



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo -funcional en adultos
mayores

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Altuna Ñique, Alexandra Guadalupe (orcid.org/0000-0002-1971-1270)

ASESOR:

Dr. Bazo Alvarez, Juan Carlos (orcid.org/0000-0002-6169-8049)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BAZO ALVAREZ JUAN CARLOS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo -funcional en adultos mayores", cuyo autor es ALTUNA ÑIQUE ALEXANDRA GUADALUPE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 11 de Diciembre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BAZO ALVAREZ JUAN CARLOS DNI: 43368545 ORCID: 0000-0002-6169-8049	Firmado electrónicamente por: JBAZOA el 11-12- 2024 09:27:22

Código documento Trilce: TRI - 0953295





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, **ALTUNA RIQUE ALEXANDRA GUADALUPE** estudiante de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** de la escuela profesional de **MEDICINA** de la **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO**, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo -funcional en adultos mayores", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ALEXANDRA GUADALUPE ALTUNA RIQUE DNI: 71446654 ORCID: 0000-0002-1971-1270	Firmado electrónicamente por: AALTUNANI2 el 11-12- 2024 21:58:26

Código documento Trilce: TRI - 0953297



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi madre Nela Ñique Ramos y a mi padre Alberto Altuna Carranza, quienes me apoyaron incondicionalmente y estuvieron en cada uno de mis logros y metas propuestas, alentándome siempre a ser cada día mejor.

A mi hermano e hija, Hans y Aitana Kamile por animarme, acompañarme y ser mi confidente durante el transcurso de mi carrera y mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar paso a paso mi vida y formación profesional, a mis padres por su constante motivación y consejos, a mi hija y hermano por sus Palabras de aliento para seguir adelante en mi carrera profesional.

También agradezco a mi asesor el Dr. Juan Carlos Bazo Alvarez, por su apoyo incondicional, enseñanzas, consejos y apoyo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	10
III. RESULTADOS.....	155
IV. DISCUSIÓN.....	20
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS	26
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características generales de la población adulto mayor de C.S.Florencia de Mora Parte Alta y Liberación Social. -----	15
Tabla 2: Relación entre la adherencia al tratamiento de antihipertensivos y deterioro cognitivo-funcional en los adultos mayores.-----	16
Tabla 2.1 Relación entre la adherencia del tratamiento de antihipertensivos y deterioro cognitivo- funcional con otras comorbilidades-----	17
Tabla 3 El Nivel deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores con hipertensión arterial según sexo, edad y nivel de educación -----	18
Tabla 4: El Nivel de adherencia al tratamiento en adultos mayores con hipertensión arterial según sexo, edad y nivel de educación -----	19

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como principal propósito determinar la relación entre adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores. La metodología fue aplicada y analítica con un diseño transversal. Encuestamos a 180 adultos mayores con y sin deterioro cognitivo o a sus cuidadores atendidos regularmente en un centro de salud de la ciudad de Trujillo. Para evaluar la adherencia utilizamos Escala de adherencia al tratamiento de Morisky (MMAS-8), y para evaluar el deterioro utilizamos el Mini Mental Examination State. Los datos se tabularon en tablas cruzadas y la asociación entre variables se analizó mediante la prueba de Chi-cuadrado y Exacta de Fisher. Encontramos que 85.7% de personas con adherencia alta (18/21) presentaron deterioro cognitivo, en contraste con el 77.4% y 57.5% de personas con adherencia media (24/31) y baja (42/73) que presentaron el mismo deterioro (Exacta de Fisher: $p=0.021$). Esto parece estar directamente conectado con el cuidado. Es decir, aquellos con mayor deterioro muestran más adherencia porque reciben mayor cuidado/atención diaria, por ejemplo, para tomar sus medicinas prescritas. Presentamos también otra información descriptiva de valor. En conclusión, a nivel transversal, existe una relación significativa e inversa entre la adherencia al tratamiento y el deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores.

Palabras clave: Adherencia de tratamiento, deterioro cognitivo-funcional, adulto mayor.

ABSTRACT

The main purpose of this work was to determine the relationship between treatment adherence and cognitive-functional deterioration in older adults. The methodology was applied and analytical with a cross-sectional design. We surveyed 180 older adults with and without cognitive impairment or their caregivers regularly treated at a health center in the city of Trujillo. To evaluate adherence we used the Morisky Treatment Adherence Scale (MMAS-8), and to evaluate deterioration we used the Mini Mental Examination State. The data were tabulated in cross tables and the association between variables was analyzed using the Chi-square and Fisher's Exact tests. We found that 85.7% of people with high adherence (18/21) presented cognitive deterioration, in contrast to 77.4% and 57.5% of people with medium (24/31) and low adherence (42/73) who presented the same deterioration (Fisher exact: $p=0.021$). This seems to be directly connected to caring. That is, those with greater impairment show more adherence because they receive more daily care/attention, for example, to take their prescribed medications. We also present other valuable descriptive information. In conclusion, at a cross-sectional level, there is a significant and inverse relationship between treatment adherence and cognitive-functional deterioration in older adults.

Keywords: Treatment adherence, cognitive-functional impairment, older adult.

I. INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo es un síndrome que afecta la deficiencia de las funciones mentales en distintos aspectos sea conductuales y neuropsicológicos, actualmente prevalece a nivel mundial aproximadamente 45 millones de personas afectadas, que se calcula un 18% de la población general sufre este deterioro cognitivo por diversas razones una de ellas la edad, así mismo refieren que existe un 32.5% que tiene 2 a más discapacidades esta afectación provoca daño irreversible (1). Esta afectación se puede medir según niveles con la Escala de Mini Mental Examination que ayuda a predecir el deterioro cognitivo según niveles de afectación.

Afecta a las personas en este caso adultas mayores tengan problemas de memoria o alteración en los pensamientos y emociones, es decir les impide sus actividades funcionales diarias la cual incrementa su ansiedad y estrés. Este concepto ha ido evolucionando al pasar los años donde a factores de riesgo asociado lo consideran la polifarmacia y esto aumenta la carga de tratamiento provocando una adherencia inadecuada por el deterioro cognitivo que padece el adulto mayor, que se asocia a otras comorbilidades (11,12).

Con el envejecimiento de la población, el deterioro cognitivo se ha convertido en una preocupación creciente, ya que puede afectar la capacidad de los pacientes para seguir sus tratamientos se ha prescrito por medicamentos antihipertensivos o hipoglucemiantes. Destacan que el deterioro cognitivo es un factor clave en la capacidad de los adultos mayores para adherirse a los tratamientos médicos, lo que repercute en su salud general. Esta conexión entre la función cognitiva y la adherencia subraya la necesidad de realizar evaluaciones cognitivas periódicas en esta población para identificar y abordar cualquier dificultad que puedan enfrentar al seguir sus tratamientos. (6)

Además, debemos tener en cuenta la presencia de daño cognitivo incrementa 6 veces el riesgo de progresión de desarrollar la demencia la cual existe un aproximado que del 5 al 10% de pacientes que presentan deterioro cognitivo llegan a generar la demencia con alta prevalencia de dependencia del familiar, cuidador o personal de salud.

Lo que genera este daño cerebral, a nivel mundial afecta a más de 40 millones de

personas que se asocia directamente proporcional a la edad avanzada, mientras que en el Perú abarca un 30% de población adulta mayor que lo padece ,esto es un dato alarmante debido que es un problema de salud olvidado por el sistema de salud a pesar que afecta a la población más vulnerable y son quienes padecen de las comorbilidades crónicas provocando que se genere deterioro cognitivo en corto plazo. (2).

En el Perú, se estima alrededor de 20 % de adultos mayores presentan un grado de deterioro cognitivo de acuerdo a la encuesta nacional de hogares (ENAHO), esto se debe que al aumentar la edad aumenta el número de enfermedades crónicas lo que conlleva a aumentar el número de fármacos recetados para dichos tratamientos, pero además existe el 40% de todos los medicamentos en la automedicación son de venta libre. La carga de tratamiento se tiene como resultado de las demandas de cumplir con el plan terapéutico mayormente son asociadas a un cuidador de salud en algunos países, lo cual en el Perú existe un 45% de adultos mayores que viven solos. (3)

Así mismo, al padecer enfermedades crónicas ocasionan que el tratamiento modifique la farmacocinética por cambios fisiológicos que como consecuencia se obtienen efectos adversos sea por interacciones o inmunosupresión que provoca la prescripción médica de varios medicamentos, esto afecta daño en diferentes órganos del organismo del adulto mayor, es decir, que el manejo de enfermedades crónicas en adultos mayores requiere una atención meticulosa a la farmacocinética de los medicamentos, dado que los cambios fisiológicos que ocurren con el envejecimiento pueden modificar la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos. (3,4)

La adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial es prioritaria para lograr tener control de las posibles complicaciones de la enfermedad, para ello se debe informar al paciente, usar combinaciones medicas o monoterapia con racionalidad terapéutica ya que los posibles efectos adversos. Ahora esta enfermedad tiene un impacto del 70% a nivel cerebral debido a una baja adherencia por hipertensión no controlada ya que afectara negativamente al flujo sanguíneo causando daño isquémico entre otros daños, diversos estudios demostraron que especialmente esto ocurre en etapa medias y tardías de la vida de los adultos mayores generando deterioro cognitivo (8)

Es importante enfatizar que esta patología se ve afectada a los adultos mayores, según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del 2009-2010 refiere que las comorbilidades es

una condición prioritaria para este grupo etario ya que, al no ser diagnosticados o tratados de forma adecuada, ya que implica mucha afectación de su funcionalidad lo que recurre deficiencia o inadecuada adherencia al tratamiento que provoca mayor consecuencias y complicaciones en el adulto mayor. (5)

Actualmente como enfermedades crónicas no transmisibles con alta prevalencia en adultos mayores es la hipertensión arterial y diabetes mellitus, pero enfatizando la hipertensión arterial aproximadamente 4 a 5 personas con esta enfermedad no tienen una adecuada adherencia al tratamiento con antihipertensivos o no reciben un certero diagnóstico y plan terapéutico lo cual conlleva a múltiples complicaciones sea nivel cerebral, renal, cardíaco, sistema endocrino entre otros.

