

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA



**ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO II DE
LA UNIDAD DE SALUD LA LAGUNA, MUNICIPIO LA LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, PERIODO DE JULIO-AGOSTO
2022.**

Presentado por:

Gabriela Alejandra Acevedo Flores

Brenda Noemy Azucena Meléndez

Diego Eduardo Campos Alberto

Para Optar al Título de:

DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:

Dr. Adalberto Coto Sánchez

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", San Salvador, octubre 2022

CONTENIDO

I.	RESUMEN	i
II.	INTRODUCCIÓN	ii
III.	OBJETIVOS	1
•	Objetivo General.....	1
•	Objetivos Específicos	1
IV.	MARCO TEÓRICO	2
4.1.	ASPECTOS GENERALES DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.	2
4.2.	FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA EN SALUD PÚBLICA.....	2
4.3.	TIPOS DE ADHERENCIA.	4
4.4.	DIMENSIONES DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	5
4.4.1.	Factores socioeconómicos	6
4.4.2.	Factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria.....	9
4.4.3.	Factores relacionados con la enfermedad	9
4.4.4.	Factores relacionados con el tratamiento	10
4.4.5.	Factores relacionados con el paciente	10
4.5.	MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	11
4.6.	TIPOS DE MÉTODOS PARA LA MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	12
4.6.1.	Métodos directos	12
4.6.2.	Métodos indirectos	13
4.6.3.	Métodos basados en la entrevista clínica	14
4.7.	CUESTIONARIO ARMS-e.....	19
4.8.	JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO ELEGIDO.....	20
4.9.	ESCALA LIKERT.	20
4.10.	CUESTIONARIO IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	21
V.	HIPÓTESIS	22
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	23

6.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
6.2.	PERIODO DE INVESTIGACIÓN	23
6.3.	UNIVERSO	23
6.4.	POBLACIÓN	23
6.5.	MUESTRA	23
6.6.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	24
	Criterios de inclusión	24
	Criterios de exclusión	24
6.7.	VARIABLES	25
6.8.	FUENTES DE INFORMACIÓN	28
6.9.	TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	28
6.10.	INSTRUMENTOS	28
	6.10.1. TEST de ARMS-E.....	28
	6.10.2. Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.	29
6.11.	PROCEDIMIENTO DE LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
6.12.	MECANISMOS DE CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE LOS DATOS ..	31
6.13.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	32
6.14.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	32
VII.	RESULTADOS	34
VIII.	DISCUSION.....	41
IX.	CONCLUSIONES.....	45
X.	RECOMENDACIONES	47
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
XII.	ANEXOS	56
	ANEXO 1. TEST ARMS-E Y CUESTIONARIO DE FACTORES PRESENTES EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA.	
	ANEXO 2. PRESUPUESTO TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.	
	ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	
	ANEXO 4. CURRÍCULUMS DE LOS INVESTIGADORES.	

ANEXO 5. NOTIFICACIÓN DE TRÁMITE DE AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DE SALUD

ANEXO 6. CERTIFICADOS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS.

**ANEXO 7. TABLAS DE RESULTADOS PARA FACTORES PRESENTES EN LA
ADHERENCIA TERAPEUTICA**

I. RESUMEN

La adherencia terapéutica representa un importante reto para el sistema sanitario, especialmente en el tratamiento de las enfermedades crónicas; según la OMS, las tasas de adherencia a la medicación continúan siendo bajas. El objetivo de este estudio fue determinar los factores presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial crónica y Diabetes mellitus tipo 2, que consulta en la Unidad de Salud La Laguna, municipio La Laguna, departamento de Chalatenango, junio-agosto 2022; para tal fin se establece el nivel de adherencia terapéutica y se identifican los factores socioeconómicos, los factores relacionados con el paciente y los factores relacionados con el sistema de salud; para lo cual se hizo uso de metodología investigativa de tipo descriptivo, de corte transversal, cuantitativa; en una población de 126 pacientes, con una muestra de 95 participantes a quienes se les aplicó los instrumentos de cuestionario de ARMS-e modificado y cuestionario de identificación de factores presentes en la adherencia terapéutica, obteniendo los siguientes resultados: el nivel de adherencia terapéutica es media con un 50%, alta 45% y 5% baja. y el factor adherente más frecuente es el socioeconómico, presente en 52.6%; relacionados al paciente 32.6% y 25.6% relacionados al sistema de salud; concluyendo que los indicadores más presentes fueron: desempleo (94%), bajo nivel educativo (86%), falta de abastecimiento en el medicamento (82%) y poca educación (67%) condicionan en su mayoría la adherencia terapéutica de esta población. Se recomienda fortalecer la educación y promoción en salud y abastecimiento de medicamento.

II. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la adherencia terapéutica representa un problema prioritario para el sistema sanitario, dada su elevada prevalencia y su relación con un peor control de la enfermedad, un incremento de la morbimortalidad y gasto sanitario, especialmente en el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), las cuales representan la carga de morbilidad más importante para los países industrializados y su incidencia está aumentando rápidamente entre los países en desarrollo debido a las transiciones demográficas y a los cambios en el estilo de vida de la población (1). Según la OMS, cada año mueren por ECNT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años; más del 85% de estas muertes prematuras ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En la Región de las Américas, las ENT causan aproximadamente 5,5 millones de muertes al año, y representan 80,7% de todas las muertes en la región (2).

Según José Juan Ortega et. Al, la adherencia al tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes; sin embargo, en la práctica clínica diaria, se continúa sin reconocer este hecho como la primera causa de fracaso terapéutico (3). Según la Organización Mundial de la Salud, la incidencia y prevalencia de muchos padecimientos continúa siendo alta como resultado de que las tasas de adherencia a la medicación continúan siendo bajas, y no se han observado cambios significativos a través del tiempo.

De hecho, estudios revelan que, en muchos países, menos del 25% de los pacientes tratados por hipertensión arterial logran una presión arterial óptima y la adherencia terapéutica deficiente se ha identificado como la causa principal de la falta de control en más de dos tercios de los hipertensos.

Se ha estimado que la adherencia en tratamientos crónicos es baja; y la OMS la sitúa en torno al 50 % (4), otros estudios indican que la prevalencia de la no adherencia varía entre el 25 y el 50 %.

A nivel investigativo, en El Salvador, existen pocos estudios precedentes que indaguen sobre esta problemática en el contexto de la realidad del sistema nacional de salud local y según la caracterización de la población y debido a que se ha convertido en uno de los mayores obstáculos en el esfuerzo por mejorar la calidad y nivel de salud de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, a través de la realización de esta investigación se tuvo como finalidad medir el problema de la adherencia e identificar los factores presentes en la adherencia al tratamiento en la población de estudio, a efecto de fortalecer la promoción de la salud a través de una efectiva educación en salud con énfasis y con enfoque de atención primaria en salud, para que las personas se conviertan en elemento clave en el proceso de lograr una adherencia terapéutica alta, a fin de disminuir la morbimortalidad asociadas a las enfermedades crónicas no transmisibles.

En la última década, en El Salvador, las ENT han generado una creciente demanda en la red de servicios de salud, aumentando los registros de morbilidad y mortalidad del Ministerio de Salud, tanto en las atenciones ambulatorias como en los egresos hospitalarios. Durante el 2014, se evidenció que la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM) fueron las principales ENT de consulta, llegando a representar el 80%. Según datos del estudio ecológico de las defunciones por enfermedades no transmisibles en el 2018, realizado por el Instituto Nacional de la Salud, se ha descrito el municipio de La Laguna, departamento de Chalatenango como la localidad con mayores tasas de mortalidad acumulada asociada a Diabetes mellitus en El Salvador, motivo por el cual se seleccionaron dichas patologías crónicas y esta población para realizar esta investigación (5).

III. OBJETIVOS

- Objetivo General

Determinar los factores presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo 2, que consulta en la Unidad de Salud La Laguna, municipio La Laguna, departamento de Chalatenango, junio- agosto 2022.

- Objetivos Específicos

- ✓ Establecer el nivel de adherencia terapéutica según Test de ARMS-e modificado en la población de estudio
- ✓ Identificar los factores socioeconómicos, factores relacionados con el paciente y factores relacionados con el sistema de salud, presentes en la población de estudio.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1. ASPECTOS GENERALES DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

En cuanto al «cumplimiento» y la «adherencia», se pueden considerar sinónimos porque ambos términos miden el porcentaje de dosis que toma el paciente respecto al teórico. Aun así, tienen un matiz distinto, de forma que el «cumplimiento» es un término con un enfoque más paternalista, debido a que solamente refleja el grado en que el paciente se ajusta a las instrucciones del médico, de una forma pasiva. Por otro lado, el término «adherencia» tiene en cuenta la aceptación o acuerdo de las recomendaciones por parte del paciente y, por lo tanto, exige una mayor colaboración entre el prescriptor y el paciente. Por ello, actualmente, se prefiere el uso del término «adherencia» frente al de «cumplimiento». (6)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento de este; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar.

4.2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA EN SALUD PÚBLICA.

Los medicamentos son uno de los principales recursos terapéuticos para cuidar la salud. Sin embargo, sus beneficios pueden verse alterados por la falta de cumplimiento. Según los datos aportados por el Dr. Javier Soto, del Departamento de Farmacoeconomía de Pfizer, “la mala adherencia es

responsable de entre el 5 y 10% de los ingresos hospitalarios, de 2,5 millones de urgencias médicas y 125.000 fallecimientos al año en Estados Unidos”. De hecho, la no adherencia se traduce en un empeoramiento de la enfermedad, en un incremento de la morbi-mortalidad, en la disminución de la calidad de vida y en la necesidad de administrar otros tratamientos, además de aumentar el consumo de recursos sociosanitarios.

Según señaló la doctora Ana Pastor, vicepresidenta de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC), las causas principales de la no adherencia son:

- Problemas con el régimen prescrito (efectos adversos)
- Instrucciones insuficientes
- Fallo en la relación médico-paciente
- Desacuerdo del paciente respecto al tratamiento
- Mala memoria

La edad, el entorno cultural y social del paciente, el nivel de educación, así como su personalidad, condicionan el resultado del tratamiento. Algunos pacientes no cumplen el tratamiento debido a la creencia de que no han sido tratados correctamente o de que el medicamento no es efectivo, o también por comprender con dificultad las explicaciones médicas relacionadas con el tratamiento. Otras veces la causa es un simple olvido o dificultades a la hora de conseguir la medicación. La depresión o la existencia de trastornos cognitivos como el Alzheimer también son de las principales razones para el incumplimiento. La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente, especialmente en niveles básicos asistenciales, unido a dificultades en la comunicación entre ambos, constituye un motivo para el abandono del régimen terapéutico. En algunos casos, sobre todo en enfermedades crónicas, es necesario monitorizar periódicamente al paciente para garantizar el éxito del tratamiento (7).

La adherencia deficiente a los regímenes prescritos afecta a todos los grupos de edad. Sin embargo, la adherencia a los tratamientos es esencial para el bienestar

de los pacientes adultos mayores y es, por lo tanto, un componente sumamente importante de la atención. En el adulto mayor se ha detectado que no adherirse a las recomendaciones y el tratamiento médicos el tratamiento médico aumenta la probabilidad de fracaso terapéutico (8) y de causar complicaciones innecesarias, lo que conduce a mayor gasto en atención sanitaria, así como a discapacidad y muerte prematura (9).

4.3. TIPOS DE ADHERENCIA.

Se ha intentado clasificar la adherencia de distintas maneras. En primer lugar, se puede entender que la falta de adherencia puede ser intencionada o no intencionada, En la intencionada, hay una clara voluntad de no tomar la medicación por parte del paciente, mientras que la falta de adherencia no intencionada es el resultado de un olvido involuntario relacionado con la pérdida de memoria o autonomía del paciente, la complejidad del tratamiento, la falta de creación de rutinas y hábitos diarios, etc. (10).

La adherencia primaria y secundaria son dos aspectos distintos de la no adherencia al tratamiento. Se ha considerado como adherencia primaria la adherencia que ocurre cuando se le prescribe un nuevo tratamiento a un paciente y no llega ni tan siquiera a recoger la medicación en la farmacia. La adherencia secundaria sería la toma inadecuada de medicación una vez se recoge la medicación, que incluye tomar una dosis incorrecta, a horas incorrectas, olvidarse de tomar una o varias dosis (o aumentar la frecuencia de la dosis) y suspender el tratamiento demasiado pronto, bien dejando de tomarlo antes de la fecha recomendada por el médico, bien no obteniendo una nueva prescripción. (11)

Se habla de una «adherencia cuantitativa» cuando nos referimos a la cantidad de fármaco que toma el paciente respecto al teórico, es decir, la proporción de dosis tomada respecto al teórico. En cambio, no abordan otros aspectos de la toma correcta» de la medicación o, lo que es lo mismo, la calidad de la toma o

«adherencia cualitativa», como pueden ser la frecuencia de administración adecuada (adherencia al horario) o el cumplimiento de las restricciones alimentarias (tomar en ayunas o con comida grasa), entre otros. Tampoco se nos da información sobre el tipo de olvido: si es puntual, relacionado con los fines de semana o si son interrupciones de tratamiento (número de días completos que no se ha tomado la medicación).

Si en caso se ha estudiado el período de seguimiento, se puede distinguir:

- a. Incumplimiento parcial: El paciente se adhiere al tratamiento en algunos momentos.
- b. Incumplimiento esporádico: Si el individuo incumple de forma ocasional (más habitual en los ancianos que olvidan tomas o toman dosis menores por miedo a efectos adversos).
- c. Incumplimiento secuencial: El paciente deja el tratamiento durante períodos de tiempo en los que se encuentra bien, pero lo restaura cuando aparecen síntomas (similar al concepto «vacaciones terapéuticas»).
- d. Cumplimiento de bata blanca: Si el paciente solo se adhiere cuando está cercana una visita médica. Esta actitud, junto con la anterior, se da en enfermedades crónicas como la hipertensión o la dislipemia.
- e. Incumplimiento completo. Si el abandono del tratamiento es de forma indefinida. Esta falta de adherencia es más frecuente en jóvenes con enfermedades crónicas, probablemente porque el beneficio del tratamiento se plantea a largo plazo y los gastos y posibles efectos adversos son inmediatos (12) (13).

