÑOS
4. 50-59 AÑOS
5. 60-69 AÑOS
6. 70-79 AÑOS
7. 80-89 AÑOS

### SEXO

1. HOMBRE
2. MUJER

### ESCOLARIDAD

1. NINGUNA
2. PRIMARIA
3. SECUNDARIA
4. PREPARATORIA
5. UNIVERSIDAD
6. POSGRADO

### OCUPACION

1. PROFESIONISTA
2. TECNICO
3. OBRERO
4. AMA DE CASA
5. NINGUNA

## CUESTIONARIO ARMS-e

CUESTIONARIO ARMS-e EVALUACIÓN DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN ENFERMEDADES CRÓNICAS.

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: SUBRAYE UNA OPCION QUE RESPONDA LA PREGUNTA PRESENTADA.

1. ¿Con que frecuencia olvida tomar sus medicinas?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
2. ¿Con que frecuencia decide no tomar sus medicinas?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
3. ¿Con que frecuencia olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado?





- a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
4. ¿Con que frecuencia se queda sin medicinas?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
5. ¿Con que frecuencia se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
6. ¿Con que frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
7. ¿Con que frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
8. ¿Con que frecuencia deja de tomar sus medicinas por descuido?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
9. ¿Con que frecuencia cambia la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades (Ejemplo, cuando se toma mas o menos pastillas de las que debería)?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
10. ¿Con que frecuencia olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
11. ¿Con que frecuencia retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre
12. ¿Con que frecuencia planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben?  
a) Nunca b) algunas veces c) casi siempre d) siempre



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

 <p><b>IMSS</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</p>	
Nombre del estudio:	Evaluación de una estrategia educativa para pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada y falta de adherencia al tratamiento farmacológico	
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno	
Lugar y fecha:	Macuspana Tabasco, Mayo 2023	
Número de registro institucional:	PI-2020-8023	
Justificación y objetivo del estudio:	El Instituto Mexicano del Seguro Social con sede en Macuspana, Tabasco, brinda atención médica a 180 pacientes hipertensos en descontrol, de los cuales se desea conocer la adherencia terapéutica por medio de cuestionarios y posteriormente aplicar una estrategia educativa para mejorar el apego al tratamiento farmacológico.	
Procedimientos:	Su participación consta de responder dos cuestionarios de opción múltiple: sociodemográfico y evaluación de su adherencia a su tratamiento indicado por su médico. Escuchará una plática y un video en la sala de espera de su UMF 27 y se le entregará un cartel para escribir los horarios en que le corresponde tomar sus medicamentos para pegarlo en un lugar visible. Al cabo de 60 días cuando le corresponda su cita de control mensual con su médico familiar, responderá nuevamente el cuestionario	
Posibles riesgos y molestias:	No existirá riesgo físico, pero si posible incomodidad al responder las preguntas en relación a su seguimiento y apego al tratamiento médico	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer su adherencia al tratamiento farmacológico establecido para su enfermedad, así como mejorar su apego al tratamiento.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los datos obtenidos se vaciarán a una base de datos, de acceso exclusivo para los investigadores, los cuales se analizarán posteriormente. Dicha información estará disponible en todo momento, si el paciente decide saber su resultado. Sus datos serán confidenciales.	
Participación o retiro:	Usted es libre de decidir, si participa en este protocolo o no, y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee sin que esto afecte la atención que recibe del Instituto.	
Privacidad y confidencialidad:	Sus datos personales serán codificados y protegidos en una base de datos, de tal manera que solo pueden ser identificados por los Investigadores de este estudio.	
Declaración de consentimiento:		
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:		
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.	
	Si acepto participar en el estudio.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigador Responsable:	Dr. Orbelín González Hernández. Especialista en Medicina Familiar. Teléfono: 9931708313. Correo electrónico: orbelin_gonher@hotmail.com	
Colaboradores:	Dra. Dolores Mino León. Especialista en Medicina Interna. Tel: 5551921309. Correo electrónico: minod_mx@yahoo.com M.C. Fernando Diego Rojas Ovando Residente 2do año Especialidad Medicina Familiar. Tel: 9932792281 Email: fdro_91@hotmail.com.	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en investigación del Hospital General de Zona no. 2. Calle Francisco Trujillo Gurriá s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco. CP 86500. Correo electrónico: cei.27.001.20170221@gmail.com		
<p>Nombre y firma del participante</p> <p>_____</p>	<p>Dr. Fernando Diego Rojas Ovando</p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>_____</p>	
<p>Testigo 1</p> <p>Nombre, dirección, retación y firma</p> <p>_____</p>	<p>Testigo 2</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p> <p>_____</p>	
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		



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.