Esto indica que en un futuro aproximadamente al no abordar adecuadamente esta enfermedad se elevaría las complicaciones y mortalidad mayor a 76 millones de personas a nivel mundial ya que, el 70% de personas no cumplen con el tratamiento antihipertensivos, es más no cumplen con asistir a sus controles según su programa de adultos mayores que pertenecen, esto genera mayor controversia en la reversibilidad del daño ya que esto a largo provoca mayor disfunción cerebral. (6)

Además, existe un factor crítico que es la carga del tratamiento ya que esto genera impacto en la vida y salud de los pacientes como los adultos mayores que se tienen que realizar las medidas generales adecuadas el cuidador o ellos mismos puedan tener un interés y motivación por dicha adherencia con los antihipertensivos y evitar complicaciones de funcionalidad en sus actividades diarias además que disminuya la dependencia del cuidador hacia el adulto mayor.

Existen estudios que la hipertensión a largo plazo provoca la demencia, depresión, disfunción física, disminución de efectividad farmacológica por interacción, insuficiencias hepáticas o renales, atrofia muscular y problemas de movilidad, estas complicaciones generan a adulto mayor dependencia de un cuidador que en algunos no tienen familia y el daño cerebral de degeneración de la sustancia neurotransmisores como la acetilcolina, dopamina, glutamato, serotonina y noradrenalina, junto con proteínas como tau y amiloide aumenta en un corto plazo.(3,7).

Por ello, que es importante abarcar sobre la adherencia al tratamiento ya que para la OMS define la forma de conducta de un paciente en relación a su medicación prescrita

además interviene la dieta o con la modificación de su estilo de vida, recomendadas por un médico, importante para la calidad de vida de los adultos mayores. Para el MINSA hablar de adherencia al tratamiento es un desafío variable ya que es afectado por la falta de comprensión del tratamiento, efectos secundarios de los medicamentos y barreras sociales o personales. (25)

Para medir la adherencia existe la escala principal de Morisky que consta de 8 preguntas validado y utilizado para la determinación de la adherencia en enfermedades crónicas, además del uso de la ficha de paciente en los cuales se especifican datos generales, apoyo familiar, conocimiento de la enfermedad y del tipo de medicación que tiene el paciente y el conteo de pastillas. Esta escala es importante para medir la adherencia y es más simple para realizarle preguntas a los adultos mayores o a los cuidadores (9,10) Los países desarrollados tienen un aproximado del 50% de pacientes cumplen a criterio su tratamiento referente a sus enfermedades crónicas, que depende tanto de los monitoreos de salud y las patologías presentadas por los pacientes a comparación de nuestro sistema de salud existe mayor porcentaje que no cumplen con la adherencia con un 70% aproximadamente , debido a que no existe el seguimiento como sistema de salud eficaz. .(6)

Debido a lo mencionado es necesario conocer la adherencia al tratamiento y el deterioro cognitivo-funcional en los adultos mayores que sea asocien a las enfermedades no transmisibles. Es por ello que el problema de investigación será ¿Cómo se relacionan la adherencia al tratamiento de antihipertensivos y deterioro cognitivo-funcional en los adultos mayores?

Este estudio parte de un criterio científico dado a que a pesar de conocer la influencia de la adherencia del tratamiento en los adultos mayores y el deterioro cognitivo- funcional en ellos continúa siendo un tema de prevalencia debido que en los últimos años está aumentando los casos que conlleva a demencia en los adultos mayores que influye en su adherencia de tratamiento y provoca complicaciones severas. Además, es crucial intervenir en este tema porque la población de adulto mayores está en creciente y sus comorbilidades causan impacto a la salud pública, debido a que si hay una inadecuada adherencia agravar las enfermedades crónicas y degenerativas a nivel cerebral. Por lo tanto, esta investigación debe seguir su curso. Dicho esto, el objetivo general de este

proyecto de investigación es analizar la relación entre la adherencia al tratamiento con antihipertensivos y el deterioro cognitivo-funcional en los adultos mayores. Partiendo del objetivo general analizaremos los siguientes objetivos específicos (i) determinar el nivel del deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores con hipertensión arterial según sexo, edad y nivel de educación; (ii) establecer el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial según edad, sexo y nivel de educación.

Como respuesta al problema central de la investigación, se formulan dos hipótesis: H0: La adherencia al tratamiento antihipertensivo no tiene relación con el deterioro cognitivo; H1: La adherencia al tratamiento antihipertensivo si tiene relación con el deterioro cognitivo.

Cuando hablamos de falta de adherencia al tratamiento enfatizamos que es un problema relevante para la salud de las personas en forma general, principalmente de las enfermedades crónicas, la OMS manifiesta que una adherencia inadecuada a largo plazo implica compromisos graves en la salud ya que exacerba las complicaciones y provoca mayores efectos adversos por el tratamiento incompleto. La adherencia consta de 3 componentes que se considera al analizar o determinar el nivel de adherencia como es la iniciación, implementación y la persistencia. (7)

Existe diversa escala para medir la adherencia de tratamiento para ello existen investigaciones que incluyeron en sus estudios a paciente y sus comorbilidades, como métodos basados en una entrevista basándose a la clínica valores obtenidos en estos casos es fácil medir la adherencia. Así mismo, es necesario disponer de usar herramientas que estas válidas y que tengan un nivel de fiabilidad y factible para utilizar en distintas patologías (8)

En Lima, realizaron estudios referentes a la prevalencia de deterioro cognitivo asociado a la adherencia al tratamiento implica una preocupación alarmante ya que al presentar deterioro cognitivo presentan más dificultades para continuar con sus planes terapéuticos ya que generan mayor susceptibilidad a desencadenar problemas microvasculares en este caso la alteración de la sustancia blanca dificultando el acceso a la memoria a corto plazo y largo plazo. y macrovasculares genera pérdida de habilidades cognitivas específicas como los déficits la cognición, memoria, dificultad para resolver problemas, o el lenguaje (9)

Debemos saber que existen dos tipos de Deterioro Cognitivo, que es el amnésico, que hace referencia a la memoria, es decir la persona comienza a olvidar informaciones importantes sea eventos recientes o anteriores (9). En comparación del no amnésico, este hace referencia a las habilidades de pensamiento distintas a la memoria, incluyendo la capacidad de tomar decisiones acertadas o no calcular el tiempo o la secuencia de pasos necesarios para completar una tarea compleja o la percepción visual (14).

Además, se ha logrado establecer una diferenciación según el número de dominios afectados, es decir, habría sujetos con DCL unidominio, cualquiera sea éste; y otros con DCL multidominio, donde existiría más de un dominio cognitivo deteriorado. Estas clasificaciones buscan facilitar una mayor especificidad en la detección y diagnóstico del DCL (14).

En los adultos mayores implica mucho la dependencia ya que eso afecta su funcionalidad a esto conlleva que es de mucha importancia que el cuidador o familiar encargado del cuidado demuestre interés para cumplir el tratamiento adecuado. Pero aun así debemos saber que cuando hay obstáculos en el sistema de salud, esta carga aumenta. Los sistemas de salud en los PIBM se han diseñado para tratar enfermedades agudas en lugar de enfermedades crónicas, lo que crea una serie de obstáculos para el manejo de la multimorbilidad. Por lo tanto, es fundamental desarrollar intervenciones centradas en el paciente que puedan reducir estas dificultades y reducir las consecuencias desfavorables de la multimorbilidad. (15) El uso simultáneo o excesivo de medicamentos puede generar efectos adversos y complicaciones en la salud, sobre todo en personas de edad avanzada. Esto se debe porque cada medicamento tiene su propia interacción con el organismo y con otros fármacos que provocan efectos adversos en largo plazo, lo que ocasiona que el paciente deje tomar los medicamento por los síntomas adicionales de desagrado que comienza a percibir y todo esto genera mayor carga al tratamiento en ellos, y ahí es donde llega a afectar en la adherencia de los medicamentos y posibles complicaciones a temprana edad que no se logran evitar. (15)

Es decir, que existe una mayor carga de tratamiento debidos a la ingestión de más de tres medicamentos al día, situación que es muy común en las personas mayores de 60 años, ya sea por dolores, enfermedades crónicas como la hipertensión o diabetes o por automedicación (16)

Lo que debemos de saber que la carga de tratamiento influye mucho del cuidador ya que es un componente que puede medirse de manera objetiva y tiene un impacto en los costos sociales es el tiempo dedicado al cuidado informal. El instrumento de utilización de recursos en demencia (RUD) puede estimar con precisión el tiempo del cuidador informal, que incluye el tiempo de supervisión y el tiempo dedicado a ayudar con AVD básicas e instrumentales. (17,18)

Como es el caso los adultos mayores con enfermedades crónicas tienen probabilidad de tener una mala adherencia debido a la polifarmacia, mala relación médico paciente y afectación neurológica como el caso del deterioro cognitivo ya que este último problema afecta negativamente a la adherencia. En el artículo de Mi Hee y colaboradores indican que existe una fuerte relación entre la adherencia y el deterioro cognitivo, por lo que indican que debe haber monitoreo de función cognitiva de los pacientes y la adherencia a la medicación, es ahí donde se debe actuar, es decir, que se debe educar con mayor paciencia y prioridad al paciente, en específico al cuidador para tener un mayor interés. (21,23,24)