4.4. DIMENSIONES DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

La adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cinco conjuntos de factores, llamaremos a estos conjuntos

“dimensiones”, de los cuales, los factores relacionados con el paciente solo son un determinante:

4.4.1. Factores socioeconómicos

En los países en desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en la posición de tener que elegir entre prioridades en competencia. Tales prioridades incluyen con frecuencia las exigencias para dirigir los limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia, como los hijos y los padres que los cuidan.

Algunos factores a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la adherencia son:

- Estado socioeconómico deficiente
- Pobreza
- Analfabetismo
- Bajo nivel educativo
- Desempleo
- Falta de redes de apoyo social efectivos
- Condiciones de vida inestables
- Lejanía del centro de tratamiento
- Costo elevado del transporte
- Alto costo de la medicación
- Situaciones ambientales cambiantes
- Cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento
- Disfunción familiar

A continuación, se presentarán algunas variables sociodemográficas implicadas en el tema.

➤ La raza: se ha comunicado con frecuencia que constituye un factor predictivo de la adherencia terapéutica, independientemente de si los miembros de una

raza particular viven en su país de origen o en otro sitio como inmigrantes. A menudo, las creencias culturales son la razón subyacente de estas diferencias raciales (14) pero, no con menos frecuencia, las desigualdades sociales confunden estos resultados (15).

➤ Las guerras: influyen en la adherencia a los tratamientos, incluso una vez finalizadas. Esto se debe principalmente a las experiencias de la guerra, como las dificultades económicas, la falta de control médico, el fatalismo y la anarquía (16).

➤ La edad: es un factor que se ha informado influye sobre la adherencia terapéutica, pero de manera irregular. La adherencia al tratamiento por los niños y adolescentes comprende de 43 a 100%, con un promedio de 58% en los países desarrollados (17)

Además, varios estudios han indicado que los adolescentes se adhieren menos al tratamiento que los niños más pequeños (18) La adherencia de los lactantes y los niños pequeños a los regímenes recomendados de tratamiento en gran parte es determinada por la capacidad del padre el tutor para comprender y seguir con el tratamiento recomendado. Incluso el creciente número de padres únicos y que trabajan ha desplazado más la responsabilidad del tratamiento de la enfermedad al niño. Asignar demasiada responsabilidad a un niño para la gestión de su tratamiento puede conducir a la adherencia deficiente. Es importante recalcar que el valor de la supervisión de los padres y la orientación de los niños en sus comportamientos de salud está implícito en todo el proceso terapéutico.

La responsabilidad familiar compartida de las tareas de tratamiento y el refuerzo continuo parecen ser factores importantes para perfeccionar la adherencia al tratamiento prescrito para la población pediátrica. Además de la supervisión de los padres, las técnicas comportamentales diseñadas para ayudar a los niños, como la fijación de metas, el dar sugerencias y las recompensas o señales, se

ha descubierto que mejoran la adherencia terapéutica en la población en edad escolar (19).

➤ Población geriátrica: se ha conducido a una mayor prevalencia de las enfermedades crónicas que son particularmente comunes en este grupo etario, estas son: la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la depresión, la diabetes, la insuficiencia cardíaca congestiva, la coronariopatía, el glaucoma, la artrosis, la osteoporosis y otras, que requieren tratamiento prolongado y complejo para prevenir la debilidad y la discapacidad. Además, los adultos mayores son quienes consumen medicamentos dispensados con prescripción. En los países desarrollados, las personas mayores de 60 años consumen aproximadamente 50% de todos los medicamentos recetados (hasta tres veces más per cápita que la población en general) y explican 60% de los costos relacionados con la medicación, aunque sólo representen 12 a 18% de la población en estos países. (20).

➤ Desempleo: se encontró que el 2,4% de los pacientes que estaban desempleados tuvieron una asociación con la no adherencia al tratamiento, estadísticamente significativa, semejante a otros estudios donde la vejez y el desempleo son percibidos como limitaciones. Analizando factores asociados al tratamiento farmacológico, encontraron que los pacientes con estilo de vida de alto riesgo (falta de ejercicio, dieta y conductas no saludables) tenían una probabilidad 1,5 veces mayor de ser no adherentes al tratamiento de la diabetes (21).

➤ Apoyo social: Bowling (22), por su parte, lo define como el proceso interactivo en el que el individuo consigue ayuda emocional, instrumental o económica de la red social en la que se encuentra. Al mismo tiempo, el apoyo social funciona como amortiguador del estrés, aumenta la calidad de vida y la adherencia terapéutica (23).

Un interesante estudio de Albaz, en Arabia Saudita, concluyó que las variables de organización (tiempo pasado con el médico, continuidad de la atención por el médico, estilo de comunicación del médico y estilo interpersonal del médico) son mucho más importantes que las variables sociodemográficas (sexo, estado civil, edad, nivel educativo y estado de salud) para afectar la adherencia terapéutica de los pacientes (24).

4.4.2. Factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria

Una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica (25) pero hay muchos factores que ejercen un efecto negativo. Estos son:

- Servicios de salud poco desarrollados con reembolso inadecuado o inexistente de los planes de seguro de salud.
- Sistemas deficientes de distribución de medicamentos.
- Falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas.
- Proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño.
- Consultas cortas.
- Poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento.
- Incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado.
- Falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla.

4.4.3. Factores relacionados con la enfermedad

Constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos determinantes poderosos de la adherencia terapéutica son

los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Su repercusión depende de cuánto influyen la percepción de riesgo de los pacientes, la importancia del tratamiento de seguimiento y la prioridad asignada a la adherencia terapéutica. La comorbilidad, como la depresión (en la diabetes o la infección por el VIH/SIDA) y el abuso de drogas y alcohol, son modificadores importantes del comportamiento de adherencia (26).

4.4.4. Factores relacionados con el tratamiento

Los factores más notables, son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

4.4.5. Factores relacionados con el paciente

Estos factores representan los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente.

El conocimiento y las creencias del paciente acerca de su enfermedad, la motivación para tratarla, la confianza (autoeficacia) en su capacidad para involucrarse en comportamientos terapéuticos de la enfermedad, y las expectativas con respecto al resultado del tratamiento y las consecuencias de la adherencia deficiente, interactúan de un modo todavía no plenamente comprendido para influir sobre el comportamiento de adherencia.

Las percepciones sobre la necesidad personal de medicación son influidas por los síntomas, las expectativas y las experiencias, y por los conocimientos de la enfermedad (27). Las inquietudes por la medicación surgen de manera

característica de las creencias acerca de los efectos colaterales y la interrupción del modo de vida, y de preocupaciones más abstractas sobre los efectos a largo plazo y la dependencia. La motivación para adherirse al tratamiento prescrito es influida por el valor que el paciente asigna al hecho de seguir el régimen (relación costos-beneficios) y por el grado de confianza en poder seguirlo (28). Por ello, Acrecentar la motivación intrínseca de un paciente mediante el aumento de la importancia percibida de la adherencia y fortalecer la confianza mediante la construcción de aptitudes de autocuidado, son metas del tratamiento comportamental que deben abordarse concurrentemente con las biomédicas si se busca mejorar la adherencia general.

4.5. MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia al tratamiento generalmente se expresa como una variable dicotómica (adherente vs no adherente) o bien como porcentaje en función de las dosis tomadas de la medicación prescrita durante un periodo de tiempo determinado (de 0% a $\geq 100\%$). Es necesario que los profesionales sanitarios dispongamos de herramientas para valorar la adherencia al tratamiento y su resultado nos ayude a tomar decisiones en cuanto a las intervenciones más apropiadas para cada paciente.

La medición de la adherencia terapéutica brinda información útil que solo el control de resultados no puede proporcionar, pero sólo continúa siendo un cálculo del comportamiento real del paciente. Varias de las estrategias de medición son costosas (por ejemplo, el MEMS) o dependen de la tecnología de la información (por ejemplo, bases de datos de farmacias), que no está disponible en muchos países. Por otro lado, se cuentan con métodos indirectos que reducen esos altos costos y necesidad de fuentes de información poco accesibles.

TABLA 1: MÉTODOS PARA MEDIR LA ADHERENCIA

Métodos directos	Métodos indirectos
Determinación de la concentración del fármaco o su metabolito o un biomarcador en una muestra biológica Terapia directamente observada (TDO)	Basados en la entrevista clínica (incluye la utilización de cuestionarios) Recuento de medicación sobrante Dispositivos electrónicos Análisis de los registros de dispensación

Fuente: *Ars Pharm.* 2018; 59(3): 163-172. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>

4.6. TIPOS DE MÉTODOS PARA LA MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

4.6.1. Métodos directos

Los métodos directos son bastante objetivos, aunque son caros y no siempre aplicables a la práctica clínica habitual. Además, dan una respuesta simplista de sí o no sin revelar el patrón de no adherencia y sus posibles causas. Se utilizan principalmente en el ámbito de los ensayos clínicos o en algunas patologías con un gran impacto en la salud pública, como la tuberculosis (29). Generalmente, consisten en la determinación de la concentración en alguna muestra biológica (por ejemplo, sangre u orina) del fármaco, sus metabolitos o de algún marcador biológico. Estas técnicas no están disponibles para todos los medicamentos y, principalmente, se han realizado con fármacos antiepilépticos, antirretrovirales y antipsicóticos. Como marcadores biológicos para medir la adherencia se pueden utilizar: la razón normalizada internacional (INR), la hemoglobina glicosilada, el ion bromuro, el ácido úrico o la riboflavina, entre otros.

Estas técnicas no están disponibles para todos los medicamentos y, principalmente, se han realizado con fármacos antiepilépticos, antirretrovirales y antipsicóticos. Como marcadores biológicos para medir la adherencia se pueden utilizar: la razón normalizada internacional (INR), la hemoglobina glicosilada, el ion bromuro, el ácido úrico o la riboflavina, entre otros. También se incluye la terapia directamente observada (TDO) que puede ser llevada a cabo por profesionales sanitarios, asistentes sociales, familiares o incluso entre pacientes de una misma patología ya sea en un centro médico, en una Farmacia Comunitaria, en el domicilio del paciente o de un voluntario (29). Uno de sus puntos débiles es que el paciente puede esconder de forma deliberada la medicación en la cavidad bucal sin tragarla, para luego tirarla cuando deja de ser observado.

Cabe destacar que puede haber variabilidad interindividual debido a diferencias en la absorción, distribución o eliminación de los fármacos por lo que la obtención de unos niveles infra o supra terapéuticos de un determinado medicamento no pueden atribuirse de forma segura a una adherencia inadecuada. Por otra parte, si un fármaco tiene una semivida corta, la determinación de su concentración plasmática no permitiría detectar la «adherencia de bata blanca». Esto consiste en que el paciente toma la medicación de forma correcta poco antes de la visita médica, pero vuelve a dejarla después de la visita de seguimiento (30)

4.6.2. Métodos indirectos

Estos métodos tienen como ventajas la sencillez, la facilidad de aplicación en la práctica clínica diaria (tanto en la consulta médica o de enfermería como en la Farmacia Comunitaria o Servicio de Farmacia Hospitalaria) y un menor coste que los métodos directos (a excepción de los dispositivos electrónicos). Se incluyen la evaluación de la información proporcionada por el paciente o su cuidador a partir de la entrevista clínica o un cuestionario validado (es el método más

utilizado), el recuento de medicación, el uso de dispositivos electrónicos o el análisis del registro de dispensaciones.

4.6.3. Métodos basados en la entrevista clínica

Son los métodos más sencillos para medir la adherencia terapéutica. Consisten en preguntar directamente al paciente sobre la estimación de su adherencia al tratamiento farmacológico, así como también acerca del conocimiento que posee de su tratamiento, como el nombre del medicamento prescrito, la pauta de dosificación y la indicación. De este modo, la información obtenida a partir de los cuestionarios puede ser sobre el comportamiento del paciente relativo a la toma de medicación, las barreras y los factores determinantes para una correcta adherencia terapéutica y/o las creencias asociadas a la adherencia (31).

Los cuestionarios para medir la adherencia son el método más comúnmente empleado, ya que resultan sencillos, requieren pocos recursos, son asequibles y adaptables a las características de cada centro. En su aplicación, se pide a los encuestados que caractericen su propio comportamiento respecto a la adherencia a la medicación. Aparte de las preguntas relacionadas con el número de tomas olvidadas, que intentan cuantificar el grado de adherencia, existen otras que intentan valorar la calidad de la toma (adherencia al horario, relación con comidas, motivos de no adherencia, etc. (32) (33)

Estos test, generalmente, han sido validados frente a otras medidas (como el recuento de comprimidos o el sistema MEMS®) y pueden tener varias versiones tanto para distintas poblaciones como en distintos idiomas.

Estos cuestionarios pueden analizar la adherencia terapéutica en etapas diferentes:

- En la iniciación
- En la implementación y/o en la discontinuación del tratamiento.

Por consiguiente, según qué se quiere analizar y a quién quiere realizarse deberá escogerse un cuestionario u otro (32).

Entre los inconvenientes de los métodos basados en la entrevista clínica están:

- La posibilidad de que el paciente mienta,
- Que olvide datos sobre la toma de medicación
- Que piense que hace correctamente el tratamiento, pero no sea así (falta de adherencia involuntaria).

A continuación, se presenta cuadro resumen de algunos cuestionarios mayormente utilizados en la medición de la adherencia terapéutica.

Tabla 2: MÉTODOS INDIRECTOS DE MEDICIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA

MÉTODO	DESCRIPCIÓN
Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)	Este cuestionario se basa en que un mayor conocimiento por parte del paciente sobre su enfermedad representa un mayor cumplimiento. Inicialmente, se utilizó para evaluar la hipertensión, pero hay variantes para diferentes enfermedades crónicas. Se realizan tres preguntas y si el paciente falla en alguna de ellas, se considera que no es adherente. (ANEXO 2)

<p>The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)</p>	<p>Este test se compone de dos secciones: una que evalúa las creencias sobre la medicación en general y consta de 8 ítems (BMQ-General) y otra que valora las opiniones del paciente sobre su tratamiento específico y consta de 10 ítems (BMQ-Específico). El BMQ-General engloba los factores de «abuso» y «daño», mientras que el BMQ-Específico incluye las subescalas «necesidad» percibida de la medicación y «preocupación» sobre las consecuencias de la medicación.</p>
<p>Brief Medication Questionnaire (Cuestionario Breve de la Medicación)</p>	<p>Este cuestionario explora el comportamiento del paciente relativo a la toma de medicación y las barreras para la adherencia terapéutica (34). Realiza preguntas sobre cómo el paciente tomó la medicación la semana anterior; un segundo apartado sobre las creencias en el que hay dos preguntas sobre los efectos del tratamiento y las molestias que ocasiona; y, finalmente, un tercer apartado sobre las dificultades potenciales para recordar la toma de medicación.</p>

<p>Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento autocomunicado)</p>	<p>Consiste en preguntar al paciente sobre su nivel de cumplimiento del tratamiento. En un primer momento, se intenta crear un ambiente de confianza para evitar interrogarlo de forma directa y facilitar que conteste con sinceridad. Posteriormente, se consideran las dificultades en tomar los medicamentos para considerarlo como incumplidor o no. Finalmente, se realiza una tercera pregunta para evaluar si el paciente reconoce o no que tiene dificultad en alguna de las preguntas, se considera que no es adherente al tratamiento.</p>
<p>Hill-Bone Compliance Scale</p>	<p>El test analiza las barreras para la adherencia y el comportamiento de los pacientes relativos a tres aspectos del tratamiento antihipertensivo: la ingesta de sodio, el seguimiento de las visitas médicas y la toma de medicación.</p>
<p>Recuento de medicación sobrante</p>	<p>Consiste en contar las unidades de dosificación (generalmente, comprimidos o cápsulas) que el paciente ha tomado entre dos citas programadas. Para calcular la ratio de adherencia se compara este número</p>

	<p>con el número de unidades recibidas por parte del paciente. Permite calcular el porcentaje de adherencia terapéutica si se conoce la pauta de administración. Por sí solo, este método tampoco da información sobre la naturaleza del problema o qué patrón de omisión de dosis sigue el paciente.</p>
<p>Análisis de los registros de dispensación</p>	<p>Para determinar el grado de adherencia se parte de la asunción que la reposición de la medicación por parte del paciente se corresponde con la toma de medicación y que la medicación es tomada tal y como está prescrita (38). Como ventajas están la sencillez en la obtención de la información, si la dispensación está centralizada, y la evaluación de la adherencia a múltiples tratamientos. como inconvenientes destacan que el medicamento haya sido dispensado no implica que el paciente se lo haya tomado, la posibilidad de discontinuación de un tratamiento por orden médica verbal o la obtención de</p>

	un tratamiento sin que figure en el plan terapéutico registrado informáticamente (38).
--	--

Elaborado por: Equipo Investigador

4.7. CUESTIONARIO ARMS-e.

Es una versión adaptada al español del cuestionario ARMS que es adecuada para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos (34), permite individualizar las posibles intervenciones en función de las barreras detectadas en cada paciente.

El cuestionario ARMS se desarrolló y se validó originalmente en pacientes crónicos con bajo nivel de alfabetización (35). Consta de 12 preguntas, 8 de ellas dirigidas a evaluar el proceso de administración de la medicación y las 4 restantes dirigidas a evaluar la recogida de la medicación en la farmacia. Cada una de las posibles respuestas está asociada con una determinada puntuación. Para cuantificar el grado de adherencia, se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert: nunca, algunas veces, casi siempre o siempre y no hay un punto de corte, sino que cuanto más baja es la puntuación, mejor es la adherencia terapéutica. (ANEXO 1). Sin embargo, no se ha definido una puntuación como punto de corte para considerar a un paciente adherente o no. La propia estructura del cuestionario facilita un abordaje multidimensional de la falta de adherencia, permitiendo individualizar posibles intervenciones en función de las barreras detectadas en cada paciente.

Según una Evaluación psicométrica de la versión polaca de la Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) en adultos con hipertensión realizada en 2018, demostraron que el test presentaba una sensibilidad del 78,2 %, una especificidad del 80,2 % para esa versión no original. No se encontró reportes

tanto de sensibilidad como de especificidad para la versión original ni para la versión adaptada al español.

Para fines de investigación el equipo de investigadores ha creado una escala que será determinada por el Test ARMS-e, esta servirá para medir el nivel de adherencia terapéutica que tendrá cada paciente que formará parte de la investigación. La clasificación consiste en la siguiente manera: adherencia terapéutica baja adherencia, terapéutica media y adherencia terapéutica baja.

4.8. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO ELEGIDO

Para medir la adherencia los cuestionarios son el método más comúnmente empleado, ya que resultan sencillos, requieren pocos recursos, son asequibles y adaptables a las características de cada centro. En su aplicación, se pide a los encuestados que caractericen su propio comportamiento respecto a la adherencia a la medicación. Aparte de las preguntas relacionadas con el número de tomas olvidadas, que intentan cuantificar el grado de adherencia, existen otras que intentan valorar la calidad de la toma (adherencia al horario, relación con comidas, motivos de no adherencia, etc.) (32) (36)

Así mismo, el cuestionario Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) fue seleccionado por un panel de expertos españoles como el método más adecuado para la estimación de la adherencia frente a otros cuestionarios, teniendo en consideración la solidez de la evidencia que lo sustentaba, su utilidad para medir la adherencia en la población evaluada y su aplicabilidad en la práctica clínica (37).

4.9. ESCALA LIKERT.

La escala Likert se ubica dentro de los diversos tipos de instrumento de edición en la investigación cuantitativa. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal.

Se compone por una serie de ítems o perfiles a modo de afirmación, ante los cuales se solicita el juicio del sujeto. Los perfiles o ítems representan la propiedad que el investigador está interesado en medir. Las respuestas son solicitadas en grado de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenga con la afirmación en particular. A cada categoría de respuestas se le asigna un valor numérico que llevará al sujeto a una puntuación total. La puntuación final indica la posición del sujeto en la escala, lo ordena acorde con el grado con el cual presenta la actitud o la variable a medir.

4.10. CUESTIONARIO IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

5. Dada las características de la población que se desea estudiar, se decidió como equipo de investigación, la identificación de únicamente de 3 factores que están presentes en la adherencia terapéutica estos serán los siguientes: los factores socio-económicos, los relacionados con el paciente y los relacionados con el sistema de salud; para lo cual se elabora un cuestionario que consta de 28 pregunta estructuradas con opción de respuesta múltiple, en el que se establece un puntaje del 1 al 4 (anexo 1). Para la elaboración del instrumento se considera la gama de indicadores que se buscarán para establecer la presencia o ausencia de un factor en la adherencia terapéutica de cada paciente

V. HIPÓTESIS

El nivel de adherencia es bajo en el 50% de la población y los factores presentes más frecuente on los relacionados al paciente, en la población de estudio.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, de corte transversal, cuantitativo

6.2. PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Mes julio-agosto del año 2022

6.3. UNIVERSO

Total de población que consulta en la Unidad de Salud Intermedia La Laguna en el periodo de julio-agosto de 2022.

6.4. POBLACIÓN

Comprendida por 126 pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica que consultaron en Unidad de Salud Intermedia La Laguna del departamento de Chalatenango, en el periodo de julio-agosto, 2022. Se tomó como marco muestral el censo diario de pacientes, en el cual se calculó con un promedio de 6 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 que consultaron por día, durante un periodo de 21 días de los meses de julio y agosto de 2022, que equivale a los días laborales de la semana, excluyendo los fines de semana y el día 5 de agosto que corresponde a asueto nacional, dando un total de 126 pacientes que acudieron en dichos meses.

6.5. MUESTRA

Se hizo uso de muestreo aleatorio simple

Donde:

n=muestra

N=población

Z= 95% =1.96

p= prevalencia esperada=0.5

q=1-.05=0.5

I= Margen de error =5%.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{I^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} = \frac{1.96^2 \times 126 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2 (126-1) + 1.96^2 \times (0.5) \times (0.5)} = \frac{121.0104}{1.2729} = 95.06$$

n = 95 pacientes.

Para la aleatoriedad se realizó por orden de llegada de los pacientes que acuden cada día a consultar a la Unidad de Salud La Laguna/ Municipio La Laguna/ Departamento de Chalatenango, con un promedio de selección de 4 a 5 participantes por día, en los 21 días de las semanas laborales del mes de julio-Agosto 2022; hasta completar los 95 pacientes que pertenecerán a la muestra de la investigación, tomando en cuenta siempre que los pacientes cumplan con los criterios de inclusión contemplados en la investigación. Si el paciente no cumple con los criterios se tomará al siguiente paciente en orden de asistencia a la consulta de cada día.

6.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes de todos los grupos etarios
- Pacientes con Diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 o Hipertensión arterial crónica que hayan sido diagnosticadas por lo menos un mes previo a la realización de la investigación.
- Pacientes que deseen participar en la investigación.
- Pacientes sin alteraciones cognitivas que permitan responder a las preguntas realizadas por el entrevistador.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar en la investigación.

- Pacientes con alteraciones cognitivas que no les permiten responder a las preguntas realizadas.
- Pacientes que tengan un diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 o Hipertensión arterial crónica con menos de un mes previo a la realización de la investigación.

6.7. VARIABLES

1. **Adherencia terapéutica:** al tratamiento como el cumplimiento de este; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo; el cual cuenta con los indicadores de proceso de administración de medicación y recogida de la medicación en la farmacia
2. **Factores presentes en la población de estudio:** cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas, presentes en el desarrollo de enfermedades o procesos mórbidos; el cual cuenta con las dimensiones:
 - Factores socioeconómicos: con los indicadores: desempleo, bajo nivel educativo, costo elevado de transporte y falta de redes de apoyo social efectivo.
 - Factores relacionados con el paciente: con los indicadores: conocimiento, creencias, actitudes y comportamiento.
 - Factores relacionados al sistema de salud: con los indicadores: abastecimiento de medicamentos, educación y relación médico paciente

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ITEM	ESCALA	VALOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
1. Establecer el nivel de adherencia terapéutica según Test de ARMS-e en la población de estudio.	Adherencia terapéutica	Grado en que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el personal sanitario.	Grado de cumplimiento terapéutico determinado por el personal de salud para los pacientes que consultan con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica en unidad de salud La Laguna.	Proceso de administración de medicación Recogida de la medicación en la farmacia.	Preguntas 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.	Adherencia terapéutica alta	12-17 puntos	Entrevista	Test de ARMS-e modificado por equipo investigador
					Preguntas 3, 4, 11 y 12	Adherencia terapéutica Media	18-29 puntos		
						Adherencia terapéutica Baja	30-48 puntos		

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	TÉCNICA	INSTRUMENTO
2. Identificar los factores socioeconómicos, factores relacionados con el paciente, y relacionados con el sistema de salud, presentes en la población de estudio.	Factores	cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas, presentes en el desarrollo de enfermedades o procesos mórbidos.	Características, situaciones y circunstancias presentes en el diagnóstico de enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.	Factores socioeconómicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desempleo • Bajo nivel educativo. • Costo elevado de Transporte • Falta de redes de apoyo social efectivo. 	1-10	Entrevista Estructurada.	Cuestionario sobre factores presentes en pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus e hipertensión arterial.
				Factores relacionados con el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conocimiento sobre enfermedad y tratamiento. • Creencias • Actitudes • Comportamiento 	11-19		
				Factores relacionados con el sistema de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Desabastecimiento de medicamentos • Educación • Relación médico-paciente 	20-28		

6.8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente primaria: los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica que consultaron en los meses de junio- agosto de 2022 fueron los sujetos de estudio, ya que estos mismos proporcionarán la información requerida para realizar la investigación.

6.9. TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Entrevista estructurada.

6.10. INSTRUMENTOS

6.10.1. TEST de ARMS-E

Este cuestionario se seleccionó para medir la variable de adherencia terapéutica, el cual consta de 12 preguntas, 8 de ellas dirigidas a evaluar el proceso de administración de la medicación y las 4 restantes dirigidas a evaluar la recogida de la medicación en la farmacia. Para cuantificar el grado de adherencia, se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo con una escala tipo Likert: nunca, algunas veces, casi siempre o siempre. La interpretación para el indicador de proceso de administración de la medicación, la adherencia terapéutica alta se considera el puntaje entre 8-11, adherencia terapéutica media cuando el puntaje es entre 12-19 y adherencia terapéutica baja cuando el puntaje es entre 20-32; para la interpretación del indicador de recogida de medicamento en farmacia, adherencia terapéutica alta se considera el puntaje entre 4-6, adherencia terapéutica media cuando el puntaje es entre 7-10 y adherencia terapéutica baja cuando el puntaje es entre 11-16. Para evaluar el nivel global de adherencia terapéutica se establece que una adherencia terapéutica alta es cuando el puntaje es entre 12-17, adherencia terapéutica media es cuando el puntaje es entre 18-30 y adherencia terapéutica baja es cuando el puntaje es entre 31-48.

6.10.2. Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.