Según Cho, la adherencia al tratamiento de antihipertensivos afecta negativamente el deterioro cognitivo ya que se generan diversas complicaciones como daño vascular lo cual lleva a diversas implicaciones clínicas, está demostrado que los medicamentos están influenciando tantos desequilibrios de sustancias neuro protectoras que afectan la memoria y la atención en los adultos mayores aparte que por edad estos pacientes tienen un porcentaje de tendencia a degeneración cerebral (16)

Cuando hablamos de hipertensión arterial existe estudios donde comprueban que hay relación inversa entre la hipertensión y la función cognitiva, esta afectación abarca la disminución de atención, reducción en la flexibilidad mental, afectación en la memoria y habilidad de razonamiento abstracto. Así mismo menciona que la función cognitiva es afectada a largo plazo y esto abarca en una inadecuada adherencia de tratamiento sobre la patología. Además, en estos pacientes muestra pérdida de la asimetría funcional cerebral y otra teoría es basada a la presión diastólica elevada, que menciona que durante evaluación inicios de 50 años de edad se relaciona con la alteración en el rendimiento cognitivo 20 años después, lo que se analiza que se genera durante los adultos mayores. (6,19)

Enfatizando esta patología pues es relevante en el ámbito de salud ya que afecta a diversos sistemas del organismo uno de ellos que depende de la funcionalidad y dependencia de los adultos mayores, a nivel cerebral porque provoca déficits de memoria tanto en corto como a largo plazo ya que genera daño en los vasos sanguíneos del cerebro o disminuye el flujo el flujo sanguíneo afectando las sinapsis de las neuronas, así mismo esta patología interfiere en la demencia vascular o el riesgo de Alzheimer; con un cociente de riesgo de 1,25 (IC del 95%: 1,06-1,47) según el estudio realizado por Mendoza(22).Esto se relaciona por la presión arterial sistólica mayor >160 mmHg por acumulación de placas de amiloide neurofibrilares a nivel cerebral por una falta medicación con antihipertensivos para controlar la hipertensión. Dicho a esto tiene mucho de relevancia esta teoría ya que conlleva a una demencia vascular en un periodo de tiempo corto u largo plazo. (22)

En la investigación de Chudiak.A refieren que pacientes hipertensos que permanecen sin tratamiento durante muchos años, no tienen plan terapéutico adecuado o mala adherencia al tratamiento conduce al deterioro cognitivo. Porque puede afectar a remodelado vascular y a los procesos ateroscleróticos, es decir que afecta a los vasos sanguíneos produciendo isquemia. En este estudio mayormente lo indica la complicación a largo plazo sea con medicamentos antihipertensivos o sin medicación.(20,21)

Además, refiere que el deterioro cognitivo se deba a una isquemia debida a cambios en la microcirculación cerebral. Por tanto, no hay duda de que un tratamiento antihipertensivo eficaz reduce el riesgo de disfunción vascular, es decir es un factor modificable que en caso de los adultos mayores esto pueden modificarse si tienen cuidador o familiar que estén a su cuidado día y noche para brindarle una adherencia adecuada.

Actualmente ha demostrado científicamente la relación entre la hipertensión y el deterioro cognitivo en pacientes de edad avanzada, se ha por evidencia científica asociado al daño vascular en el cerebro, por arterioesclerosis o la alteración de la sustancia blanca del cerebro generando déficits en la cognición y largo plazo a la funcionalidad del adulto mayor, en su vida cotidiana.(22)

Finalmente, La relación entre la adherencia al tratamiento y el deterioro cognitivo genera un ciclo difícil de romper debido que con los años aumenta la incidencia y la dependencia

de los adultos mayores.

La evidencia indica que una baja adherencia a la medicación en adultos mayores se asocia con un mayor deterioro cognitivo, creando un ciclo vicioso que afecta su salud y bienestar. Esto pone de manifiesto la importancia de implementar intervenciones específicas que no solo busquen mejorar la adherencia, sino que también aborden los problemas cognitivos que pueden influir en la salud de los pacientes en este caso del adulto mayor, ya que esta población en el sistema salud es la menos priorizada. Es por ello la realización de este proyecto para ver la deficiencia y como abarcar como sistema de salud en un primer nivel de atención para evitar degeracion de funcionalidad en los pacientes vulnerables. (31)

II. METODOLOGÍA

Tipo, enfoque y diseño de investigación:

Investigación aplicada y analítica porque se busca conocer la adherencia del tratamiento y el deterioro cognitivo-funcional en los adultos mayores. También una investigación transversal porque se recopilaron los datos sobre ambas variables en un mismo momento.

Variables:

Adherencia del tratamiento, es la primera variable de tipo independiente de la investigación. La adherencia al tratamiento se define como la relación fundamental de la medicación y otros aspectos como cambios de estilos de vidas para una enfermedad específica. Refiere al cumplimiento de la dosis y frecuencia correcta de los medicamentos que son proporcionados por los médicos para controlar una enfermedad crónica o aguda. Estas variables aparte del cumplimiento, se debe a la interacción activa que puede haber, es decir; comunicación y la adecuada explicación del médico hacia al paciente. Existen múltiples escalas para catalogar el nivel de adherencia en este caso se usará la escala de Morisky-8 donde consisten en realizar 8 preguntas a base del tratamiento que tenga el paciente para luego catalogar con puntuación de 0 y 1 para calificar según niveles: alta adherencia=8 puntos; media adherencia :6 y 7 puntos; y baja adherencia=6 puntos. Este tipo de escala es de tipo ordinal cuantitativa. (Anexo N°1)

Deterioro cognitivo- funcional es la segunda variable de tipo dependiente, esta variable se define es cuando la persona presenta signos o síntomas de alteraciones de memoria, toma de decisiones, pensamiento, dificultad para concentrarse en una tarea o actividad diaria en un periodo breve, además refiere déficits en las funciones cognitivas que puede ser leve hasta severa la afectación. Pero todo depende sea a largo y corto plazo; asociado a otras enfermedades crónicas que hace la independencia del paciente en este caso adulto mayor. Se basará en la realización de Mini Mental State Examination que se aplicará a todos los participantes del programa que se clasificará según el resultado del puntaje en deterioro cognitivo leve, moderado u no presenta. (Anexo N°1)

Además de ello tenemos covariables que se asociaron al estudio que es el sexo que en

esta investigación será prioritaria para definir a la población, la edad es una variable continua ordinal, los medicamentos antihipertensivos los tenemos con tercer covariable para enfatizar el plan terapéutico sea monoterapia o terapia combinada. Por último, tenemos el nivel de educación que nos ayudara a clasificar y descartar algunas preguntas en la escala de mini mental.

Población y muestra, muestreo, unidad de análisis

La población fue constituida por los adultos mayores que acuden al programa de adulto mayor de establecimientos de salud Liberación social y Florencia Parte Alta. Para ello se determinaron criterios de selección; como los de inclusión: a) Pacientes mayores de 60 años; b) Pacientes que pertenezcan al programa de DNT y c) Pacientes que pertenezcan al establecimiento. Así mismo, se delimito criterio de exclusión que fueron los pacientes que tengan enfermedades neurológicas que limiten su capacidad de responder las preguntas de los instrumentos a aplicarse.

La muestra estuvo compuesta por un total de 180 pacientes la cual se empleo la fórmula de población finita (anexo N°3). Además, la unidad de análisis es el paciente adulto mayor que pertenezca al programa de enfermedades no transmisibles de los establecimientos de salud.

Finalmente, el muestreo será no probabilístico, por conveniencia, pacientes que pertenecen al programa de Enfermedad no transmisibles que se encargan de citarlos a los pacientes adultos mayores un día específico que son atendidos por consultorio externo, es ahí donde se reclutará a los pacientes juntándose en la sala de espera para explicarles a qué se basará la entrevista.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que aplicada para dicha ejecución fue a través de encuestas que permitieron recolectar los datos relacionales a las variables de interés. El instrumento de recolección de datos consistió en una ficha basada en las dos escalas validadas, con el fin de poder adquirir información y clasificar según los niveles de deterioro cognitivo y nivel de adherencia del tratamiento. Para medir el deterioro cognitivo usaremos la Escala Mini Mental Examination State la cual tendrá puntuaciones de >27 no presente deterioro

cognitivo, entre 23-27 presenta un deterioro leve, 19-23 deterioro cognitivo moderado y signo de clara existencia de demencia. Esta escala se utiliza para detectar el deterioro cognitivo y cuantificar su rendimiento para demencias, además se utiliza pruebas diagnósticas para demencia según los criterios del DSM-IV. Así mismo, la sensibilidad es el 68%, especificidad de 96.3% y validez discriminante es de 70.3%, es decir que esta escala es ideal para poder medir el nivel de deterioro cognitivo. (2,26) Esta escala en versión en español para adaptación peruana se realizó en el año 2008 en la revista Anales de la Facultad de medicina desde ahí, ha sido empleada por investigadores sin dificultad alguna. Así mismo sugieren que debemos tener en cuenta el puntaje según los años estudios es decir <27 puntos para personas con más de 7 años de educación, <23 puntos para aquellas personas con 4 a 7 años de educación, <21 puntos para aquellos que cuentan con 1 a 3 años de educación y <18 puntos para personas iletradas. (29)

Además, se emplea otra encuesta que es la Escala de adherencia al tratamiento de Morisky (MMAS-8) donde las puntuaciones son: alta adherencia: 8 puntos, adherencia media: 6-7 puntos y baja adherencia: <6 puntos. Esta escala analiza el comportamiento tanto como el comportamiento y un ítem que asocia a la falta de memoria o intencionales como incumplir por los efectos secundarios. Esta escala ha sido validada para múltiples comorbilidades crónicas como hipertensión, diabetes, dislipidemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular, entre otras. La versión de la escala en español fue validada por Val Jiménez en una cohorte de pacientes hipertensos en el año 2008 ya que se publicó la versión con ocho preguntas que fueron basadas de cuatro preguntas originales y principales que desencadenan las demás. La medida de confiabilidad presentó alfa de Cronbach 0.83, que interpreta buena confiabilidad con sensibilidad de 86% y especificidad 60%. (27,28).