Se ha creado un cuestionario elaborado por el equipo de investigadores, el cual consta con 28 preguntas que contienen 2 o 4 opciones de respuesta, a las que se les ha asignado un valor del 1 al 4; el cuestionario se ha dividido en 3 secciones de preguntas que corresponden a las dimensiones del estudio. Para la dimensión de factores socioeconómicos, corresponden los ítems 1-10, un total de puntos de 10-25 significa que el factor está presente en los pacientes que formarán parte del estudio, en cambio un total de puntos de 26-40 significa que los pacientes no presentan dicho factor. Para la dimensión de factores relacionados a los pacientes corresponden los ítems 11-19, un valor total de puntos de 9-22 equivale a que el factor esté presente en la población de estudio, de igual manera un valor entre 23-26 equivaldría a que el factor no está presente en los pacientes. La dimensión de factores relacionados al personal de salud se contempla en los ítems del 20-28, un puntaje de 9-22 se interpretará que el paciente presenta el factor, de la misma manera si presenta un puntaje entre 26-36 significa que la población de estudio no presenta dicho factor.

Tabla N.º 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA INDICADORES DE LOS FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPEUTICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
FACTORES SOCIOECONOMICOS			
INDICADOR	PREGUNTAS	PRESENTE	AUSENTE
Desempleo	1-2	Valor ≤ 5	Valor =8
Bajo nivel educativo	3-4	Valor ≤6	Valor > 6
Costo elevado de transporte	5-6-7	Valor ≤4	Valor >4
Falta de redes de apoyo social efectivo	8-9-10	Valor ≤6	Valor > 6
FACTORES RELACIONADOS AL PACIENTE			
Falta de Conocimiento sobre enfermedad y tratamiento	11-12-13	Valor ≤8	Valor >8
Creencias	14-15	Valor ≤5	Valor =8
Actitudes	16-17	Valor ≤6	Valor > 6
Comportamiento	18-19	Valor ≤6	Valor> 6
FACTORES RELACIONADOS AL SISTEMA DE SALUD			
Abastecimiento de medicamento	20-21	Valor ≤5	Valor =8
Educación	22-23-24	Valor ≤8	Valor >8
Relación medico paciente	25-26-27-28	Valor ≤10	Valor >10

Elaborado por: Equipo Investigador

6.11. PROCEDIMIENTO DE LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la obtención de la información, se solicitó a la directora de la Unidad de Salud Intermedia La Laguna/ Chalatenango mediante un documento de autorización, para la realización de la investigación en dicho centro de salud.

Se ejecutó el proceso de recolección de información durante todas las semanas laborales de lunes a viernes, de los meses de junio-agosto de 2022, exceptuando el día 17 de junio, por ser día de asueto nacional por el día del padre, en horarios de 7:30 am-3:30 pm. Para este fin se hizo uso de la anotación de pacientes que

consultaron cada día, de los cuales se tomó en orden de asistencia a la consulta, con un promedio de selección de pacientes de 4 a 5 para la implementación de los instrumentos de la investigación, siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión previamente definidos. Una vez el paciente fue seleccionado se le presentó un consentimiento informado el cual se firmó como constancia de aceptación para ser parte de la investigación.

Se procedió a la realización del método de entrevista clínica estructurada, en el cual el investigador contó con computadora personal con conexión a internet, en el que tuvo los links de los formularios de Google, elaborados previamente por el equipo investigador, se aplicaron los cuestionarios a los pacientes participantes; al finalizar las aplicaciones de los instrumentos se les brindó los agradecimientos correspondientes a los pacientes por la participación en la investigación.

6.12. MECANISMOS DE CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE LOS DATOS

Se realizó la investigación por medio de una entrevista estructurada en la cual se respetó el anonimato de los pacientes que fueron partícipes de la investigación, no se incluyeron en ningún momento de la realización de recolección de la información, datos personales o individuales de cada paciente como: números de teléfono, correos electrónicos o domicilio.

Se hizo uso de un mecanismo de confidencialidad parcial en el que los datos e información obtenidos de las entrevistas estructuradas fueron únicamente recolectados, procesados y almacenados en bases de datos por los investigadores responsables de dicha investigación. La información que se presentará será solamente la que cumpla con los objetivos de la investigación. Cada participante de la investigación tendrá derecho a solicitar los resultados de la investigación de la cual fue parte.

Los investigadores: Gabriela Alejandra Acevedo Flores, Brenda Noemy Azucena Meléndez y Diego Eduardo Campos Alberto nos comprometemos a no divulgar o difundir información de forma escrita o verbal que no se apegue a la información solicitada previamente en el consentimiento informado que firmó cada paciente como evidencia de la aceptación de manejo de la información requerida para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

6.13. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Los test de ARMS y Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica se realizaron de forma virtual por medio de la aplicación Formularios de Google de Workspace. Con la información obtenida se ingresaron los datos recolectados de los instrumentos a una base de datos creada en Microsoft Excel, donde posteriormente se representó la información por medio de gráficas radiales y de pastel para representar la variable de nivel de adherencia terapéutica y se utilizaron graficas barras apiladas. Se hizo uso de un análisis interpretativo para ambas variables y se utilizó la moda como medida de tendencia central para los indicadores de proceso de administración de medicación y recogida de medicamento.

6.14. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación, respetó los aspectos éticos y morales de cada persona incluida en la investigación y se protegió en primer lugar la integridad física, mental e intelectual de cada paciente que participó en la investigación. Se mantuvo a los participantes en el anonimato, por lo que no se incluyeron datos personales en el instrumento de investigación.

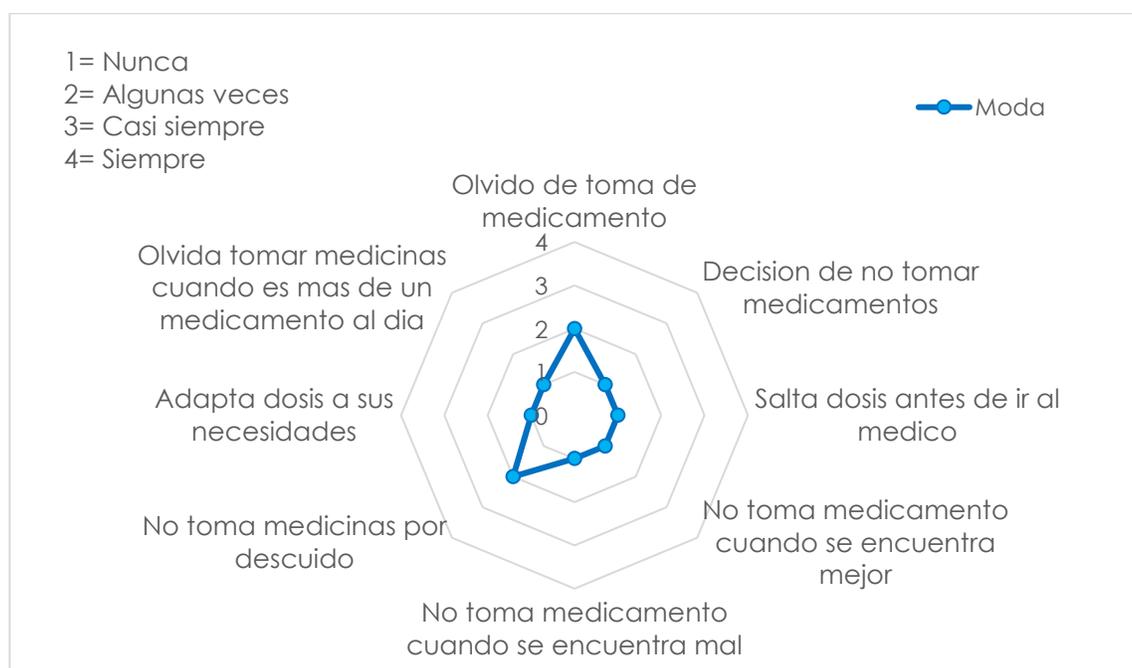
Se elaboró un consentimiento informado que se le proporcionó a cada paciente, que hace constatar la aceptación de la participación de cada persona en la

investigación; de igual forma, previo a la implementación de cada entrevista, se le explicó al paciente en qué consiste la investigación y la finalidad de dicho estudio.

Durante la recolección de datos se respetó la dignidad y la autonomía de las personas que fueron entrevistadas, así mismo el entrevistador hizo uso de una buena técnica de entrevista que proporcionó seguridad y empatía que permitió que se respetarán siempre los derechos, los pensamientos y opiniones de cada participante.

VII. RESULTADOS

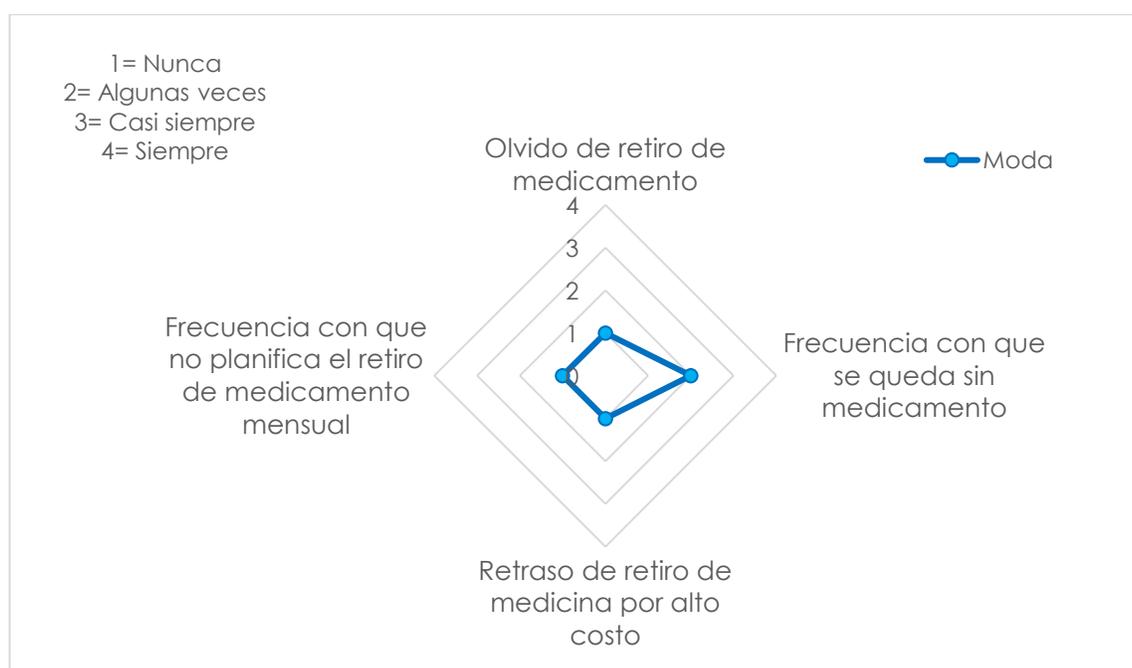
Gráfica 1. Adherencia terapéutica según proceso de administración de medicación por pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica en la unidad de salud La Laguna en el periodo julio-agosto 2022.



Fuente: Test ARMS-e modificado por equipo de investigación

Interpretación: En la presente grafica se observa que la moda correspondiente a los parámetros de olvido de toma de medicamento y no toma medicinas por descuido equivale a que los encuestados respondieron “algunas veces”, lo cual favorece hacia la no adherencia terapéutica, no así para el resto de los parámetros donde la moda equivale a que estos respondieran “nunca” desfavoreciendo así la no adherencia.

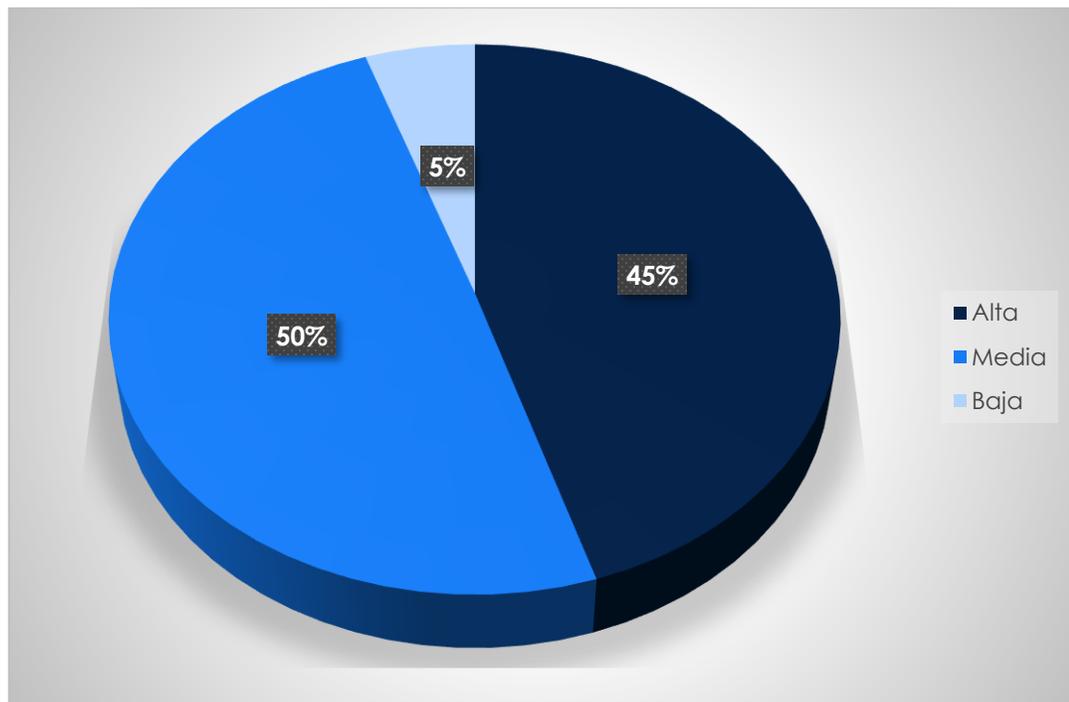
Gráfica 2. Adherencia terapéutica según recogida de la medicación en la farmacia por pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica en la unidad de salud La Laguna en el periodo julio-agosto 2022.



Fuente: Test ARMS-e modificado por equipo de investigación

Interpretación: En la presente gráfica se observa que la moda correspondiente al parámetro de frecuencia con que se queda sin medicamentos equivale a que los encuestados respondieron “algunas veces”, lo cual favorece hacia la no adherencia terapéutica, no así para el resto de los parámetros donde la moda equivale a que estos respondieron “nunca” desfavoreciendo así la no adherencia.

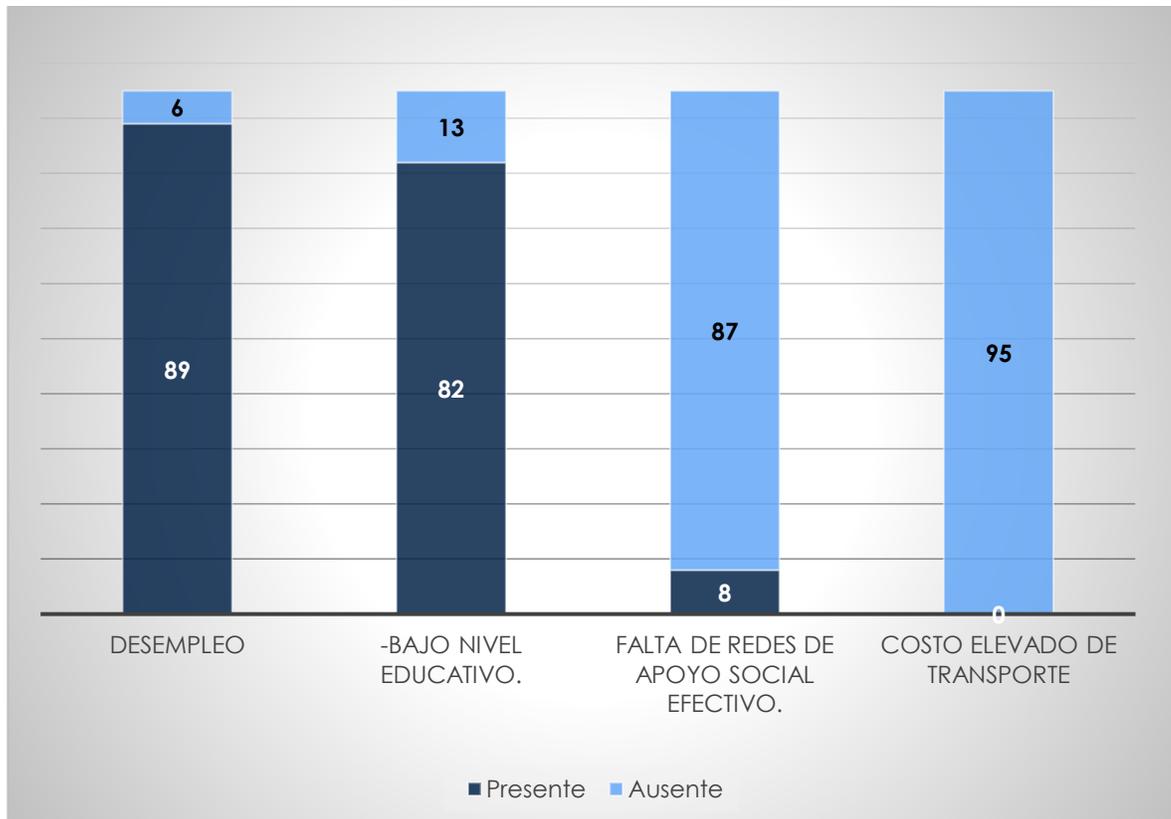
Gráfica 3. Nivel de adherencia terapéutica de la población en estudio, unidad de salud la laguna durante el periodo julio-agosto 2022.



Fuente: Test ARMS-e modificado por equipo de investigación

Interpretación: del total de la población el 50% tiene un medio nivel de adherencia terapéutica, 45% de la población tiene alta adherencia terapéutica, y únicamente el 5 % presenta una baja adherencia terapéutica.

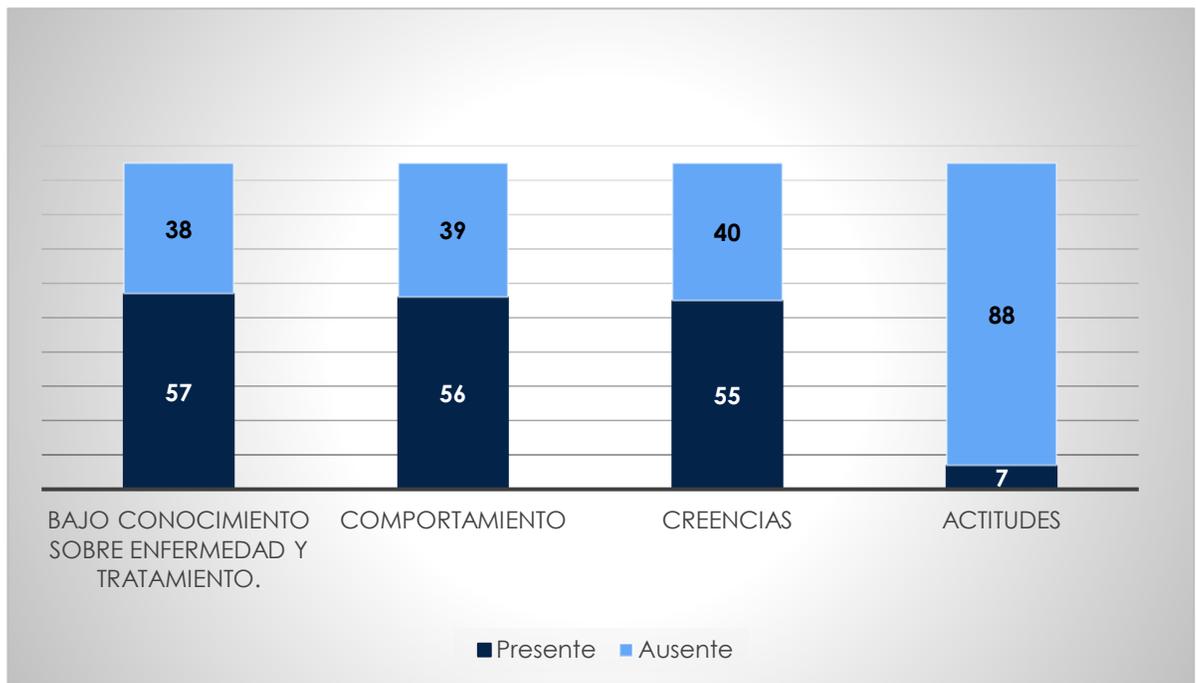
Gráfico 4. Factores socioeconómicos presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica Unidad de Salud La laguna, periodo julio-agosto 2022.



Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica elaborado por equipo investigador.

Interpretación: En el indicador de desempleo de 95 personas encuestadas 89 personas tienen presente el indicador; el indicador de bajo nivel educativo 82 personas cuentan con este indicador, únicamente 8 personas presentaron falta de apoyo de redes sociales efectivas; y ningún paciente tiene como factor el costo elevado de transporte.

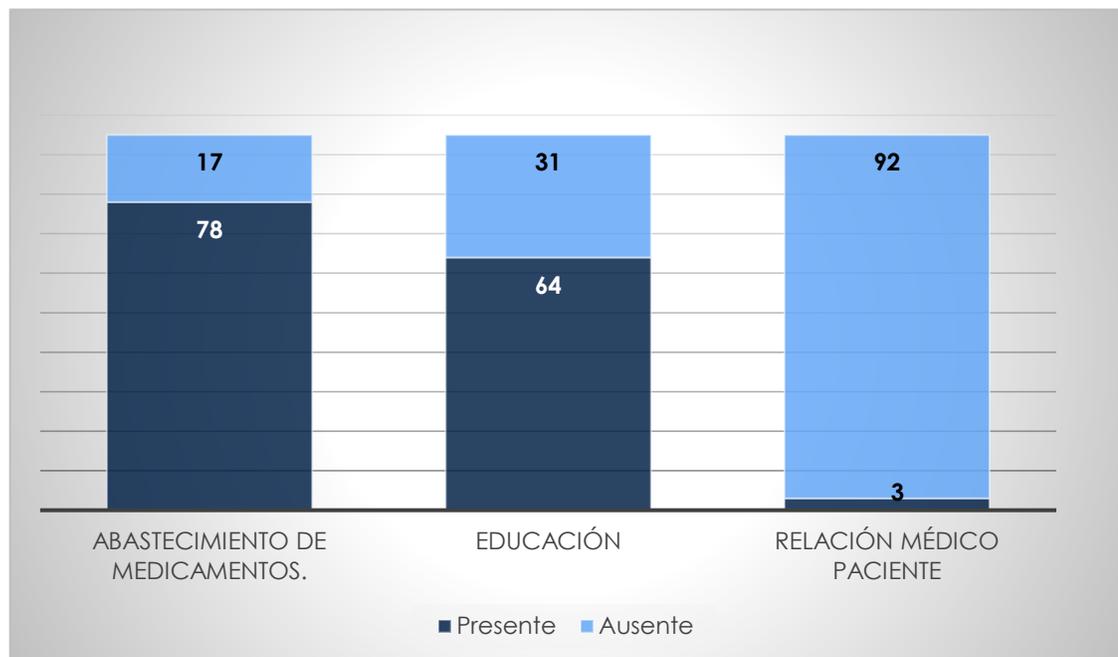
Gráfico 5. Factores relacionados al paciente presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica.



Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica elaborado por equipo investigador.

Interpretación: De 95 pacientes encuestados 57 presentan en indicador de bajo conocimiento sobre su enfermedad y tratamiento, 56 encuestados presentan el indicador de comportamiento, 55 personas presentan el indicador de creencia; únicamente 7 pacientes tienen el indicador de actitudes.

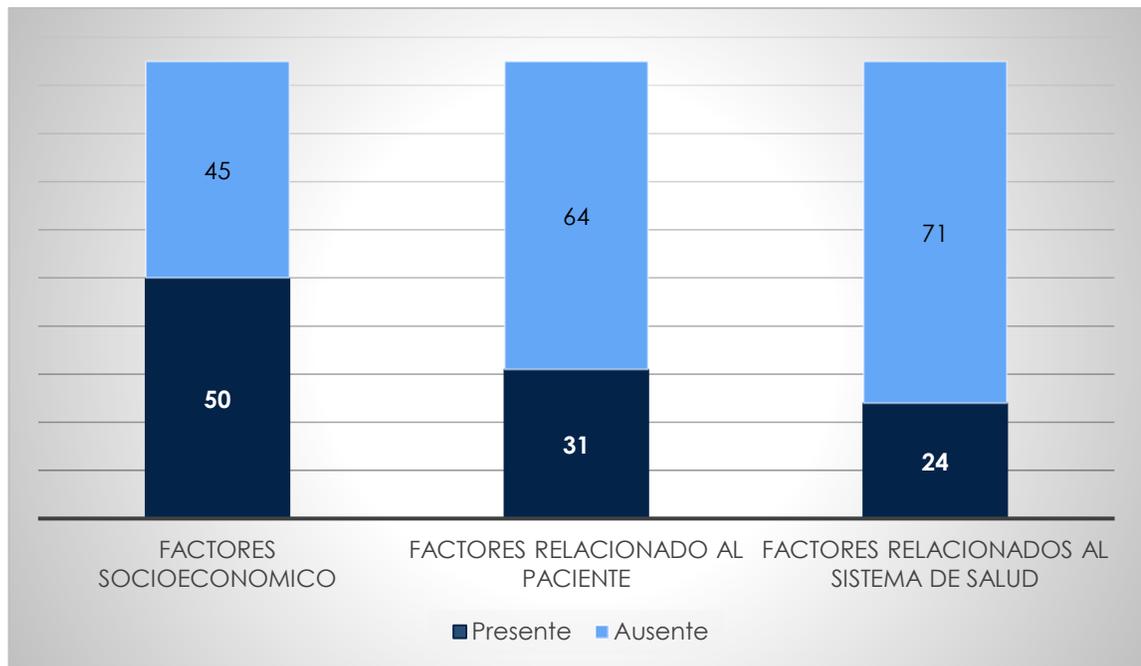
Gráfica 6. Factores relacionados al sistema de salud presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial crónica.



Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica elaborado por equipo investigador.

Interpretación: De los 95 pacientes encuestados, 78 personas tienen presente el indicador de abastecimiento de medicamentos, 64 pacientes cuentan con el indicador de educación y únicamente 3 pacientes de la población de estudio tienen como indicador la relación médico-paciente.

Gráfica 7. Factores presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo 2, que consulta en la unidad de salud la laguna



Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.

Interpretación: de 95 pacientes encuestados 50 pacientes presentan el factor socioeconómico, 31 pacientes cuentan con el factor relacionado al paciente, y 24 personas cuentan con los factores relacionados al sistema de salud.

VIII. DISCUSION

En la presente investigación realizada en una población ubicada en área rural, donde existe alta tasa de pacientes con enfermedades crónicas, se estableció el nivel de adherencia terapéutica un método indirecto cuantitativo denominado Test ARMS-he modificado que cuenta con una sensibilidad del 78,2 %, una especificidad del 80,2 %, el cual contempla 2 indicadores constituidos por 12 ítems, así obteniendo que para el indicador proceso de administración de medicamentos, se muestra una tendencia a la no adherencia en los ítems que corresponden al olvido de tomar el medicamento, y no toma medicamento por descuido (ver gráfico No.1), hallazgo que puede ser justificable a factores relacionados con el paciente como es el comportamiento individual del mismo, el cual está presente en un 59% de la población, en contraste con lo encontrado en el indicador actitud, que está presente en un 7%, es decir, que para evidenciar mejoría en la adherencia terapéutica, no basta solo con una buena actitud sino también con cambios en el comportamiento de las personas. Cabe destacar que el indicador más presente dentro de los factores relacionados con el paciente fue la falta de conocimiento sobre enfermedad y tratamiento.