Se solicitó al comité de ética de investigación de la Universidad César Vallejo para la revisión del proyecto de investigación así mismo se buscó conseguir la resolución aprobada para que se pueda continuar la ejecución. La solicitud fue dirigida al Dir. Gerardo Florián Gómez, en la cual se especificó el permiso para realizar la investigación en el Centro de Salud Florencia de Mora Parte Alta y Centro de Salud Liberación Social (Anexo N°3).

Después fue aprobado la solicitud por el director ejecutivo de la red de salud se obtuvo el acta emitida para presentar a los dos establecimientos mencionados para continuar con la investigación y reclutar los pacientes.

Dicha estrategia se empleó para reclutar a los pacientes de ambos centros de salud se fueron los días que son especialmente para los pacientes del programa de enfermedades no transmisibles (DNT).

Además, se seleccionó a los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión donde los elegidos se les hizo firmar un consentimiento para que autorice a realizar el estudio. Posterior a ello se explicó a los pacientes sobre las encuestas que se le evaluaron en ellos y se verificó el llenado conciso, claro y dinámico la relación paciente e investigador. Luego se realizó las encuestas como la encuesta de recolección de datos generales, la escala de Morisky Medication Adherence y Mini Mental Examination. (Anexo N°4). Finalmente, se analizó y se sumaron los puntos de cada encuesta, además se clasificaron según los niveles mencionados anteriormente, luego se tabularon los resultados para generar las conclusiones y recomendaciones.

Método de análisis de datos:

Se evaluará los datos, seguido del proceso de estos, tras la elaboración de la base de datos en el programa Microsoft Excel 2021 con el fin de analizarlos en el programa estadístico. En estadística descriptiva se realizará tablas de frecuencias simples y relativas porcentuales a su vez tablas de doble entrada para estimar los resultados de Mini Mental para conocer si el paciente tiene deterioro cognitivo, además de plasmar los niveles de adherencia de tratamiento.

Para el análisis de la relación entre adherencia de tratamiento y deterioro cognitivo utilizamos análisis estadístico simple (no ajustado) es decir se realizó tablas cruzadas de frecuencias simples y relativas porcentuales con la estadística analítica de Chi cuadrado X^2 de Pearson en variables cuantitativas y prueba de probabilidad exacta de Fisher. Luego procedimos a ajustar y excluir a la población para controlar los confusores (diabetes, dislipidemia y enfermedades neurológicas) realizando otra tabla cruzada con el mismo método estadístico para conocer el sesgo de estimación de asociación con objetivo general. Todos los estimados serán reportados con su intervalo de confianza al

95%, considerando todo $p < 0.05$ como significativo para las pruebas estadísticas. Usamos Excel 2021 para realizar estos análisis.

Aspectos éticos:

La presente investigación se realizó teniendo en la aprobación del Comité de ética de la universidad y directores de docencia e investigación de la Red Trujillo para recopilar datos de las encuestas para dicha investigación. Se respetará el principio 21 de la Declaración de Helsinki, donde se especifica que se resguardo la identidad de los pacientes que participaran en la investigación. Además, el estudio acató los principios de los Art. 42 y 43° del código de ética y deontología del colegio médico, las cuales regulan la ejecución de las investigaciones científicas y no incurrir en falsificación y plagio.

Asimismo, aplicaremos los principios biomédicos, enfatizando el primer principio de la beneficencia donde se respetará al determinar el nivel deterioro cognitivo de los adultos mayores para así concientizar a sus cuidadores a cómo deben proceder con estos pacientes y valorar la adherencia de tratamiento. Se aplicará el principio de no maleficencia adecuadamente porque al realizar el procedimiento no causa daño físico o psicológico a los pacientes, además se tendrá en anonimato sus datos personales con siglas o códigos para identificarlos. El principio de autonomía se respetará el consentimiento informado del paciente para que participe en la investigación y la justicia porque recibirá trato cordial, justo y no discriminado.

III. RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación durante los meses de agosto a setiembre se recolectó la información de 180 pacientes de los dos Centros de Salud 1 y 2 que pertenecen al programa de Enfermedades no transmisibles, pero de prioridad que cumplieron con los criterios de inclusión planteados para esta investigación.

Tabla 1: Características generales de la población adulto mayor de Centro de Salud 1 y 2

CARACTERISTICAS	CENTRO DE SALUD N°1		CENTRO DE SALUD N°2	
	N°	%	N°	%
SEXO				
MASCULINO	41	22.78%	26	14.44%
FEMENINO	73	40.56%	40	22.22%
EDAD				
60-64	32	17.78%	15	8.33%
65-69	35	19.44%	21	11.67%
70-74	24	13.33%	11	6.11%
75-79	12	6.67%	12	6.67%
80-84	10	5.56%	4	2.22%
85-89	1	0.56%	3	1.67%
MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS				
MONOTERAPIA				
LOSARTAN	93	51.67%	50	27.78%
ENALAPRIL	14	7.78%	9	5.00%
TERAPIA COMBINADA				
LOSARTAN+AMLODIPINO	1	0.56%	2	1.11%
LOSARTAN + HIDROCLOROTIAZIDA	6	3.33%	5	2.78%
NIVEL DE EDUCACIÓN				
SIN ESTUDIOS	7	3.89%	10	5.56%
PRIMARIA	65	36.11%	17	9.44%
SECUNDARIA	38	21.11%	35	19.44%
SUPERIOR	4	2.22%	4	2.22%
NIVEL DE ADHERENCIA				
BAJO	69	38.33%	49	27.22%
MEDIO	29	16.11%	9	5.00%
ALTO	16	8.89%	8	4.44%
NIVEL DE DETERIORO				
NO PRESENTA	32	17.78%	20	11.11%
PRESENTA	82	45.56%	46	25.56%

Fuente: Encuestas realizadas en Establecimiento de Salud

Interpretación: Se analizó un total de 180 pacientes con hipertensión atendidos en ambos establecimientos de salud. Donde el género femenino fue con mayor porcentaje de 70% de hipertensos, además se encuentran entre los 60 a 89 años de edad. Así mismo el 80% de los encuestados su terapia antihipertensiva era con Losartan a comparación de un 5% de los adultos mayores que tenían terapias combinadas con Losartan más Hidroclorotiazida o Losartan más Amlodipino. De manera general a la adherencia al tratamiento existe un 78 % que presentan una inadecuada adherencia, así mismo el 78% presenta deterioro cognitivo.

Tabla 2: Relación entre la adherencia al tratamiento de antihipertensivos y deterioro cognitivo- funcional en los adultos mayores.

Adherencia al tratamiento	Deterioro cognitivo		Total
	SI	NO	
Bajo	42 57.53	31 42.47	73 100.00
Medio	24 77.42	7 22.58	31 100.00
Alto	18 85.71	3 14.29	21 100.00
Total	84 67.20	41 32.80	125 100.00

Pearson Chi 2 =1.40	P valor 0.02
---------------------	--------------

Fisher Exact 0.0213

Fuente: Tabla estadística de Excel 2021

Interpretación: Se analizo relación la adherencia al tratamiento antihipertensivo y deterioro cognitivo en adultos mayores de dos establecimientos de salud mediante tabla cruzada donde encontramos el 85.7% de personas con alta adherencia al tratamiento presentaron deterioro cognitivo (18). En comparación con los pacientes que tuvieron media y baja adherencia al tratamiento con porcentajes de 77.42% y 57.5%

respectivamente que también presentaron deterioro cognitivo.

Tabla 2.1 Relación entre la adherencia del tratamiento de antihipertensivos y deterioro cognitivo- funcional con otras comorbilidades

Adherencia al tratamiento	Deterioro cognitivo		Total
	SI	NO	
Bajo	38	7	45
Medio	5	2	7
Alto	1	2	3
Total	44	11	55

$\chi^2=1.40$
P-valor=0.4

Fisher Exact	0.083
---------------------	--------------

Fuente: Elaboración estadística en Excel 2021

Interpretación: Se analizó una submuestra de 55 pacientes de los 180 pacientes encuestados; debido a que presentaron hipertensión asociada a otras comorbilidades como diabetes, enfermedades neurológicas y dislipidemia. Donde se utilizó el análisis estadístico de Fisher Exact por el tamaño de muestra y por tener valores <5 en la tabla. Obtuvimos resultados de Probabilidad Fisher: 0.083, lo cual indica que no se encontró una asociación estadísticamente significativa en este conjunto de datos. Esto sugiere que otros factores pueden estar influyendo en el deterioro cognitivo de forma directa más no asociada a la adherencia del tratamiento con antihipertensivos.