Para la recogida de medicamento en farmacia, se muestra una tendencia hacia la no adherencia, en el parámetro "frecuencia con que se queda sin medicamento" (ver gráfico No. 2), no obstante, es de tomar en cuenta que para abordar este indicador también se debe contemplar los factores relacionados al sistema de salud como, el desabastecimiento del establecimiento de salud, el cual se encuentra presente en un 82%, ya que los pacientes manifiestan que en más de una ocasión han tenido que comprar medicamento y/o le han cambiado la medicación; la falta de educación en salud sobre su enfermedad y tratamiento, presente en un 67% probablemente explicable este valor debido a que en dicho establecimiento no se encuentra conformados clubes de pacientes con

enfermedades crónicas, a pesar que en los lineamientos de atención primaria del MINSAL se menciona que deben de existir dichos clubes, con el fin de brindar charlas educativas y fomentar promoción en salud para mejorar la adherencia al tratamiento. En cuanto a la relación médico-paciente la población respondió en su mayoría presentar una excelente comunicación y confianza con su médico tratante.

En El Salvador, en un estudio descriptivo, de corte transversal realizado en 2017 en pacientes de la UCSF Las Esmeraldas, ubicada en área urbana metropolitana, se buscó determinar los factores asociados al grado de adherencia al tratamiento antihipertensivo mediante la aplicación de la escala de Morisky modificada para la evaluación del nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo, de los 55 usuarios estudiados se encontró un total de 18 pacientes con alta adherencia representando el 33% de la población, 6 pacientes con mediana adherencia representando el 11% del total y 31 pacientes con baja adherencia que representan el 56% de la población (38). En comparación con una característica sociodemográfica rural de la población contemplada en el presente estudio, se estableció por medio del cuestionario ARMS-e, el nivel de adherencia terapéutica en la población es medio en un 50%, alto en un 45% y bajo en un 5.3%. En contraste a lo que indica la literatura, donde se discuten las características socioculturales de estos dos sectores poblacionales, en donde se espera que en el área urbana debido a un mayor desarrollo socioeconómico y nivel educativo superior, se encuentre un mayor nivel de adherencia terapéutica que en el área rural; los resultados de esta investigación no mostraron esta tendencia, ya que la mayoría de la población presenta una media adherencia terapéutica, siendo así el proceso de administración del medicamento el mayor responsable de una adherencia inadecuada del medicamento; es decir que no se cumplió la hipótesis planteada por el equipo investigador que estimaba un 50% de la población con baja adherencia terapéutica. Cabe destacar que de manera similar, un estudio analítico basado en investigación epidemiológica realizado en Brasil en el 2015,

con una muestra de 247 hipertensos del área rural y urbana, evaluó los índices y los principales factores asociados a la no adhesión al tratamiento medicamentoso de la hipertensión arterial sistémica entre ambas áreas, encontrándose como hallazgos que la prevalencia de la no adhesión correspondió a 61,9%, siendo mayor en el área urbana (63,4%) que en el área rural 30 (56,6%) (39). por lo que encontramos una similitud general en cuanto a la inclinación de la adherencia terapéutica con los encontrados en la Unidad de Salud Básica Las Esmeraldas para el área urbana y el presente estudio para el sector rural.

Según los resultados reflejados en la gráfica 7, se estima que el factor presente más frecuente en la adherencia terapéutica en la unidad de salud la laguna es el factor socioeconómico, donde se encontró que el desempleo y el nivel educativo fueron los indicadores más presentes en la población con un porcentaje de 94% y 86% respectivamente; la falta de redes de apoyo se encontró presente en un 8% de la población y el relacionado al costo del transporte en un 0% (Anexo 7), dichos resultados hacen que se rechace la hipótesis planteada que mencionaba que los factores presentes más frecuentes serían los relacionados al paciente. En los factores socioeconómicos en cuanto al indicador del desempleo los valores obtenidos son generalizables por las características del país que se encuentra en vías de desarrollo, en donde el acceso al empleo remunerado en la zona rural está limitado a la agricultura y ganadería; los datos mostrados en el nivel educativo, tomando en cuenta que la edad promedio de pacientes encuestados fue mayor de 60 años, obtuvieron bajo nivel académico debido al escaso acceso a la educación disponible en la zona para su época de estudio. Sin embargo, en la actualidad, se cuenta con mayor cobertura y disponibilidad de centro educativos en el municipio.

La adherencia terapéutica sigue siendo un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de factores presentes intervinientes; en la

población de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles principalmente con diagnósticos de son la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial crónica en el municipio de la Laguna departamento de Chalatenango, puede verse según los resultados de la investigación investigación que este fenómeno está presente en dicha población.

IX. CONCLUSIONES

En la investigación realizada se identificó que el factor presente más frecuente en la adherencia terapéutica de la población estudio fue el relacionado a los factores socioeconómicos con una presencia de 52% de pacientes encuestados; dando como mayor representación el indicador “desempleo” en el 94% y el “bajo nivel académico” presente con el 86%. no obstante la falta de redes de apoyo y costo elevado de transporte se encontró ausente en el 92% y 100% de la población respectivamente.

Para el estudio de los factores relacionados al paciente, en los indicadores de “falta de conocimiento de la enfermedad”, “creencias” y “comportamiento” se demuestran presentes en más del 50% de la población, no así para el indicador “actitudes”, el cual se ausenta en el 93% de la población.

En cuanto a los factores relacionados al sistema de salud se determinó que existen inconvenientes en el abastecimiento de medicamento en un 82% y en la educación en salud con el 67%. Concluyendo así que hacen falta intervención en el sistema sanitario y sistema de educación en cuanto a promoción en salud y en políticas que mejoren la educación en la población de los municipios de la Laguna. Por otra parte, en la relación médico-paciente no se presentan dificultades relacionadas con la confiabilidad de la población hacia el médico tratante en el 97%.

Por último, se estableció que el nivel de adherencia terapéutica en la población de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 que consultan en la unidad de salud la laguna se encuentra media en un 50%, contrastando así

con el bajo nivel de adherencia esperado en la población, obteniendo que para el indicador proceso de administración de medicamentos por paciente, se muestra una tendencia a la no adherencia en los parámetros que corresponden al “olvido de tomar el medicamento” y “no toma medicamento por descuido” y para el indicador correspondiente a recogida de medicamento en farmacia, se muestra una tendencia gráfica, para la no adherencia terapéutica, hacia el parámetro “frecuencia con que se queda sin medicina”.

X. RECOMENDACIONES

Al establecimiento de salud:

- Fortalecer la educación y promoción en salud en pacientes con enfermedades crónicas que consultan en el establecimiento mediante la elaboración de estrategias que refuercen los aspectos en relación al conocimiento del paciente sobre su enfermedad y tratamiento, creencias, actitud y comportamiento a fin de mejorar su adherencia terapéutica.
- Asegurar el abastecimiento anticipado de medicamentos necesarios para suplir las necesidades terapéuticas de la población.

A la población estudiada:

- Tomar responsabilidad en el cumplimiento de su tratamiento según las indicaciones brindadas por el personal de salud tratante, a fin de obtener los beneficios que le proporcionan sus medicamentos para el control de su enfermedad.

Al personal de salud:

- Brindar charlas educativas efectivas en materia de cobertura de pacientes con enfermedades crónicas que mejoren el conocimiento sobre la enfermedad y tratamiento respectivo, con el fin de fomentar la autorresponsabilidad del paciente.

A los futuros investigadores:

Realizar estudios analíticos de corte de longitudinal para determinar las causas por las cuales hasta la fecha se sigue presentando una adherencia terapéutica no óptima.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gustavo R. Mora Marcial, Katina Verdecia Tamallo, Thais de las Mercedes Rodríguez Vergara, Bárbara Nelía del Pino, Clara Guerra Cabrera. Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. Revista cubana de medicina general integral, vol.33 no.3 Ciudad de La Habana jul.-set. 2017. [Consultado 18 Abr 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S0864-21252017000300001 & lang=es.
2. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles: hechos y cifras. Washington, D.C. : OPS, 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51482/OPSNMH19016_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
3. José Juan Ortega Cerda, Diana Sánchez Herrera, Óscar Adrián Rodríguez Miranda, Juan Manuel Ortega Legaspi. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Médica Grupo Ángeles. Volumen 16, No. 3; México, 2018. [citado 16 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am183h.pdf4>.
4. Olatz Ibarra Barrueta, Ramón Morillo Verdugo , Nuria Rudi Sola , José Manuel Ventura Cerdá y Herminia Navarro Aznárez. Adherencia en pacientes en tratamiento crónico: resultados del “Día de la Adherencia” del 2013. [citado 1 Mayo 2022]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v39n2/06original05.pdf>
5. Susana Margarita Zelaya y Roberto Mejía. Mortalidad y años de vida potencialmente perdidos por enfermedades no transmisibles en El Salvador, 2011-2015. Revista ALERTA, Vol. 1 N° 1, 2018. Disponible en:

<https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2018/06/Arti%cc%81culo5-SM-Zelaya.pdf>.

6. Jernigan JA. Update on drugs and the elderly. *American Family Physician*, 1984, 29:238-247.)
7. Tatiana Dilla, Amparo Valladares, Luis Lizán, J.A. José Antonio Sacristán. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Departamento de Investigación Clínica, Unidad Docente de Medicina de Familia, Universidad Jaime I, Madrid, España. Vol. 41. Núm. 6. Páginas 342-348, Junio 2009.
8. Johnson MJ, Williams M, Marshall ES. Adherent and nonadherent medication-taking in elderly hypertensive patients. *Clinical Nursing Research*, 1999, 8:318-335)
9. Morgan C, McBeth J, Cordingley L, Watson K, Hyrich KL, Symmons DP, et al. The influence of behavioural and psychological factors on medication adherence over time in rheumatoid arthritis patients: a study in the biologics era. *Rheumatology (Oxford)* 2015;54:1780-91
10. Lalić J, Veličković-Radovanović R, Mitić B, Paunović G, Cvetković T. Immunosuppressive medication adherence in kidney transplant patients. *Med Princ Pract* 2014;23:351-6.),(12 - Coglianese EE, Samsi M, Liebo MJ, Heroux AL. The value of psychosocial factors in patient selection and outcomes after heart transplantation. *Curr Heart Fail Rep* 2015;12:42-7.)
11. Raghu G, Collard HR, Egan JJ, Martínez FJ, Behr J, Brown KK, et al.; ATS/ERS/JRS/ALAT Committee on Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An official ATS/ ERS/JRS/ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183:788-824.
12. Raghu G, Rochweg B, Zhang Y, García CA, Azuma A, Behr J, et al.; American Thoracic Society, European Respiratory Society, Japanese Respiratory Society, and Latin American Thoracic Association. An official

ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline: Treatment of idiopathic pulmonary fibrosis. An update of the 2011 Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2015;192:e3-19.

13. Morgan M. Managing hypertension: belief and responses to medication among cultural groups. *Sociology of Health & Illness*, 1988, 10:561-578.
14. Belgrave LL. Race and compliance with hypertension treatment. *Sociological Abstracts* no. 45. American Sociological Association, 1997.
15. Schwalm DU. Effects of war on compliance. *Curare*, 1997, 20:101-107)
16. Burkhart P, Dunbar-Jacob J. Adherence research in the pediatric and adolescent populations: A decade in review. En: Hayman L, Mahom M, Turner R, eds. *Chronic illness in children: An evidence-based approach*. Nueva York, Springer, 2002:199-229.
17. Fotheringham MSM. Adherence to recommended medical regimens in childhood and adolescence. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 1995, 31:72-78.
18. Rapoff M. *Adherence to pediatric medical regimens*. Nueva York, Plenum, 1999.)
19. Eney RD, Goldstein EO. Compliance of chronic asthmatics with oral administration of theophylline as measured by serum and salivary levels. *Pediatrics*, 1976, 57:513-517.
20. Figueroa C. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de paciente diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010 Universidad Industrial de Santander 2011:1-128. Accesado en abril 2022. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/142042.pdf>.
21. Bowling A. Social support and social networks: their relationship to the successful and unsuccessful survival of elderly people in the community. An analysis of concepts and a review of the evidence. *Fam Practice*. 1991; 8(1):68-83. Doi: <http://doi.org/10.1093/fampra/8.1.68>

22. Fachado AA, Menéndez Rodríguez M, González Castro L. Apoyo social: mecanismos y modelos de influencia sobre la enfermedad crónica. *Cad. Aten. Primaria*. [internet] 2013 [citado 2020]; 19:118-23. Disponible en: https://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL19/vol_2/ParaSaberDe_vol19_n2_3.pdf.
23. Albaz RS. Factors affecting patient compliance in Saudi Arabia. *Journal of Social Sciences*, 1997, 25:5-8.
24. Rose LE et al. The contexts of adherence for African Americans with high blood pressure. *Journal of Advanced Nursing*, 2000, 32:587-594.
25. Ciechanowski, PS, Katon, WJ, and Russo, JE Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Archives of Internal Medicine*, 2000, 27:3278-3285.
26. Horne R. Patients' beliefs about treatment: the hidden determinant of treatment outcome? *Journal of Psychosomatic Research*, 1999, 47:491-495.
27. Miller W, Rollnick S. *Motivational interviewing*. Nueva York, Guilford Press, 1999.
28. Karumbi J, Garner P. Directly observed therapy for treating tuberculosis. In: Karumbi J, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015. p. CD003343
29. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005 Aug 4;353(5):487-97. - Feinstein AR. On white-coat effects and the electronic monitoring of compliance. *Arch Intern Med*. 1990 Jul;150(7):1377-8.
30. Nguyen T, La Caze A, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2014 Mar;77(3):427-45.)