Tabla 3 El Nivel deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores con hipertensión arterial según sexo, edad y nivel de educación

CARACTERISTICAS	NO PRESENTA		LEVE		MODERADO	
	n°	%	n°	%	n°	%
EDAD						
60-64	3	1.67%	29	16.11%	15	8.33%
65-69	3	1.67%	30	16.67%	23	12.78%
70-74	2	1.11%	27	15.00%	7	3.89%
75-79	1	0.56%	16	8.89%	6	3.33%
80-84	1	0.56%	4	2.22%	9	5.00%
85-89	0	0.00%	1	0.56%	3	1.67%
NIVEL DE EDUCACIÓN						
SIN ESTUDIOS	5	2.78%	9	5.00%	3	1.67%
PRIMARIA	4	2.22%	24	13.33%	54	30.00%
SECUNDARIA	1	0.56%	43	23.89%	29	16.11%
SUPERIOR	0	0.00%	6	3.33%	2	1.11%
SEXO						
MASCULINO	6	3.33%	43	23.89%	18	10.00%
FEMENINO	4	2.22%	69	38.33%	40	22.22%

Fuente: Tabla estadística de Excel 2021

Interpretación: El deterioro cognitivo según edad es más prevalente entre los 65 a 79 años con un porcentaje 85% aproximadamente en pacientes hipertensos, respecto a nivel de educación no es dependiente para que desarrollen deterioro cognitivo, pero es relevante para distribuir los puntajes en la escala mini mental, en la población estudiada predomina más adultos mayores con nivel secundaria con 40% y primaria 43% tanto de nivel de deterioro leve como moderado. Así mismo se demostró que el sexo femenino es más predominante para desarrollar deterioro cognitivo con un 60% donde el 22.22% presento deterioro cognitivo moderado con probabilidad a demencia a largo plazo.

Tabla 4 El Nivel de adherencia al tratamiento en adultos mayores con hipertensión arterial según sexo, edad y nivel de educación

CARACTERISTICAS	BAJO		MEDIO		ALTO	
	n°	%	n°	%	n°	%
EDAD						
60-64	29	16.11%	13	7.22%	5	2.78%
65-69	42	23.33%	5	2.78%	9	5.00%
70-74	23	12.78%	9	5.00%	4	2.22%
75-79	15	8.33%	5	2.78%	3	1.67%
80-84	7	3.89%	4	2.22%	3	1.67%
85-89	2	1.11%	2	1.11%	0	0.00%
NIVEL DE EDUCACIÓN						
SIN ESTUDIOS	12	6.67%	4	2.22%	1	0.56%
PRIMARIA	61	33.89%	20	11.11%	1	0.56%
SECUNDARIA	61	33.89%	8	4.44%	4	2.22%
SUPERIOR	2	1.11%	6	3.33%	0	0.00%
SEXO						
MASCULINO	46	25.56%	18	10.00%	3	1.67%
FEMENINO	95	52.78%	14	7.78%	4	2.22%

Fuente: Tabla estadística de Excel 2021

Interpretación: El mayor porcentaje en pacientes con adherencia al tratamiento (57.21%) se encuentra entre los rangos de edad de 60 a 69 años, donde el mayor porcentaje tiene una adherencia al tratamiento baja (23%). Así mismo, el nivel de educación con mayor porcentaje (45.56%) es el primario de los cuales el 33% presenta un bajo nivel de adherencia y solos 0.56% presenta alto nivel de adherencia. Por otro lado, el sexo femenino tiene mayor porcentaje (62%) de adherencia al tratamiento; de los cuales solo el 2.22% tiene un alto nivel de adherencia.

IV. DISCUSIÓN

En los últimos cinco años, ha aumentado la incidencia de hipertensión arterial y deterioro cognitivo en adultos mayores en el Perú, lo que llevó a analizar la relación entre la adherencia al tratamiento y el deterioro cognitivo-funcional en esta población. Es preocupante que un 78% de los pacientes muestre una inadecuada adherencia al tratamiento, lo que indica un problema grave en el control de la hipertensión. La falta de adherencia puede resultar en un mal manejo de la presión arterial, incrementando el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Se ha sugerido que factores como la complejidad del régimen terapéutico, los efectos secundarios de los medicamentos y la falta de educación sobre la enfermedad afectan negativamente la adherencia. Además, el hecho de que el 78% de los pacientes también presente deterioro cognitivo plantea serias inquietudes sobre la relación entre la hipertensión y la salud cognitiva. Investigaciones indican que la hipertensión no controlada está vinculada a un mayor riesgo de deterioro cognitivo y demencia, lo que resalta la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de la hipertensión que incluya evaluaciones cognitivas y estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento.

En relación a la adherencia y el deterioro cognitivo, es sorprendente que el 85.7% de los pacientes con alta adherencia presentan deterioro cognitivo, lo que sugiere que la adherencia no siempre se traduce en un mejor estado cognitivo. Este hallazgo puede indicar que aquellos con deterioro cognitivo significativo están más motivados a seguir un régimen de medicación por su preocupación por la salud, o que la progresión del deterioro cognitivo afecta su adherencia. Por otro lado, los porcentajes de deterioro cognitivo en pacientes con adherencia media (77.42%) y baja (57.5%) también son alarmantes. Posterior a ello se evaluó mediante el análisis estadístico según Chi cuadrado dando un resultado de 7.83 que calculando con p-valor se obtiene 0.02 ($p < 0.05$) esto nos indica que existe estadísticamente relación significativa entre ambas variables ya que el valor obtenido es inferior del valor alfa de p-valor, además al realizar este análisis estamos rechazando la hipótesis nula de dicha asociación. Como mencionan en la investigación de Chudiak que la adherencia al tratamiento antihipertensivo es un factor primordial para desencadenar deterioro cognitivo-funcional

con análisis estadístico de odds ratio ajustado 0.980 en intervalo de confianza del 95 %, pero menciona adicionalmente que esto se refiere a evidencia científica al cambio del remodelado vascular y a los procesos ateroscleróticos, es decir que afecta a los vasos sanguíneos produciendo isquemia por una inadecuada adherencia. (15,21)

Así como otro patrón científico es que al tener una adherencia relativamente a dependencia de medicamentos antihipertensivos que interviene en los cambios de la sustancia blanca bloqueando y generando microinfartos lacunares que llevan al deterioro al igual que al tener baja adherencia o media provoca que se desarrolle demencia, en pacientes que se obtenga valores de presión sistólica elevada >140 mmHg en un tiempo menor de 5 años se ha demostrado que las personas demuestran deterioro cognitivo sea por motivo vascular como degeneración de la sustancia blanca, atrofia y daño cerebral sea por macro y microinfartos, que se ve afectado la función de atención, velocidad motora, memoria. (25)

Esto sugiere que, aunque la adherencia es un factor relevante en el manejo de la hipertensión, no es el único elemento que determina la salud cognitiva. Otros factores, como comorbilidades, nivel educativo y apoyo social, también pueden influir en la salud cognitiva de los adultos mayores.

Estos resultados enfatizan la necesidad de un enfoque integral en el tratamiento de la hipertensión en adultos mayores. No solo es fundamental mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo, sino también abordar otros aspectos de la salud cognitiva. Estrategias como la educación al paciente, evaluaciones cognitivas regulares y apoyo emocional pueden ser cruciales para mejorar tanto la adherencia como el estado cognitivo. Este estudio proporciona información valiosa para los profesionales de la salud, subrayando la importancia de evaluar y gestionar el deterioro cognitivo de manera integral, dado que la interrelación entre hipertensión y salud cognitiva en adultos mayores requiere atención y estrategias adecuadas para mejorar los resultados de salud.

Así mismo al realizar un análisis de la submuestra con los confusores de la investigación es decir, aquellas personas que tienen hipertensión asociado a otra enfermedades como dislipidemia, diabetes y enfermedades neurológicas nos genera un porcentaje de sesgo

a la investigación ya que al realizar análisis con Fisher exact con resultado de 0.8 no indica que estas enfermedades afectan directamente a generar deterioro cognitivo pero por complicaciones mas no por la adherencia vinculada; además este valor también sugiere que no hay una asociación significativa, aunque está más cerca de ser relevante.

Con respecto a nivel de adherencia se evidencia que según diversas covariables como el sexo del paciente implica relevancia ya que en el estudio de ambos centro de salud predomino el sexo femenino que presenta una inadecuada adherencia de nivel bajo y medio con sumatoria del 70% aproximadamente lo cual difiere otras investigación donde el margen es del 80% predomina los varones, además que a pesar de que la edad es un riesgo alto de la mala adherencia existe una similitud en las personas entre 60 a 80 años que desarrollan afectación directa de la adherencia lo que es una variable no modificable en cambio a las causas de la mala adherencia como el olvido, carga de tratamiento, polifarmacia y la percepción baja del riesgo de la salud que es ahí donde se debe intervenir para evitar riesgo en el cerebro. Así mismo, según nivel de educación implica que es dependiente de cuantos años estudio, se debe a la influencia social que presenta en su entorno. o el régimen de la rutina provoca cansancio a tomar diversos medicamentos. (27)

Las implicancias clínicas y en salud pública destacan la importancia de implementar estrategias que fomenten la adherencia al tratamiento antihipertensivo, ya que una adherencia baja puede resultar en un mal control de la presión arterial, aumentando así el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Además, el elevado porcentaje de pacientes que presentan deterioro cognitivo subraya la necesidad de llevar a cabo evaluaciones cognitivas regulares en adultos mayores con hipertensión. Esto permitirá identificar cambios en la función cognitiva y ajustar el tratamiento según las necesidades del paciente. Es fundamental la colaboración de equipos multidisciplinarios en el manejo de la hipertensión, lo que incluye la cooperación entre médicos, enfermeras, farmacéuticos y trabajadores sociales, quienes pueden abordar de forma integral tanto la hipertensión como el deterioro cognitivo. Promover el apoyo social y familiar es crucial para mejorar la adherencia al tratamiento y la salud cognitiva. Se podrían implementar programas de apoyo que involucren a la familia en el cuidado del paciente.

Estas implicancias clínicas enfatizan la necesidad de considerar la hipertensión no como una condición aislada, sino dentro de un enfoque integral que contemple la salud cognitiva y el bienestar general del paciente.

El estudio presentó como limitaciones que dentro del instrumento de recolección de datos generales había un ítem poco relevante para el estudio como años de tratamiento ya que no se delimita con exactitud en las historias clínicas o carnet por letra ilegibles o incompletas, también no se pudo ampliar la población establecida porque no cumplían con los criterios de inclusión; adicional a ello la poca predisponibilidad de pacientes y familiares al momento de ser encuestados. Además, otra limitación fue en la selección de muestra ya que hubo un subgrupo de pacientes con otras comorbilidades adicionales a la hipertensión que por ende se tuvo que excluir para el análisis estadístico de la asociación generando una disminución en la muestra de este proyecto.

La mayor fortaleza del estudio es que abarca a la población poco estudiada por investigadores que son los adultos mayores, además que se abarca problema de salud pública importante dentro de este grupo etario que conlleva a un impacto directo en la calidad de vida de estos pacientes con hipertensión y deterioro cognitivo. Además, dentro de nuestras fortalezas se encuentra el diseño de estudio que fue transversal y analítico que nos permite realizar una evaluación detallada entre ambas variables. También este proyecto proporciona sugerencias que pueden ayudar en la realización de políticas y programas de salud para mejorar la atención en los adultos mayores con comorbilidades y riesgo a desarrollar deterioro cognitivo.

V. CONCLUSIONES

Existe una relación significativa e inversa entre la adherencia al tratamiento y el deterioro cognitivo-funcional en adultos mayores.

El promedio general de pacientes con deterioro cognitivo es del 70% entre el intervalo de edad 60 a 80 años.

Se evidencia un nivel de adherencia bajo con mayor prevalencia esto se debe a factores externos ambientales y predomina en el sexo femenino en distintos niveles de educación.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las directivas de salud de ambos Centros de salud nivel I-3 que aparte de realizar las citas mensuales reforzar atención de los adultos mayores principalmente la interacción del médico-paciente para que brinden confianza y resuelvan sus dudas de sus efectos adversos u otras complicaciones, para lograr la adherencia de sus medicamentos adecuadamente o en algunos casos realizar visitas domiciliarias cada 15 días para monitorizar tanto el control de los hipertensos como otras comorbilidades ya que se ha demostrado que a largo plazo se desarrolla deterioro cognitivo desde leve hasta probabilidad de demencia.

A los futuros investigadores fortalecer dicha asociación y considerar algún otro parámetro de sustentación analítica como mayor tamaño de muestra, en un periodo más largo de análisis y recopilación, o evaluar otras covariables que pueden influenciar en el deterioro cognitivo-funcional.

REFERENCIAS

1. Fonte Sevillano Teresa, Santos Hedman Damián Jorge. Deterioro cognitivo leve en personas mayores de 85 años. *Rev cubana med* [Internet]. 2020 Mar [citado 2024 Mar 09] ; 59(1): e1314. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100002&lng=es. Epub 01-Mar-2020.
2. Sánchez-Nieto José Miguel, Mendoza-Núñez Víctor Manuel. Prevalencia de probable deterioro cognitivo en adultos mayores de una población mexicana utilizando el MMSE y el MoCA. *Gerokomos* [Internet]. 2021 ; 32(3): 168-171. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400007&lng=es. Epub 25-Oct-2021.
3. Selvakumar, D., Sivanandy, P., Ingle, P. V., & Theivasigamani, K. (2023). Relationship between Treatment Burden, Health Literacy, and Medication Adherence in Older Adults Coping with Multiple Chronic Conditions. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 59(8), 1401. <https://doi.org/10.3390/medicina59081401>
4. González R, Martínez E, Pérez A. Cognitive impairment and adherence to medication in the elderly: a systematic review. *Aging Ment Health*. 2020;24(3):487-92.
5. Brugere D, Galarce D, Gallegos I, Hazín C, Rojas J. Nivel de adherencia farmacológica en adultos mayores de 60 años con patología HTA-DM: Una revisión bibliográfica. *Rev. Conflu* [Internet]. 30 de diciembre de 2020 [citado 14 de junio de 2024];3(2):114-9. Disponible en: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/473>
6. Smith T, Jones R, Brown L. The relationship between cognitive decline and medication adherence in older adults. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2019;27(6):688-95.
7. OMS.La hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto [Internet]. Who.int. [citado el 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>
8. Mendoza-Quispe D, Perez-Leon S, Alarcon-Ruiz CA, Gaspar A, Cuba-Fuentes MS, Zunt JR, et al. Scoping review of measures of treatment burden in patients

- with multimorbidity: advancements and current gaps. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2023;159:92–105. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2023.05.013>
9. Burgal-Cintra Carmen Juana, Pérez-Bichor Antonio, Ortega-López Irma Leonor. Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. *Rev.Med.Electrón.* [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Jun 14] ; 43(6): 1606-1616. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601606&lng=es.
 10. Huamaní C, Solano M. Relación entre deterioro cognitivo y adherencia al tratamiento en adultos mayores: un estudio en centros de salud de Lima. *An Fac Med.* 2019;80(1):23-29.
 11. Chamorro R. Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual [Internet]. *Pharmcareesp.com.* 2020 [citado el 14 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/572/460>
 12. Gross-Tur Ramiro, Reyes-Saborit Aymara, Oris-Martínez Leosmara. Calidad de vida percibida y adherencia al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. *Rev. inf. cient.* [Internet]. 2021 Jun [citado 2024 Jun 14] ; 100(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000300011&lng=es. Epub 30-Mayo-2021
 13. Bregola, A. G., Ottaviani, A. C., Luchesi, B. M., & Pavarini, S. C. IAccumulated cognitive impairment, frailty, burden, and perceived stress and the risk of hospitalization and mortality in older caregivers. *Dementia & neuropsychologia*, 16(1), 33–44. (2022). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2020-0091>
 14. Padilla E. Adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas en adultos mayores [Internet]. *Unirioja.es.* 2020 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8385958.pdf>
 15. Bédard M, Pedlar D, Martin NJ, Malott O, Stones MJ. Carga de los cuidadores de adultos mayores con deterioro cognitivo que viven en la comunidad: cuestiones metodológicas y determinantes. *Psicogeriatría Internacional.* 2020;12(3):307–32.

Disponible en: doi:10.1017/S1041610200006426

16. Domingues NS, Verreault P, Hudon C. Reducción de la carga de los cuidadores de adultos mayores con deterioro cognitivo leve: una revisión sistemática. *Revista estadounidense sobre la enfermedad de Alzheimer y otras demencias*® . 2019;33(7):401-414. doi: 10.1177/1533317518788151
17. Cho, M.H., Shin, D.W., Chang, SA. et al. Association between cognitive impairment and poor antihypertensive medication adherence in elderly hypertensive patients without dementia. *Sci Rep* 8, 11688 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29974-7>
18. González-Martínez, P., Oltra-Cucarella, J., Sitges-Maciá, E., & Bonete-López, B. .Revisión y actualización de los criterios de deterioro cognitivo objetivo y su implicación en el deterioro cognitivo leve y la demencia . (2021). .*Revista de neurología*, 72(8), 288–295. <https://doi.org/10.33588/rn.7208.2020626>
19. Wang, L., Zhou, Y., Fang, X., & Qu, G. (2022). Care burden on family caregivers of patients with dementia and affecting factors in China: A systematic review. *Frontiers in psychiatry*, 13, 1004552. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1004552>
20. García-Martín, V., de Hoyos-Alonso, M.C., Delgado-Puebla, R. et al. Burden in caregivers of primary care patients with dementia: influence of neuropsychiatric symptoms according to disease stage (NeDEM project). *BMC Geriatr* 23, 525 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04234-0>
21. Domingues NS, Verreault P, Hudon C. Reducing burden for caregivers of older adults with mild cognitive impairment: A systematic review. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* [Internet]. 2018;33(7):401–14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1533317518788151>
22. Chudiak A, Uchmanowicz I, Mazur G. Relation between cognitive impairment and treatment adherence in elderly hypertensive patients. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2018 [citado el 18 de julio de 2024];13:1409–18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/cia.s162701>
23. Sánchez-Nieto JM, Rivera-Sánchez UD, Mendoza-Núñez VM. Relationship between arterial hypertension with cognitive performance in elderly. *Systematic*

- review and meta-analysis. *Brain Sci* [Internet].;11(11):1445. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3425/11/11/1445>
24. Gupta A, Perdomo S, Billinger S, Beddhu S, Burns J, Gronseth G. Treatment of hypertension reduces cognitive decline in older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2020 [citado el 3 de agosto de 2024];10(11):e038971. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/11/e038971.citation-tools>
25. Zhylybekova A, Koshmaganbetova GK, Zare A, Mussin NM, Kaliyev AA, Bakhshalizadeh S, et al. Global research on care-related burden and quality of life of informal caregivers for older adults: A bibliometric analysis. *Sustainability* [Internet]. 2024 [citado el 26 de abril de 2024];16(3):1020. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/3/1020>
26. O’Caoimh R, Calnan M, Dhar A, Molloy DW. Prevalence and predictors of caregiver burden in a memory clinic population. *J Alzheimers Dis Rep* [Internet]. 2021 [citado el 26 de abril de 2024];5(1):739–47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3233/adr-201003>
27. Zúñiga Salazar G, Zúñiga D, Balasubramanian S, et al. (23 de enero de 2024) La relación entre la hipertensión arterial y el deterioro cognitivo: una revisión de la literatura. *Cureus* 16(1): e52782. doi:10.7759/cureus.52782
28. Shankar KN, Hirschman KB, Hanlon AL, Naylor MD. Burden in caregivers of cognitively impaired elderly adults at time of hospitalization: A cross-sectional analysis. *J Am Geriatr Soc* [Internet].4;62(2):276–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.12657>
29. Cajachagua M. Estilos de vida asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos [Internet]. *Redalyc.org*. [citado el 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55971452010/html/>
30. Rojas-Gualdrón DF, Universidad CES, Segura C. A, Cardona A. D, Segura C. Á, Garzón D. MO, et al. Análisis Rasch del Mini Mental State Examination (MMSE) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *CES Psicol* [Internet]. 2017;10(2):17–27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423553242002>
31. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia

terapéutica. *Ars Pharm* [Internet]. 2018;59(3). Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf>