31. Nieuwkerk PT, Oort FJ. Self-reported adherence to antiretroviral therapy for HIV-1 infection and virologic treatment response. A meta-analysis. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 38:445-8.
32. Simoni JM, Kurth AE, Pearson CR, Pantalone DW, Merrill JO, Frick PA. Self-report measures of antiretroviral therapy adherence: a review with recommendations for HIV research and clinical management. *AIDS Behav* 2006; 10:227-45.
33. González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C, Santos-Ramos B. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. *Atención Primaria* [Internet]. 2017 oct [cited 2022 abril 26];49(8):459-64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28390732>.
34. Kripalani S, Risser J, Gatti ME, Jacobson TA. Development of the Adherence to Refills (ARMS) and Medications Scale Among low-literacy patients with Health. Chronic disease. *Value* 2009; 12:118-23.
35. Steiner JF, Prochazka A V. The assessment of refill compliance using pharmacy records: methods, validity, and applications. *J Clin Epidemiol*. 1997 Jan;50(1):105-16.
36. Alfaro Lara ER, Vega Coca MD, Galván Banqueri M, Marín Gil R, Nieto Martín MD, Pérez Guerrero C, et al. Selection of tools for reconciliation, compliance and appropriates of treatment in patients with multiple chronic conditions. *Eur J Intern Med* 2012;23:506-12.
37. Neus Pagès-Puigdemont, M Isabel Valverde-Merino. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Artículo de revisión. 2018. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387>
38. Sánchez B. Fred Alexander, Ramos V. María Magdalena. Factores asociados al grado de adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes de la UCSF-B Las Esmeraldas, diciembre 2017-Enero 2018.

[citado 16 Abril 2022]. Disponible en:
<https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19165/1/9618.pdf>

39. Patricia Magnabosco, Eliana Cavalari Teraoka, Edward Meirelles de Oliveira, Elisangela Aparecida Felipe, Dayana Freitas, Leila Maria Marchi-Alves. Análisis comparativo de la no adhesión al tratamiento medicamentoso de la hipertensión arterial sistémica en población urbana y rural. Artículo original, Rev. Latino-Am. Enfermagem ;23(1):20-7; DOI: 10.1590/0104-1169.0144.2520, Rev. Latino-Am. Enfermagem, ene.-feb. 2015. Disponible en:
<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/download/100026/98618/174422>.
40. Simoni JM, Kurth AE, Pearson CR, Pantalone DW, Merrill JO, Frick PA. Self-report measures of antiretroviral therapy adherence: a review with recommendations for HIV research and clinical management. AIDS Behav 2006;10:227-45.
41. Molina B. Ana Gabriela, Menjivar T. José Dimas, López H. Raquel Abigaíl. Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento con hipoglucemiantes orales en pacientes diabéticos que consultan en la UCSF- San Pedro Masahuat, La Paz, junio - agosto 2018. [citado 28 Abril 2022]. Disponible en:
<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19159/1/Factores%20asociados%20a%20la%20adherencia%20al%20tratamiento%20en%20pacientes%20diabeticos.pdf>
42. Olatz Ibarra Barrueta, Andrés Navarro Ruiz. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Grupo de Adherencia Terapéutica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2017. Disponible en:
https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf
43. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS; 2004 [citado 16 Feb

- 2022]:3. Disponible en:
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
44. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 18 Abr 2017]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
45. Zaragoza G. Francisco, Puig-Junoy Jaume, Hernández A. José María; Espinosa Luis Manzano, Jurado B. Juan José, Murillo F. María Dolores. Plan de Adherencia al Tratamiento, uso responsable del medicamento. Disponible en:
https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf.
46. Castillo C. Angélica Vanessa, Guerrero C. Esteban Leonardo, Santana D. Laura Alejandra, Torres G. María Alejandra. Factores asociados a la adherencia del tratamiento antihipertensivo en mayores de 55 años, en los Hospitales Santa Rosa de Tenjo y Santa Matilde Madrid en el periodo marzo-abril de 2017. [citado 02 Mayo 2022]. Disponible en:
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/776/Factores%20a%20sociados%20a%20la%20adherencia%20del%20tratamiento%20antihipertensivo%20en%20mayores%20de%2055%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
47. Medina Gutierrez, Rayda; Rojas Morales, Jessica; Vilcachagua Castillo, Janneth Esther. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en el adulto y adulto mayor con hipertensión arterial de un hospital general, octubre 2016. [citado 02 Mayo 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/775>.
48. OPS, Guía para Escribir Protocolos de Investigación, <http://www.paho.org/Spanish/HDP/HDR/RPG/Guia-Protocolo-Investigacion.htm>.

49. Rodríguez Funes, María Virginia. El ABC de la lectura crítica científica para estudiantes y profesionales de la salud : nociones elementales para principiantes /María Virginia Rodríguez Funes. -- 1a. ed. -- San Salvador, El Salvador. Editorial Universitaria (UES) , 2018.
50. Elena Reyes-Flores , Raúl Trejo-Alvarez , Sabrina Arguijo-Abrego , Abner Jiménez-Gómez , Andrea Castillo-Castro , Andrea Hernández-Silva , Luis Mazzoni-Chávez. ADHERENCIA TERAPÉUTICA: CONCEPTOS, DETERMINANTES Y NUEVAS ESTRATEGIAS. REV MED HONDURAS, Vol. 84, Nos. 3 y 4, 2016. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>.

XII. ANEXOS

ANEXO 1. TEST ARMS-E Y CUESTIONARIO DE FACTORES PRESENTES EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA
TRABAJO DE GRADO



FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE CONSULTA EN LA UNIDAD DE SALUD LA LAGUNA, MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, JUNIO 2022.

Guía de entrevista factores presentes en la adherencia terapéutica en pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial y Diabetes mellitus

El siguiente formato de cuestionario está creado para realizarse de forma virtual mediante la aplicación cuestionarios de Google classroom de workspace place de Google.

Indicaciones: conteste la siguiente información según corresponda.

Información general

- **Sexo:** F
M
- **Edad :**
Menor de 30 años
Entre 30-60 años
Mayor de 60 años
- **Diagnóstico al momento de la consulta.**
Hipertensión arterial crónica
Diabetes Mellitus
Hipertensión arterial crónica y Diabetes Mellitus

Objetivo 1: Establecer el nivel de adherencia terapéutica según el Test de ARMS-e en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo 2.

Indicaciones: responda a las preguntas, seleccionando una de las siguientes respuestas presentadas. nunca, algunas veces, casi siempre o siempre.

Test ARMS-e

1. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

2. ¿Con qué frecuencia decide no tomar sus medicinas?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

3. ¿Con qué frecuencia olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

4. ¿Con qué frecuencia se queda sin medicinas?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

5. ¿Con qué frecuencia se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

6. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

7. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

8. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas por descuido?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

9. ¿Con qué frecuencia cambia la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades (por ejemplo, cuando se toma más o menos pastillas de las que debería)?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

10. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

11. ¿Con qué frecuencia retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

12. ¿Con qué frecuencia planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acabe?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

Total, de puntos _____

- Siempre = 4 puntos
- Casi siempre = 3 puntos
- Algunas veces = 2 puntos
- Nunca = 1 puntos
- En caso del ítem 12 la respuesta se puntuará de forma inversa.

Interpretación

- Adherencia terapéutica alta puntaje entre 12-17
- Adherencia terapéutica media puntaje entre 19-29
- Adherencia terapéutica baja puntaje entre 31-48.

Objetivo 2. Identificar los factores socioeconómicos, factores relacionados con el paciente y factores relacionados con el sistema de salud, presentes en la población que presenta baja y media adherencia terapéutica

Indicaciones: Responda las siguientes preguntas según corresponda

CUESTIONARIO DE FACTORES PRESENTES EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA.	
❖ FACTORES SOCIOECONÓMICOS	Puntaje
1. ¿Cuenta usted con un empleo remunerado? 1. No 4. Si	
2. ¿Cuenta usted con un empleo formal? 1. No 4. Si	
3. ¿Sabe usted leer y escribir? 1.No 4. Si	
4. ¿Qué grado académico ha alcanzado? 1. Ninguno 2. Primaria 3. Secundaria 4. Universidad	
5. ¿Cómo se traslada usted hasta el establecimiento de salud? 1. No puedo trasladarme 2. A pie 3. Transporte público 4. Transporte privado	
6. ¿Se le facilita económicamente el pago de transporte para trasladarse a la unidad de salud? 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	

<p>7. ¿Ha tenido que faltar a sus controles por la dificultad para costear el transporte?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siempre 2. Casi siempre 3. Casi nunca 4. Nunca 	
<p>8. ¿Cuenta usted con una pensión mensual o con remesa familiar?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. siempre 	
<p>9. ¿con quién vive actualmente?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo 2. Vecinos 3. Amigos 4. Familiares 	
<p>10. ¿Siente usted que sus familiares se involucran o apoyan activamente para el control de su enfermedad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. siempre 	
<p style="text-align: right;">Total:</p> <p>Interpretación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Factor presente: 10-25 puntos ● Factor ausente : 26-40 puntos 	
❖ FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE.	
<p>11. ¿Sabe usted de qué enfermedades padece?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No 4. SI 	
<p>12. ¿Conoce usted el nombre del medicamento que recibe para tratar su enfermedad? por favor, mencionar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No conoce su tratamiento 2. Conoce únicamente el nombre del medicamento 3. Conoce el nombre del medicamento y dosis diaria. 4. Conoce nombre, concentración y dosis de medicamento. 	

<p>13. ¿Sabe usted cuales son las complicaciones de su enfermedad? por favor, mencionar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No conoce las complicaciones 2. Conoce una complicación de su enfermedad. 3. Conoce 2 complicaciones de su enfermedad 4. Conoce más de 3 complicaciones de su enfermedad 	
<p>14. ¿Cree usted que las medicinas naturales curan su enfermedad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 4. No 	
<p>15. ¿Cree usted que su enfermedad tiene cura, por lo cual no necesitará tratamiento de por vida?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 4. No 	
<p>16. ¿Está usted dispuesto a cumplir con todas las indicaciones que se le brindan para controlar su enfermedad y explique el por qué?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre 	
<p>17. ¿Considera usted que asistir a sus citas médicas cada mes es necesario para controlar su enfermedad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre 	
<p>18. ¿Explique qué tipo de rutina de ejercicio realiza usted para controlar su enfermedad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No realizo ejercicio 2. Realizo cuando me acuerdo 3. Realizo una vez a la semana 4. Realizo más de 3 veces por semana 	
<p>19. ¿Cumple con su tratamiento todos los días, como se lo indico su médico tratante?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Casi siempre 4. siempre 	
Total de puntos	

<p>Interpretación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Factor presente: 9-25 puntos ● Factor ausente : 26-36 puntos 	
❖ FACTORES RELACIONADOS AL SISTEMA DE SALUD	
<p>20. ¿Ha tenido usted que comprar su tratamiento por falta de medicamento dentro de la unidad de salud?</p> <p>1. Si 4. No</p>	
<p>21. ¿Se le ha tenido que modificar su tratamiento por falta de medicamento en la unidad de salud?</p> <p>1. Si 4. No</p>	
<p>22. ¿Pertenece usted a un club relacionado con su enfermedad dentro de la unidad de salud?</p> <p>1. Si 4. No</p>	
<p>23. ¿El personal de salud solventa sus dudas sobre su enfermedad y el tratamiento que debe de seguir?</p> <p>1. muy frecuente 2. frecuente 3. casi nunca 4. nunca</p>	
<p>24. ¿Se le brinda charlas sobre el tratamiento y control de su enfermedad al acudir a la unidad de salud?</p> <p>1. muy frecuente 2. frecuente 3. casi nunca 4. nunca</p>	
<p>25. ¿Describa cómo es la relación con su médico?</p> <p>1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Mala</p>	
<p>26. ¿Cómo considera usted que es la comunicación con su médico?</p> <p>1. Excelente 2. Muy buena</p>	

<p>3. Buena 4. Mala</p>	
<p>27. ¿Siente usted confianza en su médico tratante?</p> <p>1. siempre 2. casi siempre 3. casi nunca 4. nunca</p>	
<p>28. ¿Siente usted que el tratamiento que le brinda su médico mejora su enfermedad?</p> <p>1. siempre 2. casi siempre 3. casi nunca 4. nunca</p>	
<p style="text-align: center;">Total de puntos</p> <p>Interpretación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Factor presente: 9-23 puntos. ● Factor ausente : 24-36 puntos. 	
<p>Nota: se ha elaborado el cuestionario con 28 preguntas, en las que cuentan con 2 o 4 opciones de respuesta, de las cuales se les ha asignado un valor numérico.</p>	

ANEXO 2. PRESUPUESTO TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Papel bond	100	\$0.02	\$2.00
Fotocopias	150	\$0.05	\$7.50
Impresiones	50	\$0.5	\$25.00
Empastados	1	\$15.00	\$15.00
Lápices y lapiceros	25	\$0.25	\$6.25
Memoria USB	2	\$7.00	\$14.00
Calculadora	1	\$10.00	\$10.00
Vestuario para presentación	3	\$80.00	\$240
Gasolina	8	\$5	\$40.00
Transporte	20	\$2.00	\$40
Alimentación	10	\$2.50	\$22.50
Internet	25	\$2	\$50
Total	-	-	\$472.25

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

TEMA: FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL
CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE CONSULTA EN LA UNIDAD
DE SALUD LA LAGUNA, MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE
CHALATENANGO, JUNIO 2022.