32. Rodríguez-Chamorro Ma, García-Jiménez E, Rodríguez-Pérez A, Batanero-Hernán C, Pérez-Merino Em. Revisión De Test Validados Para La Valoración De La Adherencia Al Tratamiento Farmacológico Utilizados En Práctica Clínica Habitual. *Pharm Care Esp* [Internet]. 14 de junio de 2020 [citado 25 de mayo de 2024];22(3):148-72. Disponible en:

<https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/572>

33. Custodio Nilton, Lira David. Adaptación peruana del Minimental State Examination (MMSE). *An. Fac. med.* [Internet]. 2014 ; 75(1): 69-69. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000100012&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000100012&lng=es)

ANEXOS

Anexo 1.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
V1: ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO	La adherencia refiere al grado de conducta del paciente en relación a su medicación y afectación de sus hábitos de vida. Se afecta de acuerdo a las múltiples morbilidades y polifarmacia del paciente.	Existen múltiples escalas para catalogar el nivel de adherencia en este caso se usara la escala de Morisky.	Alta adherencia → 8 puntos Media adherencia → 6 y 7 puntos Baja adherencia → <6 puntos	Escala ordinal Cuantitativa
V2: DETERIORO COGNITIVO-FUNCIONAL	El deterioro cognitivo es cuando la persona presenta signos o síntomas de alteraciones de memoria, toma de decisiones, pensamiento, dificultad para concentrarse en una tarea o actividad diaria en un periodo breve.	Se basará en la realización de Mini Mental State Examination que se aplicará a todos los participantes del programa.	Determinada con el registro de historia clínica y la escala mini mental	Escala ordinal Cuantitativa

Anexo 2

ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY		
PREGUNTAS	RESPUESTA	
1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	SI	NO
2. ¿Algunas veces las personas no se tomar su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	SI	NO
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	SI	NO
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	SI	NO
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	SI	NO
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	SI	NO
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	SI	NO
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?	Nunca/Raramente	
	De vez en cuando	
	A veces	
	Normalmente	
	Siempre	

Anexo 3

Mini-Mental State Examination (MMSE) Mini-Examen del Estado Mental

Criterio de evaluación: Se dará un punto por cada respuesta correcta

Nombre del/a entrevistado/a: _____

Sabe leer: Sí No

Sabe escribir: Sí No

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Hasta qué año estudió: _____

I. Orientación

(Tiempo)

1. ¿Qué fecha es hoy?

Respuesta			Real		
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

¿Qué día de la semana es?

Respuesta						
L	M	M	J	V	S	D

¿Qué día de la semana es?

Real						
L	M	M	J	V	S	D

¿Qué hora es aproximadamente?

Respuesta		Real	
Hr.	Min.	Hr.	Min.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

(máx. 5) 0 1 2 3 4 5

(Espacio)

	INC	CORR
¿En dónde estamos ahora?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿En qué área o departamento estamos ahora?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Qué colonia es esta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Qué ciudad es esta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Qué piso es este?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 5) 0 1 2 3 4 5

II. Registro

3. Le voy a decir 3 objetos, cuando yo termine quiero que por favor usted repita:

Papel	Bicicleta	Cuchara
-------	-----------	---------

Ahora dígalos usted:

	INC	CORR
Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 3) 0 1 2 3

III. Atención y Cálculo

4. Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100.

	INC	CORR
93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 5) 0 1 2 3 4 5

4a. Le voy a pedir que reste de 3 en 3 a partir del 20.

	INC	CORR
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 5) 0 1 2 3 4 5

IV. Lenguaje

Le voy a dar algunas instrucciones. Por favor sigalas en el orden en que se las voy a decir. Sólo se las puedo decir una vez:

- TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA
- DÓBLELO POR LA MITAD
- Y DEJELO EN EL SUELO

	INC	CORR
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 3) 0 1 2 3

(Espacio)

Por favor haga lo que dice aquí:

Cierre los ojos

(máx. 1) 0 1

Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje (atrás de esta hoja)

(máx. 1) 0 1

V. Memoria diferida

Dígame los tres objetos que le mencioné al principio:

	INC	CORR
Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(máx. 3) 0 1 2 3

Copie, por favor, este dibujo tal como esta. (mostrar atrás de esta hoja)

(máx. 1) 0 1

Muestre el RELOJ y diga: ¿Qué es esto?

	INC	CORR
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muestre el LÁPIZ y diga: ¿Qué es esto?

(máx. 2) 0 1 2

Ahora le voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mí. Sólo se la puedo decir una sola vez, así que ponga mucha atención.

NI NO, NI SÍ, NI PERO

(máx. 1) 0 1

Puntaje total:

<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									

A personas con ≤ 3 años de escolaridad formal, darles 8 puntos de entrada y obviar la resta de 7 en 7 a partir de 100 (5 puntos), la lectura de "cierre los ojos" (1 punto), la escritura de frase (1 punto) y la copia de los pentágonos (1 punto).

Interpretación:

Puntaje ≤ 24 = Probable deterioro cognitivo.
Puntaje > 24 = Sin deterioro cognitivo.

Sensibilidad: 97%
Especificidad: 88%
Área bajo la curva: 0.849

Anexo 4

Tamaño de muestra

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUE

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$



Donde:

- Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
- p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
- q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p
Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o nó el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
- N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
- e = Error de estimación máximo aceptado
- n = Tamaño de la muestra

INGRESO DE DATOS

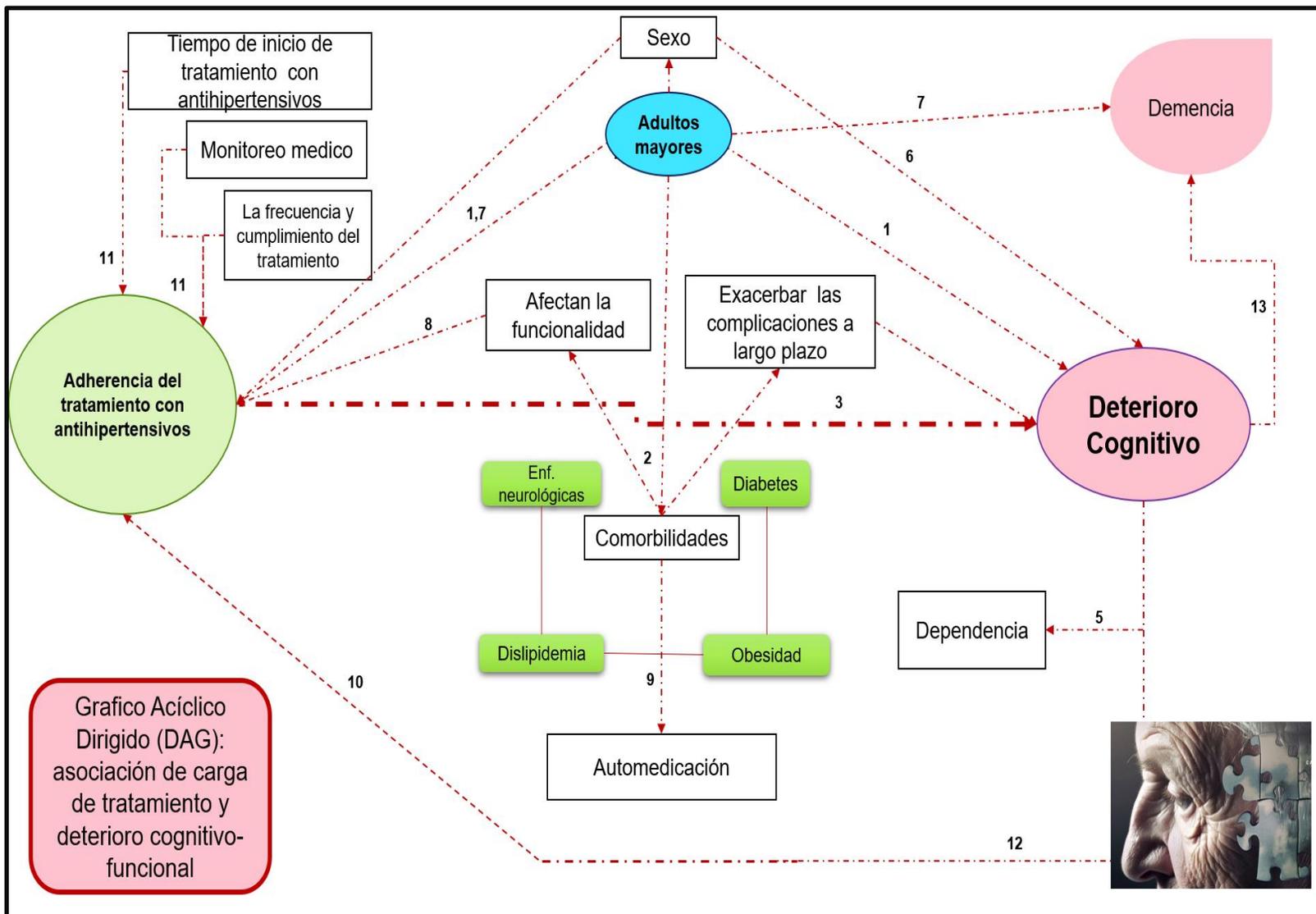
Z =	1.96
p =	50%
q =	50%
N =	340
e =	5%

95%	1.96
90%	1.65
91%	1.7
92%	1.76
93%	1.81
94%	1.89

TAMAÑO DE MUESTRA

n =	180.62
-----	--------

Anexo 5



Anexo 6.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... identificado con DNI
N°

De años de edad, por este medio, con toda la libertad y sin ningún tipo de presión, acepto ser parte de la investigación científica: Adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo -funcional en adultos mayores. Esta investigación esta realizada por la alumna Altuna Ñique Alexandra Guadalupe de la escuela de Medicina de la UCV Trujillo, quien me informó el procedimiento de manera detallada de mi participación durante el proceso, asimismo los datos que se obtenga serán de reserva exclusiva para el referido estudio mantenimiento la confidencialidad de mis datos personales. Ante lo expuso doy mi consentimiento a participar en este estudio.

Trujillo, ____ de ____ del 2024

.....

Firma del responsable

DNI:

Anexo 7. Otras evidencias

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR
MI PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A: DR. JULIO CONTRERAS QUIPAN

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD TRUJILLO
A LA. UNIDAD DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Presente. -

Yo, Alexandra Guadalupe Altuna Ñique, identificada con N° DNI 71446654, con domicilio legal Tunante 205-Urb.Palermo. Alumno de la Escuela de Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo filial Trujillo, ante Ud. con todo respeto me presento y expongo:

Solicito permiso para la aplicación de mi proyecto de investigación denominado:

“Adherencia al tratamiento y deterioro cognitivo-funcional en

adultos mayores”, el cual será aplicado en el Centro de Salud Florencia de Mora Parte Alta y Centro Salud Liberación Social, adjunto a usted la constancia de envió de mi proyecto al correo solicitado. El proyecto ya ha sido aprobado por el comité de ética de investigación de la Universidad Cesar Vallejo con la resolución directoral **RESOLUCIÓN DIRECTORAL 0064-2024-UCV-VA-MED/DE.**

Agradezco anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Trujillo, 02 de Setiembre del 2024

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
02 SEP. 2024
HORA 11:51 REG. N°
FIRMA FOLIOS

Atentamente

Alexandra Guadalupe A.L.
ALTUNA ÑIQUE ALEXANDRA GUADALUPE

N° DNI: 71446654

913183252

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

CONSTANCIA

AUTORIZACION PARA LA APLICACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD TRUJILLO Y LA JEFE DE LA UNIDAD FUNCIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACION QUE SUSCRIBEN:

HACEN CONSTAR

Qué; mediante hoja de tramite N° 14804-24, la Srta. **ALEXANDRA GUADALUPE ALTUNA ÑIQUE**, con DNI N° 71446654; alumna de la escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, está solicitando autorización para que aplique el proyecto de investigación titulado **"ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y DETERIORO COGNITIVO -FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES"** en amparo de la Resolución Directoral N° 0064-2024-UCV-VA-MED/DE. El Comité de Investigación de la Red Trujillo ha **APROBADO** y **AUTORIZADO** su ejecución en el **Centro de Salud Florencia de Mora Parte Alta y Centro de Salud Liberación Social**, de la jurisdicción de la Red de Salud Trujillo.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines académicos previo cumplimiento de los requisitos establecidos. Con el compromiso del jefe del establecimientos de salud, de brindar las facilidades para la ejecución del proyecto de investigación y la investigadora aplicar el proyecto de investigación con las exigencias éticas. Debiendo enviar la Tesis aprobada, al correo electrónico uf.docenciaeinvestigacion@ristrujillo.gob.pe y bdavalosalvarado@gmail.com.

LA PRESENTE CONSTANCIA NO ES VALIDA PARA TRAMITES JUDICIALES CONTRA EL ESTADO "

TRUJILLO, 04 DE SETIEMBRE DEL 2024



JCCQ/BDA/RRR
CC. Archivo

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
UTES N° 06 TRUJILLO - ESTE
MIG. Betty Davalos Alvarado
JEFE UF. DOCENCIA E INVESTIGACION

Miguel Angel Hurtado Valencia
RESPONSABLE DE PERSONAL
CS LIBERACION SOCIAL

recibido
17/9/24

11037 on

"Justicia por la Prosperidad"

Esquina de las Turquesas N° 390 y las Gemas N° 380 - Urb. Santa Inés, teléfonos:- Telefax: 293955 (Administración)
Pag. Webb: www.utes6trujillo.com.pe

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA N° _____ **S/INTA**

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA **RECETACIONES** **S/INTA**

Establecimiento de Salud: _____

Atención: Atención Primaria Atención Especializada

Diagnóstico: Hipertensión Arterial

Producto Farmacológico	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad
Losartan	50mg	TAB	#60
Hidroclorotiazida	25mg	TAB	#30

→ Losartan 50mg
 ↳ Tomar 1 tableta cada 12 horas 7 am
 ↳ Tomar 1 tableta a las 7 pm
 → Hidroclorotiazida 25mg
 ↳ Tomar 1 tableta a las 8 am
 → Dosisilato de calcio 500mg
 Tomar 2 veces al día
 Horario → 9 am } 14 días
 ↳ 9 pm }

F. Silvestre Castro
CIRUJANO



Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles
Calibri 11 A A Ajustar texto General
Formato condicional Dar formato como tabla
Normal Bueno Incorrecto Neutral
Cálculo Celda de co... Celda vincul... Entrada
Insertar Eliminar Formato
Autosuma Rellenar Borrar
Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

R32 =SUMA(J32:Q32)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
	id	hta	dislipidemia	enf.neurológicas	diabetes	centro_salud	edad	tiempo_desde_diagnostico	medicamentos	item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6	item_7	item_8	escala_morsiky	escala_mini_mental
1																			
2	1	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	62	1	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	24
3	2	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	60	5	LOSARTAN	0	1	1	1	1	1	1	0.25	6.25	22
4	3	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	66	5	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	24
5	4	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	77	15	LOSARTAN / HIDROCLOROTIAZIDA	1	1	1	0	1	1	1	0.25	6.25	24
6	5	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	70	10	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	25
7	6	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	72	10	LOSARTAN	0	1	1	1	1	1	1	0.25	6.25	21
8	7	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	67	7	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	21
9	8	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	72	10	LOSARTAN	1	1	1	1	1	0	0	0.5	5.5	24
10	9	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	69	12	LOSARTAN	0	1	0	1	1	0	1	0.5	4.5	22
11	10	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	66	5	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	24
12	11	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	68	10	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	21
13	12	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	61	6	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	22
14	13	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	65	10	LOSARTAN	1	1	1	0	1	0	0	0.5	4.5	26
15	14	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	64	5	LOSARTAN	0	1	0	1	1	0	1	1	5	27
16	15	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	68	10	LOSARTAN	1	1	1	0	1	0	1	0.75	5.75	22
17	16	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	70	15	LOSARTAN	1	1	0	1	1	0	1	0.5	5.5	25
18	17	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	72	20	LOSARTAN	1	1	0	1	1	0	0	0.75	4.75	26
19	18	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	60	5	LOSARTAN	0	1	1	1	1	1	1	0.75	6.75	25
20	19	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	67	10	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	1	8	23
21	20	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	70	15	LOSARTAN	1	1	0	1	0	1	1	0.5	5.5	23
22	21	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	75	15	ENALAPRIL	1	1	1	1	1	1	1	1	8	23
23	22	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	60	5	LOSARTAN	0	0	0	0	1	1	1	1	4	20
24	23	1	0	0	1	FLORENCIA DE MORA	67	10	LOSARTAN	0	1	1	0	1	1	1	0.75	5.75	24
25	24	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	64	6	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5	24
26	25	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	71	15	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5	23
27	26	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	69	10	LOSARTAN	1	0	0	1	1	0	0	0.75	3.75	20
28	27	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	65	12	LOSARTAN	0	0	0	0	1	1	1	0.75	3.75	23
29	28	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	80	20	LOSARTAN	1	1	0	1	1	0	1	0.5	5.5	21
30	29	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	72	10	LOSARTAN	1	0	1	1	1	0	1	0.5	5.5	23
31	30	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	63	8	LOSARTAN	0	0	0	0	1	1	1	0.75	3.75	26
32	31	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	60	10	LOSARTAN	1	1	1	1	1	0	1	0.25	6.25	23
33	32	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	70	15	LOSARTAN	1	1	1	1	1	0	1	0.5	6.5	22
34	33	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	64	4	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5	24
35	34	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	67	10	LOSARTAN	1	1	1	1	0	0	1	0.5	5.5	20
36	35	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	60	5	LOSARTAN	0	0	0	0	1	1	1	0.75	3.75	23
37	36	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	69	10	LOSARTAN	0	0	0	1	1	1	0	0.75	3.75	21
38	37	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	61	4	LOSARTAN	1	1	1	1	1	0	1	0.5	6.5	22
39	38	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	63	9	LOSARTAN	1	1	0	1	1	0	0	0.5	4.5	23
40	39	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	64	5	LOSARTAN	1	1	1	0	1	1	1	0.5	6.5	24
41	40	1	0	0	0	FLORENCIA DE MORA	70	15	LOSARTAN	1	1	1	1	1	1	0	0.25	6.25	23