INVESTIGADORES:

GABRIELA ALEJANDRA ACEVEDO FLORES

BRENDA NOEMY AZUCENA MELÉNDEZ

DIEGO EDUARDO CAMPOS ALBERTO

DOCENTE DIRECTOR

DR. ADALBERTO COTO

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PACIENTES
CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA Y
DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE CONSULTA EN LA UNIDAD DE
SALUD LA LAGUNA.**

INVESTIGADORES:

- Gabriela Alejandra Acevedo Flores
- Brenda Noemy Azucena Meléndez
- Diego Eduardo Campos Alberto

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Universidad Nacional de El Salvador

TEMA: *Factores presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo 2 que consulta en la unidad de salud La Laguna, municipio La Laguna, departamento de Chalatenango, junio 2022.*

PARTE I. INFORMACIÓN

Como estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de El Salvador, se realiza la presente investigación, cuya finalidad es establecer el nivel de adherencia terapéutica e identificar los factores socioeconómicos, relacionados con el paciente y relacionados con el sistema de salud presentes en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus consultantes en la unidad de salud la laguna.

La participación en este estudio es de carácter voluntario, se realizará mediante la aplicación de dos instrumentos, el test de ARMS y otro elaborado por el equipo de investigación, denominado Cuestionario de Factores presentes en pacientes con Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus, constituyendo un total de 40 preguntas en total, que se formularán a través de una entrevista estructurada, la cual durará un estimado de 15 min, no se compartirá la

identidad ni información personal de los participantes. Puede negarse a participar en cualquier momento de la investigación.

El estudio no conlleva ningún riesgo para la salud de los participantes, sino beneficiará mediante el conocimiento obtenido a efecto de fortalecer la atención y educación en salud en el primer nivel de atención con relación a las enfermedades no transmisibles tomadas en cuenta en la investigación.

PARTE II. CONSENTIMIENTO

Por medio de este documento declaro que yo _____
____con diagnóstico de_____. Manifiesto que se me ha informado que esta investigación se centra en el ámbito relacionado a la adherencia al tratamiento de las enfermedades que presento y se me formulan preguntas concerniente a dicho tema. He sido invitado a participar en la investigación, entendiéndolo que tengo derecho de retirarme en cualquier momento sin expresión de causas ni consecuencias negativas a mí persona. Me doy por enterado y acepto participar en el estudio de investigación.

F. _____

Firma del participante

ANEXO 4. CURRÍCULUMS DE LOS INVESTIGADORES.

CURRICULUM VITAE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Gabriela Alejandra Acevedo Flores	
Fecha de Nacimiento: 3 de agosto de 1994	
Estado: Soltera	
Lugar de Nacimiento: Zacatecoluca	
Nombre del Padre: José Balmore Acevedo Hernández	
Nombre de la Madre: Fidelina Flores Andino	
N.º de NIT: 0821-030894-101-2	
N.º de NUP AFP Confía: 345475760005	
N.º de DUI: 05028126-6	
JVPM Provisional 402/2022	
Dirección: Colonia El Juguete, Polígono B, Lote 10, Zacatecoluca, Depto. La Paz.	
Teléfono: 69894770	
Correo Electrónico: gabito.aceveedoo@gmail.com	

II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel de Estudio	Educación Superior en Universidad Nacional de El Salvador desde 2012 hasta la fecha
Carrera	Doctorado en Medicina.
Escuela	Escuela de Medicina

Facultad	Facultad de Medicina
----------	----------------------

III. FORMACION PROFESIONAL

- A) Bachiller General, título obtenido en Centro Psicopedagógico “La Paz”, año 2011.

IV. OTROS ESTUDIOS

Diplomado en Idioma Inglés en Centro Cultural Salvadoreño durante 2015-2017
Taller Teórico-Práctico de Suturas Básico en febrero 2018, duración 4 horas.
Curso de Electrocardiografía en Programa de Actualización Médica impulsado por Comité Organizador XII Congreso de Medicina, Universidad de El Salvador en febrero 2020, e impartido por Dr. Carlos Orellana Mejía
Participación en Curso de Investigación impartido por Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), MINEHos y Secretaría de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador denominado Cómo escribir y difundir los Resultados de Investigaciones Científicas, llevado a cabo durante noviembre 2020 con una duración de 16 horas.

VI. EXPERIENCIA LABORAL

- Internado Rotatorio 2021 en Hospital Nacional Rosales, Hospital de Maternidad, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, Hospital Nacional Psiquiátrico.
- Servicio social en Unidad de Salud Intermedia La Laguna, Municipio La Laguna, Chalatenango como médico consultante desde enero de 2022 hasta la fecha.

V. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Participación en estudio denominado: “Relación de la edad materna en el desarrollo de las diferentes enfermedades hipertensivas durante el embarazo, en el servicio de puerperio, Cirugía Obstétrica y Perinatología del Hospital Nacional de la Mujer Dra. María Isabel Rodríguez, agosto-octubre del 2019”
- Participación en Revisión sistemática denominada: “Dificultades diagnósticas por manifestaciones clínicas, pruebas de laboratorio y coinfección en COVID19, en zonas endémicas de dengue”, realizado durante el año 2020.

VI. REFERENCIAS PERSONALES

- Fidelina Flores Andino Tel. 76229277
- Roxana Elena Flores Andino Tel. 73111998

CURRICULUM VITAE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Brenda Noemy Azucena Meléndez	
Fecha de Nacimiento: 1 de noviembre 1992	
Estado: Soltera	
Lugar de Nacimiento: San Salvador	
Nombre del Padre: Mario Héctor Azucena Ayala	
Nombre de la Madre: Noemi Antonia Meléndez Rivas	
N.º de NIT: 0614-011192-135-9	
N.º de NUP AFP Confía: 339077040002	
N.º de DUI: 04726160-9	
JVPM Provisional 424/2022	
Dirección: Urbanización Majucla pasaje 6, polígono 12, casa #11 /Cuscatancingo/ San Salvador	
Teléfono: 71969850	
Correo Electrónico: brenda.azucen@gmail.com	

II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Primaria	Centro Escolar Católico Santa Anita
Secundaria	Instituto Nacional General Manuel José Arce
Nivel de Estudio	Educación Superior en Universidad Nacional de El Salvador desde 2012 hasta la fecha
Carrera	Doctorado en Medicina.
Escuela	Escuela de Medicina

Facultad	Facultad de Medicina
----------	----------------------

III. FORMACION PROFESIONAL

-título de bachiller en Instituto Nacional General Manuel José Arce, año 2011.

IV. OTROS ESTUDIOS

Estudios en inglés e informática en Centro de Capacitaciones Gloria de Kriete 2009-2011.
Taller Teórico-Práctico de Suturas Básico en febrero 2018, duración 4 horas.
Participación en Semana Médica Internacional, julio-agosto 2020. Duración una semana.

VI. EXPERIENCIA LABORAL

- Operaria en MM calcetines S.A de C.V 2019
- Repostera en Dinella Bake shop 2012-2020
- Internado Rotatorio 2021 en Hospital Nacional Rosales, Hospital de Maternidad, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, Hospital Nacional Psiquiátrico.
- Servicio social en Unidad de Salud Intermedia Dolores, Municipio Dolores, Cabañas como médico consultante desde enero de 2022 hasta la fecha.

V. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Participación en estudio denominado: "Relación de la edad materna en el desarrollo de las diferentes enfermedades hipertensivas durante el embarazo, en el servicio de puerperio, Cirugía Obstétrica y Perinatología del Hospital Nacional de la Mujer Dra. María Isabel Rodríguez, agosto-octubre del 2019"

- Participación en Revisión sistemática denominada: “Dificultades diagnósticas por manifestaciones clínicas, pruebas de laboratorio y coinfección en COVID19, en zonas endémicas de dengue”, realizado durante el año 2020.

VI. REFERENCIAS PERSONALES

- Luis Wilfredo Hernández López Tel. 71496878
- Iris Carolina Azucena Meléndez Tel. 71717147

CURRICULUM VITAE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Diego Eduardo Campos Alberto	
Fecha de Nacimiento: 22 agosto de 1991	
Estado: Soltero	
Lugar de Nacimiento: San Salvador	
Nombre del Padre: Romeo Alejandro Campos Ramírez	
Nombre de la Madre: Sara Alejandra Alberto Romualdo	
Nº de NIT: 0614-220891-138-5	
Nº de NUP AFP Confia: 334701270003	
Nº de DUI: 04518500-7	
JVPM Provisional 786/2022	
Dirección: Col. Y Av. Vista Hermosa, #261, S.S	
Teléfono: 75562307	
Correo Electrónico: ca11071@ues.edu.sv	

II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel de Estudio	Educación Superior en Universidad Nacional de El Salvador desde 2011 hasta la fecha
Carrera	Doctorado en Medicina.
Escuela	Escuela de Medicina
Facultad	Facultad de Medicina

III. FORMACION PROFESIONAL

B) Bachiller General, título obtenido en Colegio San Francisco, año 2009.

IV. OTROS ESTUDIOS

Taller “Derechos humanos y salud reproductiva”

Agosto de 2016. IPAS. El Salvador

VI. EXPERIENCIA LABORAL

- Internado Rotatorio 2021 en Hospital Nacional Rosales, Hospital de Maternidad, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, Hospital Nacional Psiquiátrico.
- Servicio social en Unidad de Salud básica Vainillas, Municipio El Carrizal, Chalatenango como médico consultante desde enero 2022 hasta la fecha.

V. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Participación en estudio denominado: “Relación de la edad materna en el desarrollo de las diferentes enfermedades hipertensivas durante el embarazo, en el servicio de puerperio, Cirugía Obstétrica y Perinatología del Hospital Nacional de la Mujer Dra. María Isabel Rodríguez, agosto-octubre del 2019”
- Participación en Revisión sistemática denominada: “Dificultades diagnósticas por manifestaciones clínicas, pruebas de laboratorio y coinfección en COVID19, en zonas endémicas de dengue”, realizado durante el año 2020.

VI. REFERENCIAS PERSONALES

- Arq. Ludovico Samayoa 7283 0163 Centro Profesional Roosevelt, pro calle Arce y 45 Av. Norte, San Salvador
- Ing. Ricardo Vides Babún 7885 6904 Colonia Buenos Aires, calle Berlín, #1145

ANEXO 5. NOTIFICACIÓN DE TRÁMITE DE AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DE SALUD

NOTIFICACIÓN DE TRÁMITE DE LA AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

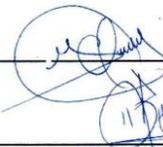
Ciudad Universitaria, 12 De mayo, 2022

Respetable Dra. Montano
Directora de la Unidad de Salud Intermedia La Laguna

Nosotros, Gabriela Alejandra Acevedo Flores, Brenda Noemy Azucena Meléndez y Diego Eduardo Campos Alberto, de la Carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad Nacional de El Salvador, solicitamos se nos permita desarrollar en esta institución el proyecto de investigación titulado " *Factores presentes en la adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo 2 que consulta en la unidad de salud la Laguna, municipio La Laguna, departamento de Chalatenango, junio 2022*", ya que estará involucrando como sujetos de estudio a pacientes consultantes en dicho centro de salud para su realización.

Posteriormente se presentará el protocolo completo para que sea evaluado por las instancias correspondientes y sea aprobado ya definitivamente por su institución.

Atte. Firma Investigador (es)

-Gabriela Alejandra Acevedo Flores F. 

- Brenda Noemy Azucena Meléndez F. 

- Diego Eduardo Campos Alberto F. 

-FIRMA Y SELLO DE DIRECTORA DE UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA LA LAGUNA

F.  



ANEXO 6. CERTIFICADOS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS.



Hereby Certifies that
**BRENDA NOEMY AZUCENA
MELENDEZ**

has completed the e-learning course
**ICH GOOD CLINICAL
PRACTICE E6 (R2)**

with a score of

83%

on

14/05/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by TransCelerate BioPharma as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 5f060fda-6c6d-4897-931f-133a51929594 Version number 0



Enabling research by sharing knowledge

Hereby Certifies that

DIEGO CAMPOS

has completed the e-learning course

**NORMAS DE BUENA
PRÁCTICA CLÍNICA ICH E6
(R2)**

with a score of

94%

on

15/05/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by TransCelerate BioPharma as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 6d30afd0-b810-409b-83cb-fbcb17756707 Version number 2



Enabling research by sharing knowledge

Hereby Certifies that

**GABRIELA ALEJANDRA
ACEVEDO FLORES**

has completed the e-learning course

**ICH GOOD CLINICAL
PRACTICE E6 (R2)**

with a score of

94%

on

15/05/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by **TransCelerate BioPharma** as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 1d67668a-72ee-49bd-841c-b47501231235 Version number 0

ANEXO 7. TABLAS DE RESULTADOS PARA FACTORES PRESENTES EN LA ADHERENCIA TERAPEUTICA

Tabla 1. Factores socioeconómicos

FACTORES SOCIOECONÓMICOS				
Indicador	Presente	%	Ausente	%
Desempleo	89	94%	6	6%
-Bajo nivel educativo.	82	86%	13	14%
Costo elevado de Transporte	0	0%	95	100%
Falta de redes de apoyo social efectivo.	8	8%	87	92%

Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.

Tabla 2: Factores relacionados al paciente

FACTORES RELACIONADOS AL PACIENTE				
Indicador	Presente	%	Ausente	%
Conocimiento sobre enfermedad y tratamiento.	57	60%	38	40%
Creencias	55	58%	40	42%
Actitudes	7	7%	88	93%
Comportamiento	56	59%	39	41%

Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.

Tabla 3. Factores relacionados al sistema de salud

FACTORES RELACIONADOS AL SISTEMA DE SALUD		
indicador	Frecuencia	Porcentaje
Abastecimiento de medicamentos.	74	21
Educación	64	31
Relación médico paciente	0	95

Fuente: Cuestionario de factores presentes en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica.