

FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN NEUROPSICOFARMACOLOGÍA CLÍNICA



INFORME FINAL

**“PRESCRIPCIÓN DE PSICOFÁRMACOS EN ADULTOS
MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO MANALIFE DE
LA CIUDAD DE PORTOVIEJO – ECUADOR. 2021 – 2022”**

Para optar al título de:

Master en Neuropsicofarmacología Clínica

Presentado por: Jhon Alexander Ponce Alencastro

Profesor Asesor: Dra. Virginia Ghini, PhD

Ciudad de Buenos Aires, julio 2022

FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN NEUPSICOFARMACOLOGIA CLINICA
BUENOS AIRES
ARGENTINA
2022
ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado 1

Jurado 2

Ciudad de Buenos Aires (Argentina), julio de 2022

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo, esfuerzo y
dedicación

Jhon

AGRADECIMIENTOS

El autor, presenta sus agradecimientos a las personas y entidades que han hecho posible la culminación de esta nueva meta; a:

La Universidad Técnica de Manabí, por la oportunidad de formarme ética y profesionalmente en la Medicina Humana.

La Fundación H. A. Barceló, distinguida institución que me ha permitido fortalecer los principios éticos y la formación académica en los más altos estándares de calidad.

Los docentes de la Maestría, por brindar sus valiosos conocimientos y aportes personales a la formación neuropsicofarmacológica.

En especial a los doctores Alberto Monchablón y Rubén Barenbaum por guiar los procesos de aprendizaje durante las clases de la maestría y quienes fueron referentes para el desarrollo de esta investigación.

A la Doctora Virginia Ghini tutora del presente trabajo, quien bajo su guía, dedicación y paciencia no hubiera sido posible culminar con éxito.

Al personal del centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo en Ecuador por el apoyo incondicional para realizar el presente estudio.

A mis compañeros y compañeras por compartir todos los gratos momentos de la formación en el desarrollo de la maestría.

Gracias totales a todos.

Jhon

INDICE

	Pág.	
RESUMEN.....	6	
ABSTRACT.....	6	
CAPÍTULO I		
1.1.Introducción.....	7	
1.2.Justificación.....	8	
1.3.Planteamiento del problema.....	9	
CAPÍTULO II		
2.1.Objetivo General.....	10	
2.2.Objetivos Específicos.....	10	
CAPÍTULO III		
3.1.Antecedentes.....	11	
3.2.Marco teórico.....	11	
IV.MATERIALES Y MÉTODOS		
4.1.Tipo de estudio.....	27	
4.2.Enfoque de la investigación.....	27	
4.3.Universo – población y muestra.....	27	
4.4. Criterios de inclusión.....	27	
4.5. Criterios de exclusión.....	27	
4.6. Área de estudio.....	27	
4.7. Diseño, instrumentos y recolección de datos.....	28	
4.8. Hipótesis.....	28	
4.9.Variables y operacionalización.....	29	
4.10. Técnica y procesamiento de datos.....	30	
4.11. Aspectos Éticos.....	31	
V.RESULTADOS		
5.1. Resultados.....	31	
5.1.1. Características de los Adultos mayores.....	31	
5.1.2. Prescripción de psicofármacos.....	37	
5.2. Discusión.....	43	
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		45
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		46
VIII. ANEXOS.....		52

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo caracterizar la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. 2021 – 2022; a través del establecimiento de las características generales de la población en estudio y la identificación del tipo de psicofármacos prescritos, su cantidad y frecuencia; se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional a un total de 60 adultos mayores; el grupo etáreo promedio fue entre 65 y 70 años, predominando el sexo femenino; distinguiéndose a la Ansiedad, Trastornos del sueño, los Trastornos cognitivos y la Depresión como los principales diagnósticos que motivan la prescripción de psicofármacos; identificándose a las benzodicepinas como las que más se prescribieron, seguido de los antidepresivos en el sexo masculino y los antidemenciales en ambos sexos. Concluyéndose que a pesar de predominar la monoterapia fue evidente que existe el riesgo de polipsicomedicación ante la causalidad determinada por el criterio diagnóstico y terapéutico debido a la presencia de trastornos mentales, no solo ligado a las condiciones y factores asociados a las características de los psicofármacos.

Palabras claves: Psicofármacos – adultos mayores – prescripción - farmacogeriatría

ABSTRACT

The objective of this research was to characterize the prescription of psychotropic drugs in older adults treated at the Manalife medical center in the city of Portoviejo - Ecuador. 2021 – 2022; through the establishment of the general characteristics of the study population and the identification of the type of prescribed psychotropic drugs, their quantity and frequency; a descriptive, cross-sectional and observational study was carried out on a total of 60 older adults; the average age group was between 65 and 70 years, predominantly female; distinguishing Anxiety, Sleep Disorders, Cognitive Disorders and Depression as the main diagnoses that motivate the prescription of psychotropic drugs; identifying benzodiazepines as the most prescribed, followed by antidepressants in males and antidementials in both sexes. Concluding that despite predominance of monotherapy, it was evident that there is a risk of polypsychomedication due to the causality determined by the diagnostic and therapeutic criteria in the presence of mental disorders, not only linked to the conditions and factors associated with the characteristics of psychotropic drugs.

Keywords: Psychopharmaceuticals - older adults - prescription - pharmacogeriatrics

CAPÍTULO I

1.1.INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida en las personas no siempre es sinónimo de calidad de vida, porque cada vez se va prolongando la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, sin dejar de lado los trastornos mentales, cuya comorbilidad psiquiátrica presente obedece a una condición previa en la mayoría de los casos. Pero también, puede ser la primera manifestación de una alteración mental, que se expresaría a partir de la adultez media o mayor, con trastornos cognitivos asociados con Demencia, Delirium, Ansiedad, Depresión y Trastornos del sueño.

No obstante los medicamentos constituyen el recurso médico más utilizado en el mundo actual, salvado vidas y previniendo enfermedades, enfrentándose también a su indiscriminada utilización que los ha convertido en un problema mundial de Salud Pública.

Desde el punto de vista social, económico y ético los psicofármacos deberían guardar relación con su uso apropiado, pero en la práctica es controversial el aumento cada vez mayor de su prescripción, llegando en muchas ocasiones a la indicación irracional carente de criterios de selección farmacoterapéutica que predispone a errores de medicación.

Pero más allá de la prescripción debemos enfatizar la dependencia que muchos adultos mayores adoptan ante los efectos cognitivos y conductuales que provee un determinado psicofármaco disminuyendo la somatización del trastorno mental que le aqueja.

Variables que han aumentado el uso de estos medicamentos en países de Asia, Europa y Norteamérica, probablemente porque estas sociedades tienen elevados niveles de autonomía y poder adquisitivo junto al acelerado ritmo de vida que favorecen la dependencia y/o adicción a psicofármacos no prescritos por el médico.

Así como también algunos países latinoamericanos que exhiben ritmos elevados en prescripción, sobre todo Argentina cuyo 15% de la población de entre 12 y 65 años consume psicofármacos con o sin prescripción médica, seguido por Chile con mayor consumo de antidepresivos y Colombia con mayor consumo de ansiolíticos e hipnóticos sedantes (1) (2) (3).

En los últimos años en Ecuador se han realizado investigaciones que alertan sobre el uso indiscriminado de psicofármacos en adultos mayores, con o sin prescripción médica en ciertos casos, conllevando a iatrogenias por interacciones, reacciones adversas o

intoxicación por sobredosis. Mencionando que del 13% que estipula la autoridad reguladora como medicamentos de venta libre, aproximadamente el 60% de la población accede a medicamentos sin prescripción médica incluyendo ciertos que tienen efectos psicoactivos (4).

Lo que nos lleva en este orden de ideas, a la caracterización de la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador durante el período 2021 – 2022.

1.2.JUSTIFICACIÓN

En Ecuador las personas mayores forman parte de la población vulnerable por cambios biológicos, psicológicos y sociales, sobre todo los cambios orgánicos atribuidos al proceso del envejecimiento. Sin dejar de tener presente su estado de salud en general, en la progresión de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y ciertos trastornos mentales que se pueden presentar como Síndromes Geriátricos, siendo parte de estos el deterioro cognitivo, la ansiedad, la depresión, y los trastornos del sueño.

Ante los cuales los adultos mayores consumen una cantidad de psicofármacos prescritos por profesionales competentes y en muchas ocasiones automedicados, llegando a aumentar la cantidad de medicamentos diarios (polimedicación), manifestándose esta situación como el síndrome geriátrico de Polifarmacia.

Por lo que es importante tener una caracterización de la prescripción de psicofármacos, destacando elementos presentes en los hábitos de prescripción y adherencia terapéutica, que puedan interferir en la capacidad de autocuidado y la calidad de vida; en una población donde son más frecuentes, los problemas de mal nutrición y sedentarismo, adoptando conductas y hábitos perniciosos que refuerzan el perfil de comorbilidades cardiovasculares.

Los adultos mayores se han constituido en los grandes consumidores de medicamentos, ya sea por la prevalencia de pluripatologías que padecen o bien por automedicación, exponiéndose a un mayor consumo de servicios de salud, institucionalización, mayor frecuencia de caídas, pérdida de funcionalidad, inmovilidad y la consecuente fragilidad. En este contexto Manalife es una organización privada sin fines de lucro, la cual incluye dentro de sus servicios la atención integral de adultos mayores, por lo que es imperativo tener en claro la prescripción de psicofármacos en esta población, creando una mayor responsabilidad en la asistencia sanitaria, para optimizar su ciclo vital.

Es factible la realización de la siguiente investigación, porque se tiene una población de usuarios que acuden al centro médico particular, se cuenta con el permiso del director de la unidad de atención, y el recurso económico será financiado por el investigador.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los psicofármacos han hecho posible el tratamiento exitoso de cuadros clínicos muy severos, contribuyendo a la comprensión de la estructura molecular de los neurotransmisores, las vías químicas cerebrales y los procesos involucrados en las enfermedades neuro-psiquiátricas (5).

Pese a su importancia, investigaciones que describan concretamente la caracterización de la prescripción de psicofármacos en adultos mayores son escasos en Ecuador, por lo que el desarrollo de líneas de investigación que integren las Ciencias del Envejecimiento y Longevidad con la Neuropsicofarmacología, son de trascendental relevancia para concienciar al personal de salud en revisar los planes farmacológicos de acuerdo a criterios de selección aplicados en la población geriátrica, evitando consecuentemente la polimedicación, con sus posibles interacciones, efectos adversos y contraindicaciones, con la finalidad de realizar ajustes en las dosis, manteniendo la prescripción por el tiempo necesario para ir paulatinamente desprescribiendo y posiblemente suspender la medicación de acuerdo a los criterios valorados por el profesional a cargo.

Por las razones anteriormente expuestas se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se caracteriza la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. 2021 – 2022?

Subpreguntas:

¿Cuáles son las características generales de la población en estudio?

¿Cuáles son los principales diagnósticos que motivan la prescripción de psicofármacos en los adultos mayores?

¿Qué tipo de psicofármacos son prescritos a los adultos mayores?

¿Qué cantidad de psicofármacos son prescritos a los adultos mayores?

¿Con qué frecuencia horaria consumen psicofármacos los adultos mayores?

CAPÍTULO II

2.1. Objetivo General

Caracterizar la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. 2021 – 2022.

2.2. Específicos

- Describir las características generales de la población en estudio.
- Distinguir los principales diagnósticos que motivan la prescripción de psicofármacos en los adultos mayores.

- Identificar el tipo de psicofármacos prescritos a los adultos mayores.
- Determinar la cantidad de psicofármacos prescritos a los adultos mayores.
- Indicar la frecuencia horaria de consumo de psicofármacos prescritos a los adultos mayores.

CAPÍTULO III

3.1. ANTECEDENTES

Es importante citar el estudio descriptivo transversal realizado por Acosta et.al (2021) en Chile con una población de 98 adultos mayores institucionalizados que estaban consumiendo ansiolíticos, predominando el grupo etario de 60 – 69 años. Siendo el Nitrazepam el más consumido por el sexo masculino en un 41,8 % no así para el sexo femenino donde el clorodiazepóxido es el más consumido en un 64,6 % (6).

Así mismo Verdaguer, et.al (2021) llevaron a cabo un estudio descriptivo transversal en Cuba constituido por 143 adultos mayores, correspondiendo el 74,8% al sexo femenino, presentando dependencia al uso de benzodiazepinas el 38,5% de la población total, siendo la depresión el síntoma para la indicación del psicofármaco en el 39,9% de los casos (7).

En Argentina, Giraudo, et.al (2021) analizaron 1.620 prescripciones, provenientes de 509 recetas de pacientes ambulatorios, diagnosticados con depresión, epilepsia y dolor en mayor frecuencia sobre un total de 11.082 medicamentos. Siendo los grupos farmacológicos más prescritos las benzodiazepinas en el 18,9%, los antipsicóticos en el 9,2% y los antidepresivos en el 8% (8).

En Perú Gutierrez y Espinoza (2016) estudiaron 544 recetas médicas prescritas a adultos mayores por Psiquiatras en el 53,1 %. Habiendo mayor prescripción de psicofármacos como Clonazepam en un 28 %, Alprazolam en un 25,2 % y Sertralina en un 15,9 % (9).

En Ecuador Masabanda (2019) realizó una investigación cuasi-experimental, con una población de 100 adultos mayores consumidores de larga data de benzodiazepinas, donde se concluyó que en la mitad de la población expuesta el consumo crónico de estos psicofármacos son un factor de riesgo para incrementar el índice de deficiencias en la cognición y en el bienestar emocional (10).

En otra investigación de tipo exploratoria – descriptiva realizada por Muñoz (2021) en Ecuador con 1.204 personas incluyendo adultos mayores se concluyó que las mujeres tienen el 58% de recetas de medicamento psicotrópico en comparación con los hombres que llegan al 42% de prescripciones. De este 58% en las mujeres, el 54% correspondió al Alprazolam y el 55% al Clonazepam (11).

3.2. MARCO TEÓRICO

Adulto mayor

En las antiguas sociedades significaba un privilegio llegar a una edad avanzada, resultando una hazaña que no podía lograrse sin la ayuda de las divinidades, por tanto, la longevidad constituía una recompensa divina otorgada a los sabios y justos.

Durante el paso del tiempo el envejecimiento humano ha sido visto como señal de respeto por unos y de decadencia para otros. Pero en las últimas décadas ha sido vislumbrado este fenómeno ante la mayor sobrevivencia por el progreso en las técnicas diagnósticas y los abordajes terapéuticos de las enfermedades agudas y crónicas, tanto en países desarrollados como en los países en vías de desarrollo.

Ponce (2021) refiere que el envejecimiento es un proceso complejo, variable y multidimensional, que se acompaña de cambios físicos, psicológicos y sociales en la persona mayor (12).

Siendo estos cambios necesarios para poderse adaptar a frecuentes limitaciones funcionales y cognitivas, de las cuales deberá ir sacando provecho, a partir de las experiencias ganadas a lo largo de la vida.

La Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento convocada por la ONU (Viena 1982), tomo los 60 años como umbral para definir anciano. Posteriormente en 1986 la OMS denomina a este grupo “Adultos Mayores” (13).

Término que ha tratado de dignificar la condición del individuo en el transitar de los años de vida, resaltando que con el paso del tiempo no deja de ser adulto, rescatándolo de la infantilización confirmada cuando se sentencian a los ancianos con una “*inocente*” frase de uso común “*son como niños*” en cuerpos envejecidos.

A partir de la Primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento celebrada en Viena en 1982, se consideró pertinente definir como adulto mayor a una persona de 60 años o más, ya que es a partir de esta etapa de la vida, donde comúnmente suceden o se acentúan de manera gradual e irreversible, una serie de modificaciones morfológicas, fisiológicas, psicológicas y sociales, siendo el deterioro del sistema nervioso, endocrino, e inmune, los que principalmente alteran de manera global los procesos corporales (14,15).

Posteriormente en la “Segunda Asamblea Mundial de Envejecimiento y Vejez de Madrid” llevada a cabo en el año 2002, se revaluó el contexto lingüístico y sus implicaciones discriminatorias, al no ser una terminología que incluyera el género, limitando al individuo envejeciente como adulto (concepción exclusivamente masculina) y no como persona (concepción que adopta el enfoque de género) (16).

Teniendo presente que la Carta de San José (2012) hizo hincapié en las obligaciones que tienen los Estados para erradicar las múltiples formas de discriminación que afectan a las personas mayores, con especial énfasis en la discriminación basada en el género. De manera que usar la terminología adecuada no solo apoyará a reivindicar derechos desde el reconocimiento, sino que también influirá en su salud física y psicológica (16)

Perfil patológico del adulto mayor

Victoriano y Paucar (2014) nos señalan que se trata de aquel adulto mayor que presenta alguno de los siguientes criterios (17):

- Edad muy avanzada (>85 años).
- Patología crónica invalidante, física o psíquica.
- Vivir solo.
- Presencia de problemas sociales con influencia grave para la salud.
- Hospitalización en los últimos tres meses.
- Polimedicado (más de 5 fármacos).
- Viudez reciente (último año).
- Cambio de domicilio frecuente (permanece menos de 4 meses seguidos en el mismo domicilio).
- Dependencia para la realización de alguna actividad básica de la vida diaria.
- Accidente Cerebro Vascular Agudo.
- Síndrome confusional
- Depresión
- Caídas
- Incontinencia
- Desnutrición
- Deterioro de los órganos de los sentidos
- Limitaciones para la deambulaci3n

Es importante hacer referencia al adulto mayor que constituye paciente geriátrico, que de acuerdo con D'Hyver (2017) se considera a este, como aquel que reúne 3 o más de los siguientes criterios (18):

- Edad superior a los 60 años de edad (algunos consideran más de 75 años debido a las expectativas de vida de cada país).
- Presencia de múltiples patologías relevantes.
- Presencia de enfermedad que posee características incapacitantes.
- Existencia de enfermedad o proceso patológico de tipo mental.

- Problemática social relacionada con su condición de salud.

Proceso del envejecimiento

El envejecimiento es un proceso es altamente complejo y variado, que involucra cambios en las células, en el tejido y en los organismos. Se cree que dicho proceso se inicia por procesos internos, tales como una programación genética e influida por factores externos, hay otro tipo de contribuyentes a este fenómeno, como son los estresores del medio ambiente, estilos de vida, capacidad de adaptación, existencia o falta de apoyos sociales y sensación de utilidad y bienestar consigo mismo (19).

Así mismo el aumento de la esperanza de vida ha supuesto que los adultos con trastornos psiquiátricos lleguen a la tercera edad padeciendo una condición previa o bien, que sea el momento cuando se produce la primera manifestación de alteración mental. Algunos trastornos psiquiátricos son propios de esta edad, como la demencia, los cuadros confusionales o delirium, sin embargo, también los trastornos mentales de inicio habitual en el adulto pueden manifestarse por primera vez en pacientes como por ejemplo: la depresión, trastornos adaptativos, de ansiedad, incluso, aunque parezca algo sorprendente, problemas de consumo de sustancias como el alcohol o abuso de benzodiacepina (6).

A partir de los 65 años, se producen cambios morfológicos y fisiológicos que pueden modificar la absorción de un medicamento, tales como: aumento del pH gástrico, disminución de la producción de ácido gástrico, disminución de la velocidad de vaciamiento gástrico, disminución del flujo sanguíneo esplácnico, disminución de la motilidad intestinal, y disminución de la superficie de absorción (20).

La metabolización de los fármacos en el hígado se encuentra enlentecida, lo que va a producir un aumento de la vida media de muchos de ellos, aunque no de todos. Una situación similar ocurre con los cambios en la excreción renal, cuando disminuye la tasa de eliminación de ciertos medicamentos, lo que aumenta su concentración plasmática (13)

En el anciano, por acción de los medicamentos, hay una disminución en la salivación que implica dificultad en la deglución, y disminución de la disolución de medicamentos administrados por vía sublingual, con respecto a la administración de fármacos por vía intramuscular, debemos considerar la menor proporción de masa muscular y de flujo sanguíneo en el paciente anciano (20).

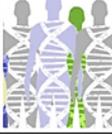
Con el pasar de los años el individuo pierde masa magra, disminuye el agua corporal total y sufre por lo mismo un incremento relativo de la masa grasa, disminuyendo también la producción de albúmina, el sistema cardiovascular responde diferente al estrés, los sistemas involucrados en la eliminación de medicamentos como el renal y el

hepático se deterioran de manera progresiva y la respuesta neuroendocrina cambia. Todo esto tiene implicaciones significativas en la farmacocinética y farmacodinamia (21).

Siendo estos cambios fisiológicos condicionantes de un aumento de la concentración plasmática y una mayor permanencia en el torrente circulatorio de numerosos medicamentos, lo que puede ocasionar un incremento de su efecto. Por ello se precisa en muchas ocasiones ajustar las dosis en las personas mayores, de forma que se puedan alcanzar niveles terapéuticos adecuados sin llegar a los tóxicos (22).

No obstante a nivel neurobiológico también se van a presentar ciertos cambios que se relacionan con procesos más globales relacionados con la edad contribuyendo al deterioro neuronal como incremento de la comorbilidad y con tendencia al aumento de la mortalidad. Sin dejar de tomar en cuenta procesos neuronales no patológicos como lo son los procesos neuroendócrinos, que pueden regular aspectos fundamentales del proceso de envejecimiento, y de hecho podría regularse la expectativa de vida (23).

Los puntos clave en estos cambios los podemos resumir a continuación (Tabla 1):

	Los deterioros relacionados con la edad patológicos y no patológicos son diferentes tanto cualitativa como cuantitativamente
	Las funciones cognitivas motoras se deterioran con la edad en dependencia con el sistema nervioso central
	Las funciones sensoriales y neuroendócrinas se deterioran con la edad en dependencia de daños periféricos
	La herencia determina los deterioros en relación con la edad hasta los 70 años, después de esta, las influencias medioambientales cobran mayor importancia
	Los deterioros en la función cerebral pueden tener un papel clave para determinar la duración de la vida
<p>Tabla 1. Puntos claves en la neurobiología del envejecimiento Modificado de: Tallis y Fillit (2007)</p>	

Prescripción farmacológica

La prescripción médica es un acto científico, ético y legal, a través del cual un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Este acto implica simultáneamente someter a esa persona a un riesgo que no tenía con anterioridad y que puede llegar a ser invalidante o mortal (6).

No solo compromete al médico, sino a la administración, la industria farmacéutica y los pacientes. Siendo el resultado de un proceso cognoscitivo donde el médico, a partir del

conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, y con la pericia aprendida realiza un examen físico en busca de signos, confronta con los datos adquiridos a través de la conversación y el examen del enfermo y decide una acción. Si la acción es terapéutica surge la prescripción médica (6,24)

En el orden ético, el médico está sometiendo al enfermo a un riesgo adicional al que ya tiene. Debe compartir las expectativas con su paciente; comprobar que él conoce los riesgos a que se somete, con el objetivo de alcanzar un fin terapéutico, y que esta relación riesgo-beneficio es aceptable para ambos (6,25).

En el orden legal, el médico se responsabiliza con los resultados de esa intervención llamada prescripción médica. La sociedad lo faculta para someter a una persona a riesgo con el propósito de que esta se beneficie, pero esa facultad social exige una responsabilidad legal que ordene la conducta de los prescriptores. Las sociedades organizan el medio y las regulaciones en que dicha prescripción se realiza, y ambas se influyen en una relación dialéctica (6,25).

Los objetivos de una buena prescripción los podemos apreciar a continuación (tabla 2):

Contribuir a preservar o mejorar la salud y bienestar del paciente
Maximizar la efectividad en el uso de los medicamentos
Minimizar los riesgos a los que se expone al paciente al usar un medicamento
Minimizar los costos en la atención de salud por medio del uso racional del medicamento
Respetar las opiniones de los pacientes en toda decisión terapéutica
Contribuir a preservar o mejorar la salud y bienestar del paciente y por ende su calidad de vida y de la comunidad
Tabla 2. Puntos claves en la neurobiología del envejecimiento Tomado de: Vera (2020)

Los medicamentos son una herramienta fundamental para conseguir ese bienestar, pero su prescripción no puede quedar al libre albedrío de cada profesional sino que debe moverse dentro de un marco que contemple la seguridad y eficacia del fármaco, la propuesta de indicaciones basadas en pruebas científicas que seleccionen la mejor opción para cada caso y en el que se tengan en cuenta la voluntad de los pacientes y los costes del tratamiento (24).

Moya (2011) sostiene que la prescripción de medicamentos es una actividad fundamental en el trabajo cotidiano de los médicos, pero no deberíamos olvidar otros elementos, también terapéuticos, como la escucha o el acercamiento al paciente

acogiéndole como a una persona que solicita ayuda y no como a una enfermedad para la que prescribimos un remedio (24).

Neuropsicofarmacología

Puede definirse como una disciplina científica centrada en el estudio de los fármacos que modifican el comportamiento y la función mental a través de su acción sobre el sistema neuroendocrino. Se trata, así, de un campo del saber que tiene un marcado carácter multidisciplinario, al agrupar el interés que comparten farmacólogos, bioquímicos, psiquiatras y psicólogos por el análisis de las sustancias que actúan modificando las funciones del sistema nervioso que se manifiestan en la conducta de los individuos (26).

Los aportes de la psicofarmacología y la neurociencia han dado paso a la Neuropsicofarmacología, la cual se empezó a desarrollar a partir de 1873 con el descubrimiento de Camillo Golgi de que el nitrato de plata tiñe las células nerviosas, lo que permitió visualizar la estructura más fina del cerebro detectando células multipolares en la corteza cerebral; a su vez esto llevo a Ramón y Cajal en 1890 al reconocimiento de la neurona como una estructura morfológica y funcional, y la demostración por Sherrington en 1896 de que la sinapsis es el sitio funcional de transmisión, de una neurona a otra. A partir de estos descubrimientos se suma la introducción del primer conjunto de psicotrópicos y el espectrofotofluorímetro durante la década de 1950 desarrollando la Neuropsicofarmacología moderna continuando la meta de mejorar los medicamentos más eficaces y seguros para tratar las enfermedades mentales (27).

Molnar (2005) menciona que el objetivo de esta disciplina es estudiar la forma en que diferentes medicamentos afectan el funcionamiento de los neurotransmisores como un medio para encontrar nuevos medicamentos que ayuden a tratar diversas afecciones neurológicas (28).

A lo que Loor (2020) agrega que el discernimiento del genoma humano acontecido a inicios de siglo, planteó al mundo científico la expectativa de que pronto iban a modificarse en beneficio de la humanidad los protocolos de tratamiento para la gran mayoría de distintas enfermedades médicas, pero aún para el campo de la Psiquiatría estos aportes han sido modestos, sobre todo por la diversidad de estructuras que participan en los procesos de neurotransmisión (29).

De manera que las conexiones entre ciertos medicamentos y su efecto en el cerebro han contribuido al desarrollo de nuevos medicamentos para tratar afecciones de salud mental y trastornos neurológicos, como ha sido la introducción de tecnología genética para la separación de subtipos de receptores que abrió el camino para la adaptación de fármacos psicotrópicos en los albores del siglo XXI a las afinidades del receptor (30,31).

De acuerdo a Ban (2007) los efectos clínicos de un fármaco psicotrópico están vinculados a los efectos de la sustancia sobre las estructuras cerebrales implicadas en su modo de acción, suponiendo de esta manera que el conocimiento sobre el modo de acción de un fármaco psicotrópico selectivamente eficaz proporcionará pistas sobre la fisiopatología de la enfermedad y, a la inversa, el conocimiento sobre la fisiopatología de una enfermedad proporcionará claves para una adecuada prescripción de fármacos psicotrópicos clínicamente más eficaces y con mayor perfil de seguridad (32).

La psicofarmacología integra en la actualidad los vertiginosos avances que se suceden en estas áreas de conocimiento para comprender las bases neuroquímicas del comportamiento, los mecanismos de acción de las distintas sustancias psicoactivas, y sus posibles indicaciones terapéuticas (26,33).

Psicofármacos

Los medicamentos constituyen la tecnología médica más utilizada en el mundo contemporáneo, han salvado vidas y prevenido enfermedades, pero su indiscriminada utilización los ha convertido en un problema de Salud pública. La sociedad occidental tiene planteado un reto importante, tanto desde el punto de vista económico como ético en relación con su uso apropiado, y en especial con aquellos que son de efecto psicoactivo, pues son estos los que han experimentado en los últimos 20 años mayor incremento en su uso (6).

Destacando la medicalización de los cuadros clínicos que distorsionan la homeostasis orgánica, tiene grandes impactos al tratarse de un proceso continuo que se autoalimenta y crece de forma constante, facilitado quizás por una sociedad con una empobrecida percepción de la salud a pesar de haber ganado expectativa de vida, y que va perdiendo capacidad de resolución y nivel de tolerancia en materia de salud (34).

Teniendo presente que la prevalencia de consumo de psicofármacos en la población que acude a Atención Primaria es aún mayor y, en general, se estima que en torno al 20% de las consultas en Atención Primaria están relacionados directa o indirectamente con problemas de salud mental. Los estudios señalan que entre el 20% y el 25% de esta población consume psicofármacos (35).

Por lo que el uso inadecuado de psicofármacos es un problema de salud pública a nivel mundial, y su indiscriminado empleo no solo acarrea múltiples trastornos al organismo del anciano, sino también, trae como consecuencia el abuso de las drogas (36,37).

Para Ribé (2010) los psicofármacos son necesarios, en algunos trastornos mentales, como muletas o bastones en donde se sostienen los pacientes para llevar a cabo decisiones o cambios que sin su presencia difícilmente pudieran llevarse a cabo. Sin

embargo el profesional médico debe saber retirar estos a tiempo evitando así la cronicidad, iatrogenia y la tan extendida lacra en numerosos centros de salud mental, la dependencia psico-farmacológica (38).

Desde la postura de Uriarte (1997) la psicofarmacoterapia es la apropiada asociación de psicofármacos junto con otras terapias psicosociales, que no solo sirven para quitar síntomas, también son útiles como facilitadores de otras terapias, que en contexto también puede facilitar la interacción del sujeto con su medio ambiente bajo un proceso psicodinámico o cognitivo (39).

A la par de estos argumentos Agostini, et.al (2015) afirma que los adultos mayores constituyen un grupo poblacional que cada día va en aumento y son ellos los que mayor medicación y atención médica requieren. Esta polifarmacia incrementa las posibilidades de reacciones adversas a los medicamentos e interacciones medicamentosas en potencia, por lo que los fármacos constituyen la primera fuente de trastornos iatrogénicos en los ancianos, atribuible a que muchas veces se indican en dosis muy elevadas y numéricamente, a través de muchos productos (40).

El envejecimiento produce cambios en la fisiología corporal que van a condicionar la terapia farmacológica en los pacientes ancianos; traduciéndose este proceso entre otros fenómenos, en una disminución en el número de receptores y cambios en el funcionamiento de éstos que van a modificar la acción de los fármacos en los diferentes sistemas del organismo (22).

Repercutiendo también la situación emocional, la forma en la que uno percibe su propia salud y el ansia o no de enfrentarse a su enfermedad son fragmentos que van unidos entre sí y que necesitan estar en perfecta armonía para conseguir y mantener un correcto estado de salud, ya que es de gran importancia que no solo el profesional sanitario desee enseñar y ayudar al paciente, sino que es primordial que él esté dispuesto a aprender y a cumplir un buen tratamiento (6).

Farmacogeriatría y polifarmacia

El tratamiento de los trastornos psiquiátricos entre las personas de edad avanzada se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud pública, a pesar de que sólo el 5% de las consultas geriátricas de guardia corresponde a consultas psiquiátricas estas constituyen un verdadero desafío para el médico de emergencias debido a la complejidad y a las modalidades de presentación clínica en esta población (41).

Por lo que es necesario tener un razonamiento clínico para la toma de decisiones que influyan en la prescripción de medicamentos siendo más específicos en el uso de los psicofármacos.

En este contexto la farmacogeriatría puede mejorar enormemente la calidad de vida de los adultos mayores paliando de forma efectiva muchas enfermedades y afecciones, previniéndolas o tratándolas; existiendo cada vez más pruebas de la eficacia de los fármacos en este grupo poblacional mediante algunos ensayos clínicos, así como el desarrollo de muchos fármacos potencialmente beneficiosos sin que esto no conlleve enfrentarse continuamente a los efectos secundarios y reacciones adversas (23).

La polifarmacia es un término usado para describir la situación en la que se prescriben varios medicamentos por lo general cuando el consumo es mayor de 5 fármacos. Esta condición constituye un síndrome geriátrico que va a causar importantes repercusiones en la salud de las personas mayores a tal punto que se puede llegar a continuar prescribiendo medicamentos para tratar los efectos colaterales de otros previamente administrados, situación que va a desencadenar una cascada de prescripciones iatrogénicas pudiendo tener conductas de prescripción más adecuadas como la suspensión del medicamento que generó el síntoma lo cual da paso a una desprescripción racional (42)

Esto implica hacer un correcto diagnóstico diferencial tratándolas con morbilidades cuando están presentes ya que un diagnóstico correcto permitirá un adecuado tratamiento del paciente y su entorno Para lo cual es importante mantener un buen vínculo comunicacional con el paciente y su familia informando la evolución del tratamiento instaurado posibles complicaciones (43).

La polifarmacia es uno de los problemas más serios en adultos mayores a pesar de que son sólo el 12.5% de la población total que consumen un cuarto de todos los fármacos prescritos, teniendo en cuenta que los ancianos frágiles consumen aún más medicaciones. Asimismo los residentes de hogares de larga estadía consumen en promedio 8 medicamentos por persona lo que constituye casi el doble del consumo de los que viven en la comunidad (42).

Muchos medicamentos pueden causar síntomas psiquiátricos sin embargo estos también pueden manifestarse durante el tratamiento con diversas drogas prescritas para una enfermedad subyacente o por factores psicosociales. De esta manera la supresión de algunos medicamentos puede causar síntomas tales como ansiedad, psicosis, delirios, agitación o depresión (41). Por lo que para la correcta prescripción de fármacos en Geriatría se debe recomendar los siguientes principios (23):

- Considerar si la farmacoterapia es necesaria.
- Conocer la farmacología del fármaco en relación con la edad.
- Conocer el perfil de efectos adversos del fármaco en relación con otras medicaciones o enfermedades del paciente.

- Escoger la dosis inicial y ajustarla atentamente, teniendo en cuenta que las dosis eran a menudo más bajas.
- Elegir la alternativa menos costosa.
- Establecer criterios terapéuticos claros y viables.
- Vigilar la posible existencia de reacciones medicamentosas adversas como una causa importante de enfermedades geriátricas.
- Reducir poco a poco la medicación para prevenir y/o minimizar los eventos adversos de retirada de fármacos si es posible.
- Revisar regularmente la necesidad de medicaciones crónicas y abandonar las que sean innecesarias.
- Valorar si existe omisión de medicación necesaria para el diagnóstico o afección establecidos.
- Revisar el cumplimiento terapéutico simplificando la farmacoterapia si es posible y considerar el uso de ayudas.

Polipsicofarmacia y polipsicomedicación

Si bien la Psicofarmacología está en una posición de ser intermediaria entre la farmacología y las neurociencias, su naturaleza interdisciplinaria proporciona una gran herramienta para enfocar una prescripción más racional en las personas mayores, pero las condiciones fisiológicas conformes al proceso de envejecimiento asociada a una mayor predisposición de sufrir patologías que deterioran la reserva fisiológica.

Por lo tanto los adultos mayores requieren especial atención ante la asociación de pluripatología asociada, sobre todo de tipo metabólico y neuropsiquiátrica creando las condiciones que promueven el mayor consumo de psicofármacos prescritos y así mismo los automedicados, representando un potencial riesgo para incrementar los efectos secundarios, interacciones, reacciones adversas e incluso la evolución enmascarada de enfermedades preexistentes o asociadas (21).

Este incremento de psicofármacos va en contraposición a la psicofarmacoterapia reconocida como lo mencionamos en párrafos anteriores como un tratamiento integral, esto quiere decir, que no permitirá la interacción de otras aproximaciones terapéuticas sin una organización adecuada y sin una valoración más objetiva de su efectividad en beneficio del paciente.

Para intentar prevenir las reacciones adversas de muchos de los medicamentos asociados es muy útil tener en cuenta las siguientes recomendaciones a la hora de pautar un tratamiento (44):

- Pautar el menor número de fármacos posibles y con un claro objetivo terapéutico: aumentar la supervivencia y sobre todo mejorar la calidad de vida del paciente, con un adecuado control sintomático y lograr la mayor recuperación funcional posible.
- Utilizar una pauta simplificada, que incluya todos los fármacos que debe tomar y ordenarlos por grupos farmacológicos para evitar duplicidad.
- Comenzar con dosis inferiores a las habituales para adultos e incrementarla de forma progresiva y lenta.
- Revalorar periódicamente, en cada visita médica, el tratamiento completo, manteniendo cada fármaco el mínimo tiempo posible y suspendiendo fármacos innecesarios o ineficaces.
- Conocer en detalle los posibles efectos adversos e interacciones medicamentosas, más frecuentes en fármacos metabolizados en el hígado.
- Evitar el uso simultáneo de fármacos de efecto y toxicidad similar.
- Utilizar tratamientos no farmacológicos de apoyo reduciendo la sobre prescripción.
- Confirmar el buen cumplimiento terapéutico y valorar posibles dificultades, por comprobación directa y a través de la información facilitada por los cuidadores y el personal sanitario, modificando pautas y formas de presentación si es preciso.

La presencia de varias enfermedades y dolencias lleva en ocasiones a una prescripción excesiva por parte del médico o a una automedicación por el propio paciente, con un elevado número de fármacos, lo que se llama polifarmacia, que puede ser definida como el uso concomitante de tres o más medicamentos, aunque en la clínica cotidiana y en diversos estudios de investigación se ha visto que es la toma de cinco o más de ellos, algunos han mencionado que es la adición de nuevos fármacos lo que señala la polifarmacia, lo que trae las consecuencias adversas de la misma (21,45).

Una polifarmacia exitosa exige considerar detenidamente ciertas características como el conocimiento racional de cada fármaco, la evaluación riesgo/beneficio de cada droga, la evaluación geriátrica-gerontológica, el plan terapéutico integrado, la educación al paciente, los familiares y los cuidadores, considerar siempre la posibilidad de iatrogenia tanto al agregar como al suspender un fármaco, la evaluación y el ajuste constante de las indicaciones (46).

El conocimiento de la fisiología del envejecimiento, y el uso de guías desarrolladas para indicar medicamentos en forma segura en esta población, son importantes para mejorar la seguridad del proceso de atención de salud en este grupo etario (47).

Por esta razón se considera fundamental que la medicación a personas de tercera edad se realice en forma conjunta y coordinada entre los diferentes especialistas que

intervienen en el tratamiento de estos pacientes, sobre todo, entre la geriatra, el internista y el médico de la familia (46).

Adherencia farmacológica

Es el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria en cuanto a cómo y cuándo tomar los fármacos prescritos; pero la adherencia requiere la conformidad del paciente respecto a las recomendaciones indicadas (67).

Pero esta aproximación médica al tratamiento de un adulto mayor con pluripatología y polimeditado generalmente resulta compleja, por lo que es fundamental estructurar su abordaje clínico a la hora de consensuar su terapéutica (47).

Si la adherencia terapéutica resulta deficiente se multiplican las grandes dificultades de mejorar la salud, sobre todo en las poblaciones pobres, produciendo despilfarro y subutilización de los recursos de tratamiento, que son de por sí limitados (67).

Sin duda alguna si los sistemas de salud pudieran promover más eficazmente la adherencia terapéutica, los beneficios humanos, sociales y económicos serían considerables traduciéndose en el redireccionamiento de recursos a programas de salud que lo requieran; de manera tal que es así como las intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica proporcionarían un considerable rendimiento de la inversión mediante la prevención de los factores de riesgo y la prevención de los efectos adversos (47,67).

Benzodiazepinas (BZD)

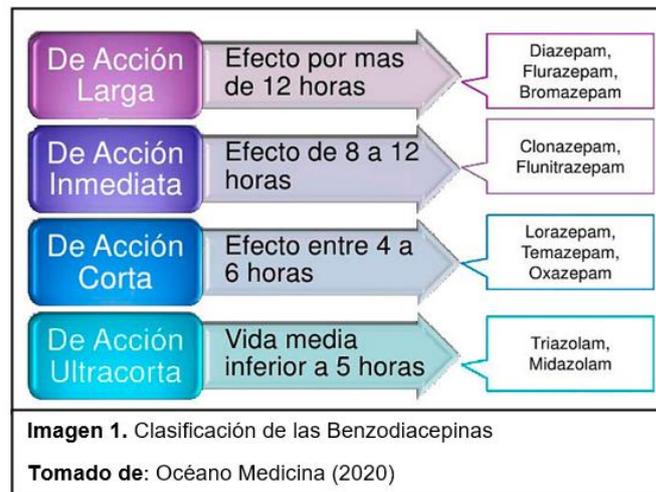
El nombre de benzodiazepinas se debe a la presencia, en su estructura química, del anillo benzodiazepínico, compuesto por un anillo de benceno unido a uno de diazepina, de 7 miembros heterocíclicos. Su surgimiento en la década de 1960 marcó un punto de inflexión en la psiconeurofarmacología y llevó a desplazar a los barbitúricos como sedantes e hipnóticos debido a su perfil de seguridad. Su amplio margen terapéutico permitió usarlas con menos riesgos que sus antecesores, pero es necesario tener en cuenta, cuando se prescriban, que su uso no está exento de riesgos y reacciones adversas, algunas graves (48).

Su uso se ha extendido de tal manera que ante un escenario diferente se hace necesario revisar su patrón de consumo desde su clasificación (Imagen 1) (49).

Las BZD poseen propiedades antiansiedad y pueden ser usadas para el control temporal de la ansiedad grave. Un panel internacional de expertos en la farmacoterapia de la ansiedad y la depresión definieron al uso de las benzodiazepinas, especialmente en combinación con antidepresivos, como las principales drogas en la terapia de los trastornos de la ansiedad. Los médicos suelen ser los que inician la prescripción de

estos fármacos y luego el paciente continúa con patrones de uso y automedicación, olvidando que estos medicamentos poseen el riesgo de crear dependencia, tolerancia y posibilidad de inducir síntomas de abstinencia (50).

En adultos mayores, las BZD deben ser utilizadas con precaución, debido, entre otras razones, a los cambios en la farmacodinamia y la farmacocinética inducidas por la edad y la polifarmacia (51).



La prescripción de benzodiazepinas que se eliminan por metabolismo oxidativo debe ser revaluada y modificada por otras de metabolismo conjuntivo en el tratamiento de pacientes de edad avanzada para disminuir reacciones adversas como exceso de sedación, riesgo de caídas y fracturas asociadas (52).

Así mismo varios estudios han puesto de manifiesto que el uso de BZD e hipnóticos sedantes se asocian con un incremento del riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer en la población geriátrica (53).

El uso crónico de las BZD ha llevado a plantear el problema de cómo suspender las BZD. En los tratamientos prolongados se propone descender gradualmente la dosis, a razón de 25% cada 15 días. El descenso puede ser gradual, diariamente o bien en días alternos. Debe tenerse presente que la retirada de las BZD, luego de tratamientos prolongados, puede llevar desde 4 semanas hasta más de un año. Otra alternativa consiste en sustituir la BZD de vida media corta por una de mayor duración y menor potencia (54).

En fin, el uso terapéutico de las BZD debe restringirse evaluando siempre, además de su perfil de seguridad e interacciones, sus características farmacocinéticas y su lugar en el tratamiento de la afección que padece el paciente, evitando su uso indiscriminado y crónico. Siendo recomendable en las personas mayores prescribir las de vida media

corta (lorazepam, alprazolam), evitando los de vida media muy larga (diazepam, funitrazepam) (55).

Antidepresivos

Son un grupo heterogéneo de fármacos que fueron descubiertos inicialmente para el tratamiento de la depresión pero actualmente se emplean para el tratamiento de numerosos trastornos psiquiátricos, como los trastornos de ansiedad, para los que presentan aún más eficacia. A pesar de esto, siguen conservando su nombre original de antidepresivos (56).

Los antidepresivos son eficaces para los ancianos, pero éstos pueden tener mayor riesgo de efectos colaterales. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) se consideran como tratamiento de primera línea. En algunos estudios aleatorizados, controlados, aunque no en todos, ISRS como la sertralina, la fluoxetina y la paroxetina fueron más eficaces que el placebo para disminuir los síntomas de depresión (57).

Los efectos secundarios más comunes de los antidepresivos incluyen: náuseas, vómitos, aumento de peso, diarrea, somnolencia, disfunción sexual. Pudiendo presentarse otros efectos como el síndrome de discontinuación caracterizado por mareos, parestesias, ansiedad, náuseas, palpitaciones a las 24 - 48 horas de parar el tratamiento y puede durar 10 días (58).

Otro efecto puede ser el síndrome serotoninérgico, que no lo induce por sí solo pero hay que tenerlo en cuenta porque una de las estrategias terapéuticas es la asociación de antidepresivos, cuyo mecanismo fisiopatológico es un exceso de estimulación serotoninérgica y se caracteriza por la tríada: alteración del estado mental, disfunción autonómica y anomalías neuromusculares (58).

También tenemos los inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina (IRSN), cuyos efectos adversos pueden ser más frecuentes que los anteriores. Si los ISRS o los IRSN son ineficaces, se pueden considerar los antidepresivos tricíclicos, que tienen eficacia similar, si bien sus efectos colaterales son mayores; están incluidos en la lista de los Criterios de Beers entre los medicamentos que pueden ser inapropiados por sus frecuentes efectos adversos en los adultos mayores. Estudios abiertos y pequeños estudios controlados avalan el empleo de Bupropión y Mirtazapina en pacientes con depresión en la vejez, pero faltan estudios rigurosos controlados por placebo (57).

Podemos clasificar los antidepresivos en inhibidores de la mono amino oxidasa (IMAO), antidepresivos tricíclicos (ATC), inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina (ISRSN), inhibidores selectivos de noradrenalina, inhibidores selectivos de dopamina (59).

Cortejarena, et.al (2015) afirma que una estrategia útil en adultos mayores es asociar 2 antidepresivos de perfil diferente y así utilizar menos dosis de cada uno; cubriendo mejor el espectro sintomatológico y también evitamos añadir otras sustancias en psicofarmacoterapia combinada como las BZD o hipnóticos que pueden tener mayores riesgos (58).

Antidemenciales

El riesgo de deterioro cognitivo aumenta con la edad y el tratamiento farmacológico de los pacientes con demencia supone un reto, que además de lo limitado del arsenal terapéutico y de la necesidad de recurrir con frecuencia a indicaciones cada vez más rigurosas hay que considerar la comorbilidad frecuente, la frecuencia de efectos adversos y las interacciones por la polifarmacia y también las dificultades de adherencia terapéutica que manifiesta este grupo de pacientes (60,61).

Dentro de las opciones de tratamiento farmacológico disponibles para los procesos que cursan con demencia, hay que diferenciar los tratamientos específicos, orientados, en general, a reponer el déficit de transmisión colinérgica, como en la EA, la DLB, la demencia asociada a la enfermedad de Parkinson idiopática (EPI), o la demencia con componente vascular, frente a los tratamientos no específicos y cuyo objetivo principal es el control de los síntomas psicológicos y conductuales (62).

Por lo que es básico el reconocimiento temprano del deterioro cognitivo porque en algunos casos tiene causas tratables y es esencial que los médicos sean capaz de reconocer si su paciente puede o no recordar y llevar a cabo las instrucciones de atención médica (63).

Existen dos grandes hipótesis que explican la signo-sintomatología que se presenta en el deterioro cognitivo asociado a demencia haciendo énfasis en la de aparición más frecuente “Enfermedad de Alzheimer” (EA): la hipótesis colinérgica y la hipótesis glutamatérgica. Estas hipótesis aportan la base racional para el empleo de anticolinesterásicos y de antagonistas del receptor NMDA (56).

- Las drogas anticolinesterásicas son un grupo de fármacos que aumentan la disponibilidad de acetilcolina en la corteza cerebral y el hipocampo al inhibir la enzima que la degrada, la acetilcolinesterasa (AChE). Constituyen una medicación sintomática, ya que no son capaces de interrumpir la degeneración neuronal. Cuatro fármacos anticolinesterásicos fueron aprobados por la Food and Drug Administration (FDA) para su empleo en la EA: tacrina, donepezilo, rivastigmina y galantamina. La Tacrina fue el primer anticolinesterásico aprobado por la FDA para el tratamiento de la EA leve a moderada; sin embargo, ha dejado de ser comercializada por ser hepatotóxica (56).

- Los receptores NMDA están asociados con los procesos de aprendizaje y memoria, el desarrollo y la plasticidad neural, así como con los estados de dolor agudo y crónico. Intervienen en el inicio y mantenimiento de la sensibilización central asociada a daño o inflamación de los tejidos periféricos (64).

De manera que de acuerdo a Daray y Rebok (2014) la activación persistente de los receptores NMDA (N-metil-D-aspartato) por el glutamato contribuiría a la producción de sintomatología en la EA, ya que permitiría una entrada masiva de calcio activando los mecanismos de muerte neuronal y degeneración (56).

La memantina es un análogo estructural de la amantadina que bloquea los receptores NMDA (por antagonismo no competitivo), e inhibe, pues, la acción excitotóxica del glutamato. Tiene un doble mecanismo de acción: cuando existe una reducción de la liberación de glutamato produce una mejoría de la neurotransmisión, funcionando como agonista de los receptores AMPA, favoreciendo la entrada de sodio y potasio y regulando las acciones fisiológicas del glutamato sobre la memoria y el aprendizaje; mientras que en presencia de una liberación patológica del glutamato, inhibe su acción excitotóxica al bloquear los receptores NMDA. Esto es importante ya que, a diferencia de otros antagonistas del receptor NMDA, la memantina es capaz de prevenir la activación patológica de estos receptores sin impedir, a la vez, su normal funcionamiento en relación con la plasticidad neuronal la cual se halla involucrada en los procesos de aprendizaje y memoria. Es decir que la memantina bloquea la activación patológica (excesiva) pero no fisiológica de los receptores (56).

La memantina es un fármaco con propiedades neuroprotectoras y potenciadoras de la cognición que se puede combinar con otros tratamientos contra la EA. Por tanto, la memantina no detiene ni revierte la EA, pero su efecto moderador al proteger el cerebro de los niveles tóxicos de calcio permite una transmisión normal de señales entre las neuronas cerebrales (65).

Ninguna de las posibilidades farmacológicas disponibles en la actualidad ha demostrado capacidad de modificar el curso de la enfermedad y su efecto se considera principalmente sintomático. Dejando en claro que no existe evidencia sobre los beneficios de los inhibidores de acetilcolinesterasa tanto a nivel cognitivo como funcional y conductual en pacientes con deterioro cognitivo leve, de igual forma en el momento actual no hay estudios sobre la eficacia de la Memantina (62,66).

En conclusión si bien, la farmacoterapia está entre las más poderosas intervenciones para alcanzar los resultados clínicos en el adulto mayor, su mayor riesgo es que produzcan efectos deletéreos, puesto que los cambios fisiológicos asociados al

envejecimiento modifican las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas ya mencionadas en el desarrollo de este contexto, de manera que la deprescripción de medicamentos como las benzodiazepinas podrían mejorar la calidad del sueño y la calidad de vida en muchos pacientes con largo historial de consumo sin verdaderos efectos beneficiosos (68).

CAPÍTULO IV

Materiales, métodos y diseño metodológico

4.1. Tipo de estudio

Se trata de un estudio exploratorio, descriptivo, transversal y observacional, ya que realiza una descripción de un fenómeno de salud, en este caso se trata de caracterizar la prescripción de psicofármacos en una población de adultos mayores que acuden al centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. 2021– 2022.

4.2. Enfoque de la investigación

El presente trabajo fue diseñado bajo el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, puesto que este es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación propuesta.

4.3. Universo y muestra

El universo es de 60 adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo - Ecuador, desde junio de 2021 hasta febrero de 2022. En virtud de que el tamaño del universo fue abarcable se trabajó con toda la población.

4.4. Criterios de inclusión

- Adultos mayores que acepten ser parte del estudio.
- Adultos mayores que se les prescriba psicofármacos.

4.5. Criterios de exclusión

- Adultos mayores que no acepten ser parte de este estudio.
- Adultos mayores en condiciones cognitivas y funcionales inadecuadas, sin autonomía y alto grado de dependencia.
- Adultos mayores que no se les prescriba psicofármacos

4.6. Área de estudio

El trabajo de investigación se llevó a cabo en el Centro Médico Manalife ubicado en la ciudad de Portoviejo, de la provincia de Manabí en Ecuador.



Es una institución privada creada en el año 2015 por un grupo de profesionales de la Medicina, Enfermería, Psicología y Nutrición. Su nombre viene de la primera palabra que constituye el nombre de la provincia Manabí ubicada en la costa del pacífico del Ecuador. Y el término life viene del inglés estadounidense que significa vida, de manera que el nombre del centro médico se refiere a que Manabí es un punto referente de la vida desde una concepción integral de la salud, de la mente y el cuerpo que se fusionan en el espíritu propio de cada ser humano.

Este centro médico a pesar de ser privado y no funcionar como una Organización no gubernamental (ONG) brinda servicios a bajo costo, campañas de educación a la comunidad y brigadas de salud a sectores vulnerables, bajo el apoyo de sus fundadores y aportes de pacientes y de instituciones colaboradoras sin fines de lucro. Se brinda atención a poblaciones de adultos jóvenes y mayores en Medicina general, Salud mental y Nutrición con o sin enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

4.7. Diseño de instrumentos y recolección de datos

Se llevo a cabo la revisión documental de las historias clínicas mediante la técnica del fichaje para la recolección de información recopilando las características generales de los adultos mayores y la prescripción de psicofármacos (Anexo 1).

4.8. Hipótesis

Dadas las características de la investigación propuesta, de carácter exploratoria, descriptiva, transversal y observacional, y el escaso conocimiento empírico disponible

en nuestro contexto sobre este tema, se considera más adecuado plantear en este apartado el lineamiento hipotético que orienta la investigación y que está referido a caracterizar la prescripción de psicofármacos en adultos mayores que acuden al centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. 2021 – 2022.

4.9. Variables y Operacionalización

Variable independiente: Prescripción de psicofármacos

Variable dependiente: Adultos mayores

Matriz de operacionalización de variables

Variable independiente	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Prescripción de psicofármacos	Es un proceso clínico individualizado y dinámico, que implica el acto de indicar el o los medicamentos psicoactivos que debe recibir el paciente, su dosificación directa y duración del tratamiento (25).	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiolíticos • Hipnosedantes • Antidepresivos • Antipsicóticos • Antiepilépticos • Antiparkinsonianos • Antidemenciales 	Ficha de recolección de información
		Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • 1 psicofármaco • 2 psicofármacos • >3 psicofármacos 	
		Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vez al día • 2 veces al día • >3 veces al día 	

Variable dependiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Adultos mayores	Cualquier persona, sea hombre o mujer que sobrepase los 60 años de edad. Tomándose como referencia los mayores de 65 años para los países desarrollados y los mayores de 60 para los países en desarrollo (69).	Grupos etarios	<ul style="list-style-type: none"> • 65 – 70 años • 71 – 75 años • 76 – 80 años • 81 – 85 años • >86 años 	Ficha de recolección de información
		Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	
		Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural • Urbano - marginal 	
		Diagnóstico en Salud Mental	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • Ansiedad • Trastorno cognitivo • Trastornos del sueño 	

4.10. Técnicas de procesamiento de datos

La técnica que se utilizó en el procesamiento de datos fue la estadística descriptiva que consiste en organizar, presentar y describir un conjunto de datos con el propósito de facilitar el uso, generalmente con el apoyo de tablas, medidas numéricas o gráficas (70).

Procesamiento y análisis de datos

Una vez que se revisaron las historias clínicas de la población en estudio para identificar las características generales y la prescripción de psicofármacos se construyó la base de datos (Anexo 3) que proporcionará información, analizada mediante el paquete estadístico SPSS versión 26, ordenándola a partir de tablas dinámicas. Posteriormente se elaborarán gráficos para facilitar la interpretación de los datos que se han obtenido de la ficha de recolección de datos a partir de la revisión de las historias clínicas.

Una vez que se han obtenido los datos a través de la aplicación de estos instrumentos en el desarrollo y comprobación de los objetivos específicos se trató de dar respuesta al objetivo general de la investigación, que fue la de caracterizar la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo – Ecuador.

De manera general el análisis cuantitativo se realizó considerando los porcentajes más altos obtenidos en cada variable de estudio. Con la probabilidad que los resultados de esta investigación puedan ser obtenidos bajo similares condiciones en otros estudios de la misma temática.

4.11. Aspectos éticos

Previa a la recolección de datos se obtuvo la autorización institucional para llevar a cabo la investigación. Posteriormente se procede a la recolección de la información y la identidad de los participantes se ha protegido archivándolos con extrema seguridad, asignando un código numérico para la confidencialidad de los resultados en su análisis y publicación.

Capítulo V

5. 1. Resultados

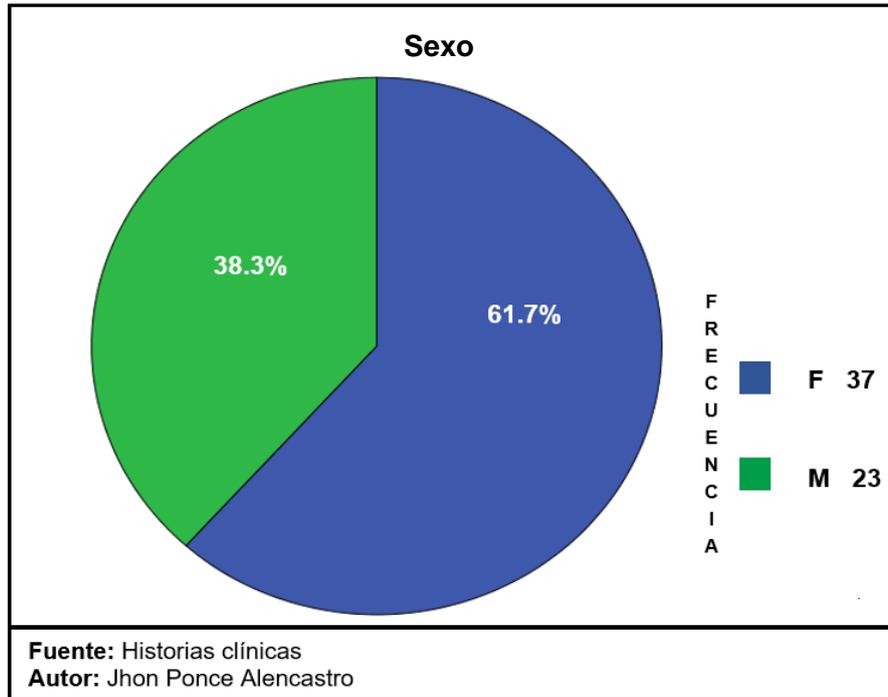
5.1.1. Adultos mayores

a) Sexo

Tabla 1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
F	37	61,7	61,7	61,7
Válidos M	23	38,3	38,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	
Fuente: Historias clínicas Autor: Jhon Ponce Alencastro				

Gráfico 1



Interpretación y análisis

Del total de la población que equivale a 60 adultos mayores, el 61.7% corresponde al sexo femenino y el 38.3% corresponde al sexo masculino.

Por lo que se puede determinar que las mujeres son las que más acuden al centro médico para recibir atención médica.

b) Grupo etario

Tabla 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	65,00	2	3,3	3,3
	66,00	6	10,0	13,3
	67,00	4	6,7	20,0
	68,00	3	5,0	25,0
	69,00	5	8,3	33,3
	70,00	5	8,3	41,7
	71,00	1	1,7	43,3
	72,00	8	13,3	56,7
	73,00	3	5,0	61,7
	74,00	5	8,3	70,0
	75,00	4	6,7	76,7
	76,00	1	1,7	78,3
	77,00	4	6,7	85,0
	79,00	2	3,3	88,3
	80,00	2	3,3	91,7
	81,00	1	1,7	93,3
	82,00	2	3,3	96,7
	83,00	1	1,7	98,3
	88,00	1	1,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 2

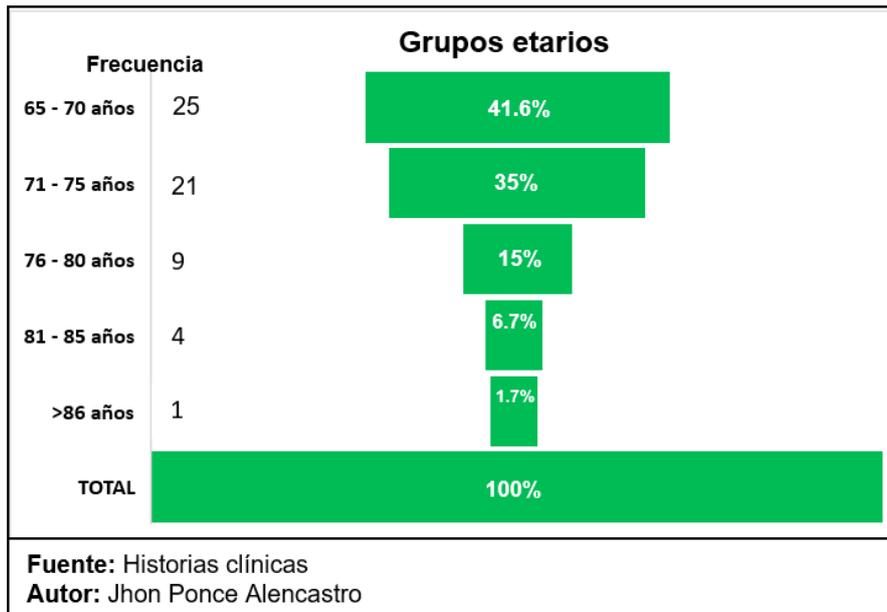
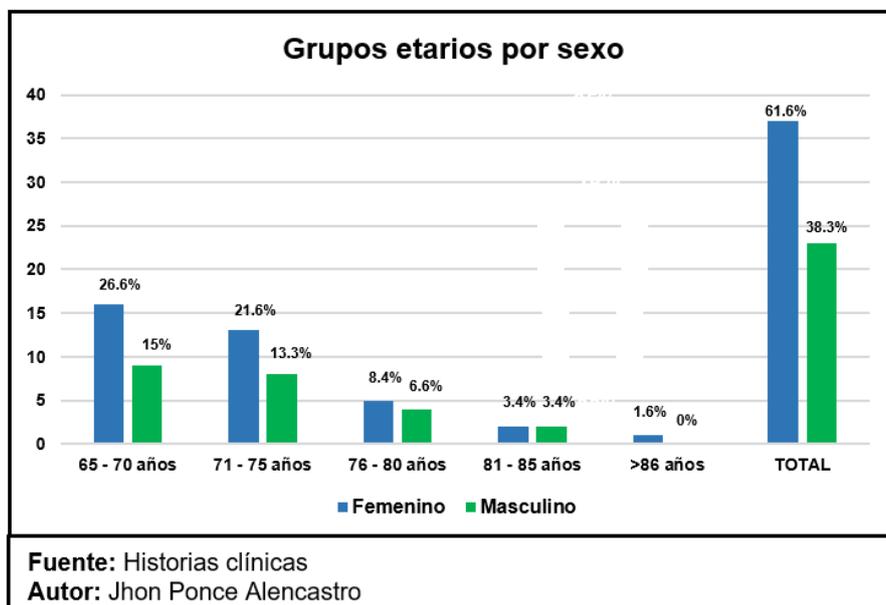


Gráfico 2.1



Interpretación y análisis

Los datos de la tabla 2 muestran que la mayoría de los adultos mayores del centro médico Manalife, se encuentran entre los 65 y 70 años de edad con un porcentaje del 41.6%, de los cuales el 26.6% corresponde al sexo femenino y el 15% al masculino; seguido por el 35 % entre los 71 y 75 años de edad, con el 21.6% para el sexo femenino y el 13.3% para el masculino.

Entre los 76 y 80 años de edad se encuentran el 15% de adultos mayores, correspondiendo el 8.4% al sexo femenino y el 6.6% al masculino; el rango de edades entre los 81 y 85 años se ubica en el 6.7% con iguales porcentajes en ambos sexos, y finalmente los mayores de 86 años de edad en el 1.7% representados por el sexo femenino.

De manera que en la mayoría de los grupos etáreos predomina el sexo femenino, lo que demuestra una mayor frecuencia de requerimientos en salud de esta población.

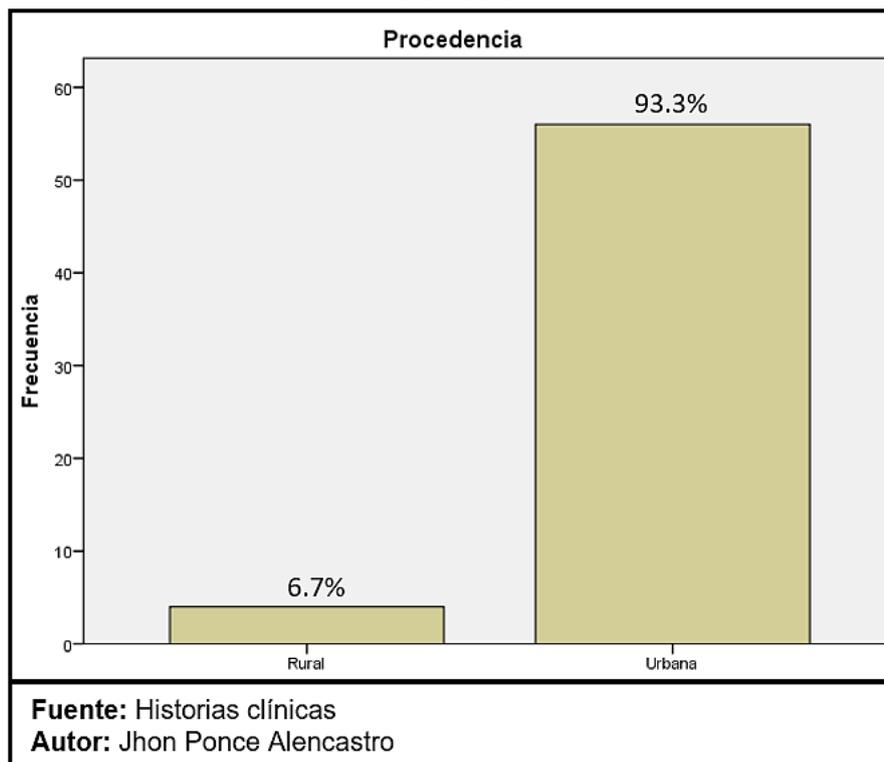
c) Procedencia

Tabla 3

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rural	4	6,7	6,7	6,7
Válidos Urbana	56	93,3	93,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 3



Interpretación y análisis

De la población total de 60 adultos mayores que son atendidos en el centro médico Manalife, el 93.3% procede del área urbana, mientras que el 6.7% procede de sectores rurales.

Lo que denota la mayor movilidad que tienen los adultos mayores en tener atención médica, así como la posibilidad de tener seguimiento de los tratamientos indicados.

d) Diagnóstico en Salud mental

Tabla 4

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ansiedad	27	45,0	45,0	45,0
Depresión	6	10,0	10,0	55,0
Válidos Trast. Cognitivo	12	20,0	20,0	75,0
Trast. Sueño	15	25,0	25,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 4

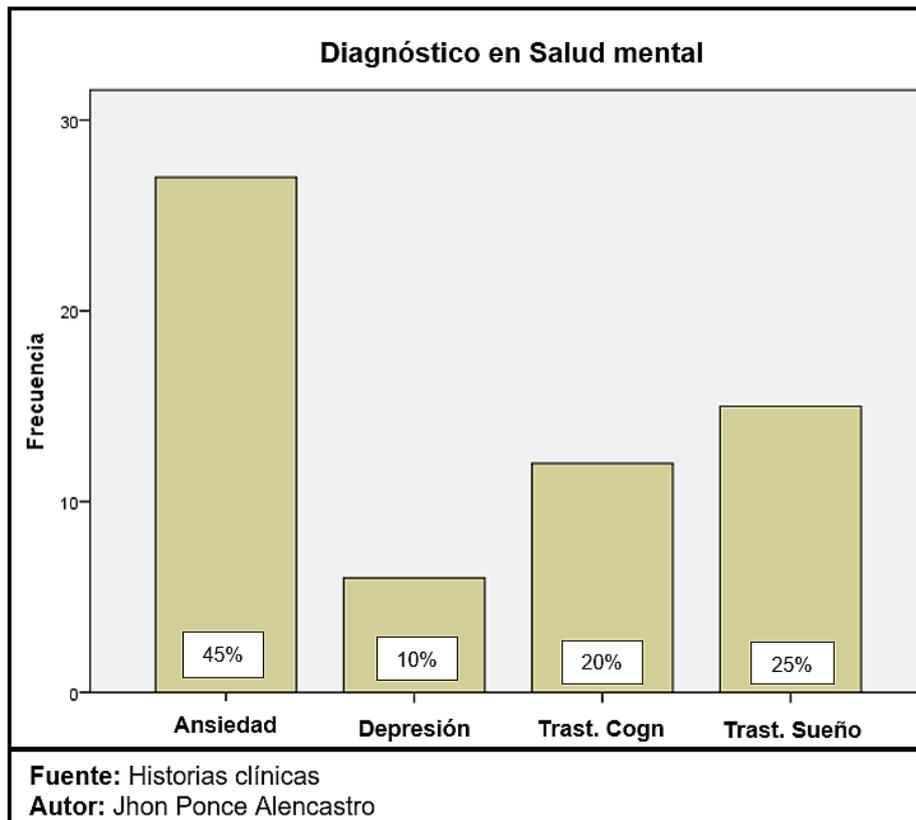
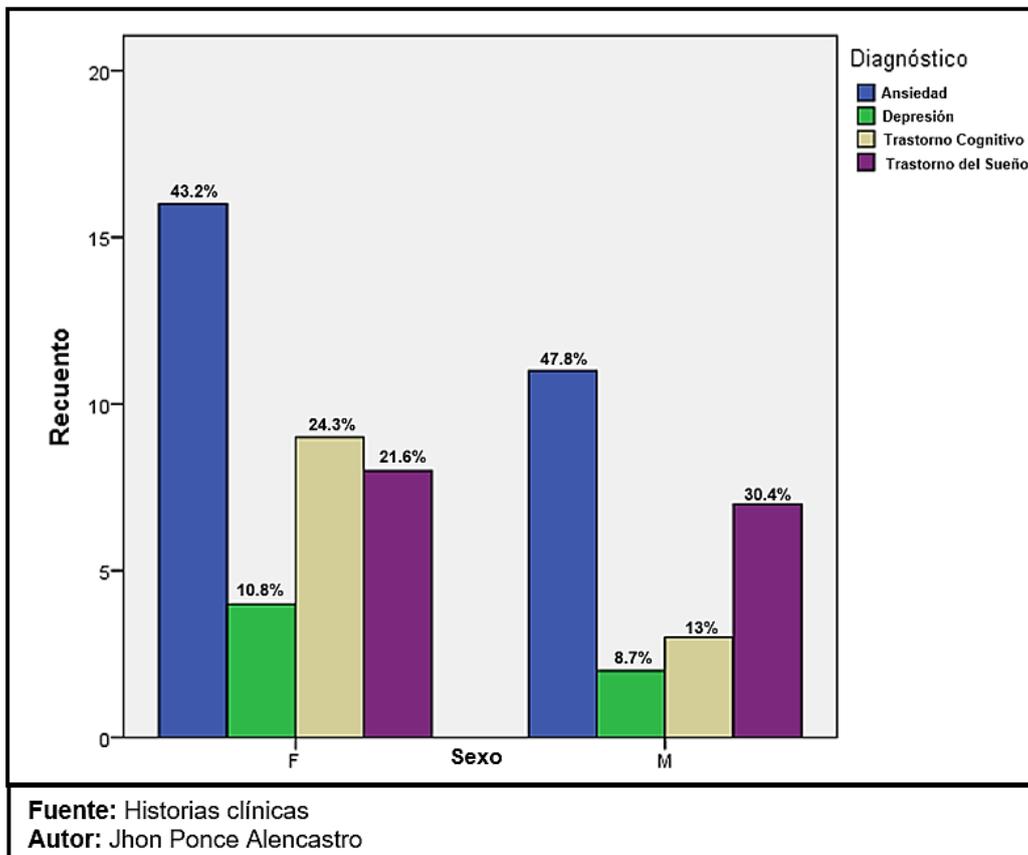


Tabla 4.1

Tabla de contingencia Sexo * Diagnóstico

		Diagnóstico en Salud mental				Total
		Ansiedad	Depresión	Trast.Cogn	Trast.Sueño	
F	Recuento	16	4	9	8	37
	% dentro de Sexo	43,2%	10,8%	24,3%	21,6%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico	59,3%	66,7%	75,0%	53,3%	61,7%
	% del total	26,7%	6,7%	15,0%	13,3%	61,7%
M	Recuento	11	2	3	7	23
	% dentro de Sexo	47,8%	8,7%	13,0%	30,4%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico	40,7%	33,3%	25,0%	46,7%	38,3%
	% del total	18,3%	3,3%	5,0%	11,7%	38,3%
Total	Recuento	27	6	12	15	60
	% dentro de Sexo	45,0%	10,0%	20,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	45,0%	10,0%	20,0%	25,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro



Interpretación y análisis

En la tabla 4 podemos apreciar que el diagnóstico en Salud mental predominante en la población de los adultos mayores es la Ansiedad en el 45% del total de casos, sobre todo en el sexo masculino en un 47.8%; seguido por trastornos del sueño en el 25% del total de casos, siendo mayor en el sexo masculino con el 30.4%. Los trastornos cognitivos están presentes en el 20% del total de casos, siendo más frecuente en el sexo femenino con el 24.3% de acuerdo a los datos de la tabla 4.1 y la Depresión corresponde al 10.8% del 10% de todos los casos de adultos mayores que participan en el estudio.

5.1.2. Prescripción de psicofármacos

a) Tipo de psicofármacos

Tabla 5

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ansiolítico	34	56,7	56,7	56,7
Antidemenciales	7	11,7	11,7	68,3
Antidepresivos	10	16,7	16,7	85,0
Válidos Antiepilépticos	2	3,3	3,3	88,3
Antiparkinsonianos	2	3,3	3,3	91,7
Hipnosedantes	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 5

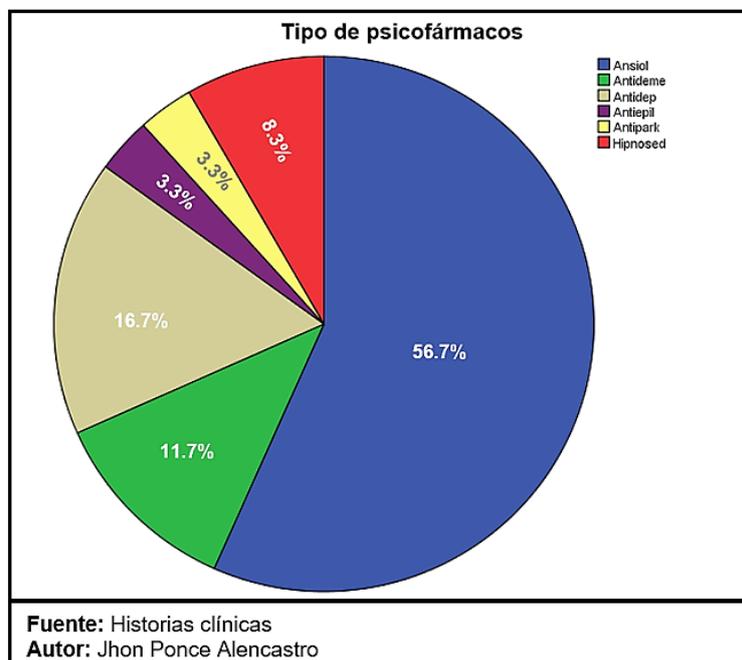


Tabla de contingencia Ansiolíticos * Sexo

		Sexo		Total
		F	M	
Ansiolíticos	Recuento	12	6	18
	% dentro de Ansiolíticos	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Sexo	32,4%	26,1%	30,0%
	% del total	20,0%	10,0%	30,0%
	Recuento	12	13	25
	% dentro de Ansiolíticos	48,0%	52,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	32,4%	56,5%	41,7%
	% del total	20,0%	21,7%	41,7%
	Recuento	2	1	3
	% dentro de Ansiolíticos	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Sexo	5,4%	4,3%	5,0%
	% del total	3,3%	1,7%	5,0%
Clonazepam	Recuento	11	3	14
	% dentro de Ansiolíticos	78,6%	21,4%	100,0%
	% dentro de Sexo	29,7%	13,0%	23,3%
	% del total	18,3%	5,0%	23,3%
Total	Recuento	37	23	60
	% dentro de Ansiolíticos	61,7%	38,3%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	61,7%	38,3%	100,0%

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 5.1

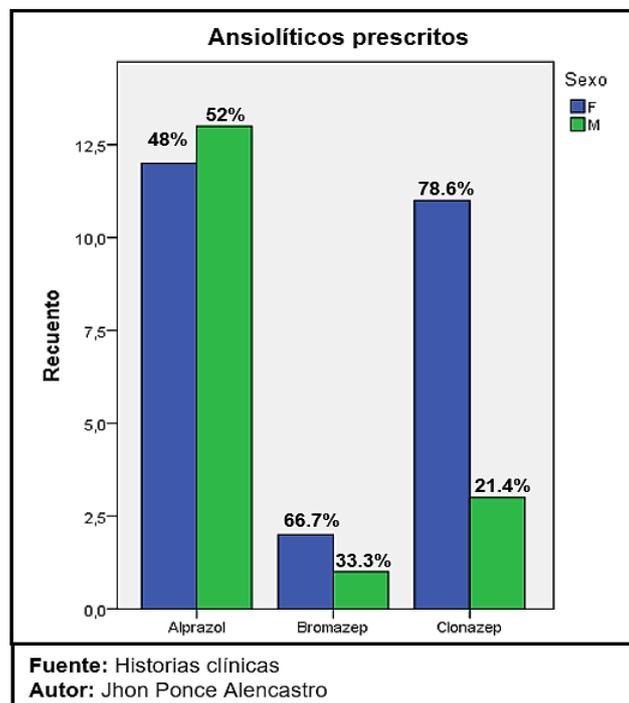


Tabla 5.2

Tabla de contingencia Antidepresivos * Sexo

		Sexo		Total	
		F	M		
Antidepresivos	Recuento	24	18	42	
	% dentro de Antidepresivos	57,1%	42,9%	100,0%	
	% dentro de Sexo	64,9%	78,3%	70,0%	
	% del total	40,0%	30,0%	70,0%	
	Recuento	5	2	7	
	Escitalopram	% dentro de Antidepresivos	71,4%	28,6%	100,0%
	% dentro de Sexo	13,5%	8,7%	11,7%	
	% del total	8,3%	3,3%	11,7%	
	Recuento	4	2	6	
	Mirtazaprina	% dentro de Antidepresivos	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Sexo	10,8%	8,7%	10,0%	
	% del total	6,7%	3,3%	10,0%	
	Recuento	4	1	5	
	Sertralina	% dentro de Antidepresivos	80,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	10,8%	4,3%	8,3%	
% del total	6,7%	1,7%	8,3%		
Recuento	37	23	60		
Total	% dentro de Antidepresivos	61,7%	38,3%	100,0%	
% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
% del total	61,7%	38,3%	100,0%		

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 5.2

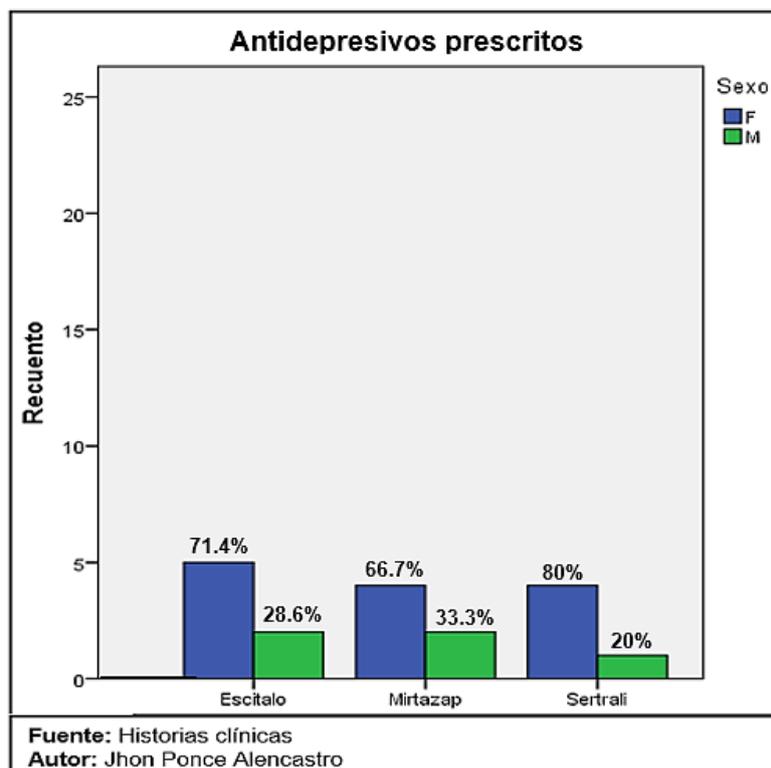


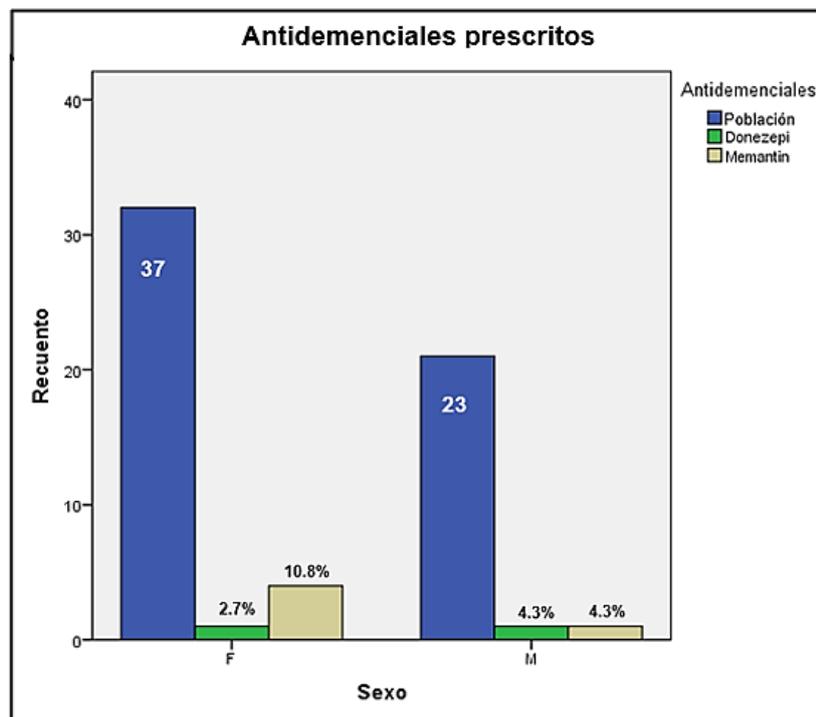
Tabla 5.3

Tabla de contingencia Sexo * Antidemenciales

		Antidemenciales			Total	
			Donezepilo	Memantina		
Sexo	F	Recuento	32	1	4	37
		% dentro de Sexo	86,5%	2,7%	10,8%	100,0%
		% dentro de Antidemenciales	60,4%	50,0%	80,0%	61,7%
		% del total	53,3%	1,7%	6,7%	61,7%
	M	Recuento	21	1	1	23
		% dentro de Sexo	91,3%	4,3%	4,3%	100,0%
	% dentro de Antidemenciales	39,6%	50,0%	20,0%	38,3%	
	% del total	35,0%	1,7%	1,7%	38,3%	
Total		Recuento	53	2	5	60
		% dentro de Sexo	88,3%	3,3%	8,3%	100,0%
		% dentro de Antidemenciales	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	88,3%	3,3%	8,3%	100,0%

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 5.3



Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Interpretación y análisis

Los ansiolíticos son los psicofármacos más prescritos en los adultos mayores constituyendo el 56.7% ; le siguen los antidepresivos como los segundos psicofármacos más prescritos en el 16.7%; los antedemenciales son prescritos en el 11.7%; los hipnosedantes en el 8.3%; los antiparkinsonianos y antiepilépticos en el 3.3%.

Dentro de los ansiolíticos el que más se prescribe en el sexo femenino es el Clonazepam (78.6%) y en el sexo masculino es el Alprazolam (52%); los antidepresivos más prescritos son la Sertralina (80%) y el Escitalopram (71.4%) en el sexo masculino, la Mirtazaprina es el antidepresivo más prescrito en el sexo femenino.

Con respecto a los antedemenciales la Memantina (10.8%) es de mayor prescripción en el sexo femenino, el Donezepilo (4.3%) es prescrito por igual en ambos sexos pero en menor cantidad.

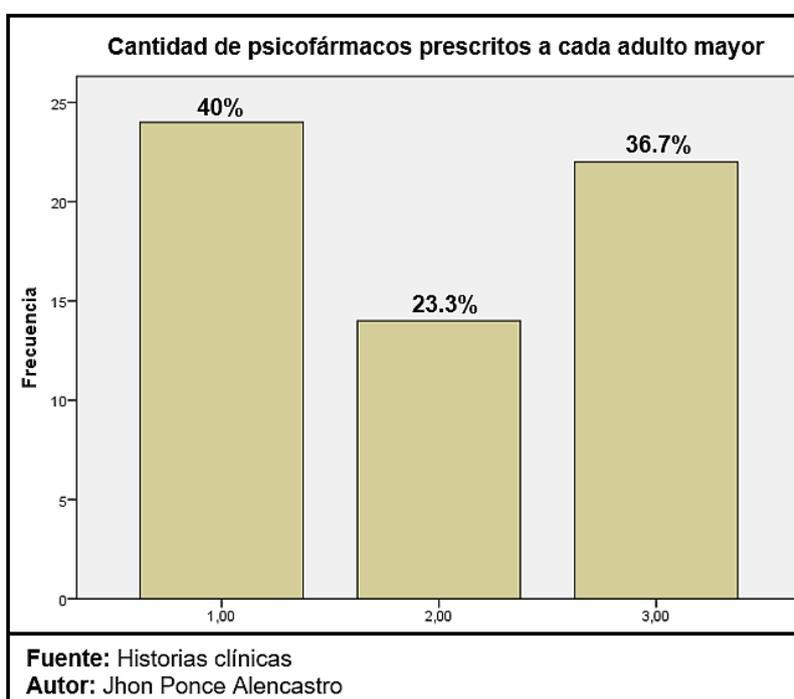
b) Cantidad de psicofármacos

Tabla 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	24	40,0	40,0
	2,00	14	23,3	63,3
	3,00	22	36,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 6



Interpretación y análisis

La prescripción es del 40% para 1 psicofármaco, seguido de la prescripción de 3 psicofármacos en el 36.7% y de 2 psicofármacos en el 23.3% de toda la población.

Siendo evidente el riesgo de mayores casos de polipsicomedicación en los adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife.

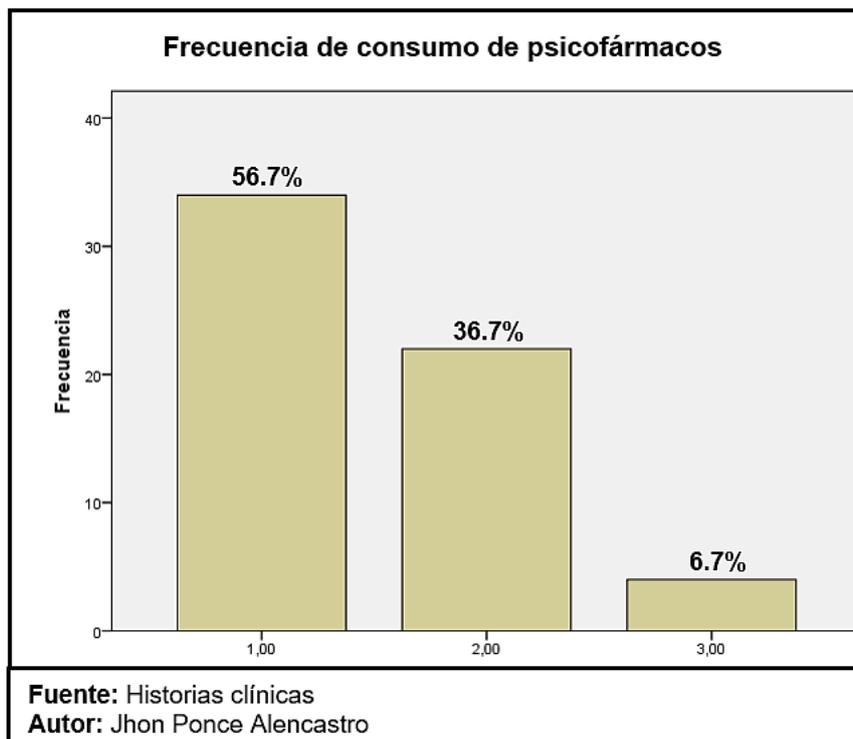
c) Frecuencia horaria de consumo de psicofármacos

Tabla 7

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	34	56,7	56,7
	2,00	22	36,7	93,3
	3,00	4	6,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas
Autor: Jhon Ponce Alencastro

Gráfico 7



Interpretación y análisis

La frecuencia horaria de consumo con la que son prescritos los psicofármacos es de 1 vez al día en el 56.7%, 2 veces al día en el 36.7% y de 3 veces al día en el 6.7%.

A pesar de las patologías mentales diagnosticadas, la frecuencia de consumo diario de psicofármacos no es tan fraccionada, probablemente porque la mayoría de los adultos mayores consumen 1 psicofármaco al día.

5.2. Discusión

En base a los resultados presentados mediante la realización de esta investigación, se han generado los siguientes datos:

El sexo femenino es el que más atención médica recibe por alteraciones en Salud mental, lo cual es similar al estudio llevado a cabo por Verdaguer, et.al (2021) en una población de 143 adultos mayores, con prescripción de psicofármacos predominando las mujeres en el 74,8% de la población total (7).

La mayoría de los adultos mayores se encuentran entre los 65 y 70 años de edad, lo que concuerda con la investigación de Acosta, et.al (2020) realizada en Cuba con una población de 98 adultos mayores institucionalizados con prescripción de psicofármacos, donde el grupo etario con mayor predominio fue el de 60 a 70 años, haciendo referencia que la prescripción de ansiolíticos en la población objeto de estudio, disminuye a medida que aumenta la edad (6).

Así mismo la procedencia de los pacientes en su mayoría es del área urbana, lo que es concordante con los datos obtenidos en la investigación realizada en Ecuador por Ureña (2017) en una población de 1146 adultos mayores sobre las conductas de consumo de medicamentos psicoactivos, siendo la mayor tasa específica proveniente de las áreas urbanas (71).

En cuanto al diagnóstico en Salud mental predominante en los adultos mayores masculinos es la Ansiedad, seguido de los Trastornos del sueño. Los Trastornos cognitivos y la Depresión están presentes en mayor medida en el sexo femenino.

Con referencia a esto, la investigación realizada por Sánchez y Hernández (2010) en Cuba con 79 adultos mayores mostró a la Ansiedad y los Trastornos del sueño (insomnio) como los diagnósticos más realizados que justificaron el consumo de psicofármacos (72).

En esta línea de variables la investigación llevada a cabo por Quevedo, et.al (2016) en México con 84 adultos mayores evidenció al deterioro cognitivo como uno de los principales diagnósticos motivo de prescripción de psicofármacos (73).

La Depresión fue uno de los principales diagnósticos presentes en una población de 125 personas mayores en Cuba, a partir de un estudio descriptivo no experimental por Mantilla (2013) con cierto predominio en el sexo femenino (74).

Considerando el tema de los psicofármacos prescritos, los ansiolíticos son los psicofármacos más prescritos en los adultos mayores, siendo las benzodiacepinas quienes representan este grupo, con mayor prescripción en el sexo femenino el Clonazepam y en el sexo masculino el Alprazolam. Le siguen los antidepresivos como parte de los psicofármacos más prescritos, siendo consumidos la Sertralina y el Escitalopram por el sexo masculino y la Mirtazaprina en el sexo femenino.

Estos resultados son similares a los mencionados por Verdaguer, et.al (2021) en una población de 143 adultos mayores en quienes las benzodiacepinas fueron las más prescritas; incluso Sánchez y Hernández (2010) de acuerdo con su investigación en una población de 79 adultos mayores de Cuba concluyeron que los psicofármacos más prescritos fueron las benzodiacepinas tanto en el sexo masculino como femenino, confirmando Gómez, et.al (2017) en su revisión bibliográfica que las benzodiacepinas son de mayor prescripción en los adultos mayores latinoamericanos, difiriendo de los resultados de la investigación realizada en el centro médico Manalife en que son indicadas principalmente en mujeres (7) (72) (51).

Además los antidepresivos en referencia al estudio de Quevedo, et.al (2016) en México con 84 adultos mayores se evidenció que los antidepresivos como la Sertralina son uno de los más prescritos dentro de la categoría de psicofármacos (73).

Por otra parte otros psicofármacos también prescritos son los antidemenciales, teniendo a la Memantina como la de mayor indicación en el sexo femenino y el Donezepilo es prescrito por igual en ambos sexos pero en menor cantidad.

Esto es similar a lo manifestado por Rodríguez, et.al (2021) en una investigación realizada en España al revisar las prescripciones de antidemenciales en una comunidad de adultos mayores, se determinó que la Memantina es el de mayor prescripción sin discriminación de sexo; sin dejar de lado los beneficios del Donezepilo que en diversos estudios se ha demostrado su eficacia para mejorar la cognición y la capacidad funcional, así como la calidad de vida, como lo demuestra Quevedo, et.al (2016) pero

con menores prescripciones en una determinada población de adultos mayores de México (73) (75).

Por último haciendo referencia a la cantidad de psicofármacos prescritos, destaca el predominio de la monoterapia por sobre la terapia combinada, sin que eso no nos llame la atención de las probabilidades de polipsicofarmacia. Que están vinculadas de manera directa con la frecuencia horaria de las prescripciones.

Con respecto a esto, Valenzuela (2020) manifiesta que la correcta prescripción de fármacos en el anciano tiene la mayor importancia, dado que este grupo etéreo está frecuentemente polimedicado y la frecuencia de reacciones adversas es elevada, algo que no es infrecuente en los pacientes que consumen psicofármacos (76).

VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten plantear que en este trabajo se logró caracterizar la prescripción de psicofármacos en adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife de la ciudad de Portoviejo en Ecuador, predominando el sexo femenino y el grupo de edades de 65 y 70 años de edad; distinguiéndose a la Ansiedad, Trastornos del sueño, los Trastornos cognitivos y la Depresión como los principales diagnósticos que motivan la prescripción de psicofármacos.

Identificándose de entre los psicofármacos prescritos, a los ansiolíticos representados por el grupo de las benzodiazepinas como los que más se prescribieron sobre todo en el sexo femenino, seguido de los antidepresivos en el sexo masculino y los antidemenciales en ambos sexos.

En cuanto a la cantidad y frecuencia de prescripción de los psicofármacos a pesar de predominar la monoterapia fue evidente que existe el riesgo de polipsicomedicación ante la causalidad determinada por el criterio diagnóstico y terapéutico ante la presencia de trastornos mentales, no solo ligado a las condiciones y factores asociados a las características de los psicofármacos.

Además hay que considerar que la prescripción psicofarmacológica en adultos mayores demanda estar alerta en la selección, razonamiento clínico y dosificación del psicofármaco indicado, sobre todo en la práctica clínica actual que dispone de una considerable variedad de medicamentos para que quien lo requiera tenga un tratamiento adecuado a pesar de las comorbilidades existentes.

6.2. Recomendaciones

A partir de la presente investigación se evidencia la necesidad imperiosa de promover en los adultos mayores el desarrollo de habilidades y competencias para tener

adecuados hábitos de prescripción basados en una educación de autocuidado del trastorno mental para generar una buena adherencia terapéutica desde el primer nivel de atención.

Es importante psicoeducar a los adultos mayores en la adquisición de conocimientos y la potenciación de destrezas, para tomar diariamente mejores decisiones relativas a continuar con los tratamientos instaurados.

A partir del desarrollo de material psicoeducativo para la difusión de los riesgos potenciales de la polimedicación y polifarmacia sobre todo el automedicarse psicofármacos o arbitrariamente modificar por su cuenta las dosis indicadas por el médico a cargo.

VII. Referencias bibliográficas

1. Consenso Salud. Casi tres millones de personas consumen psicofármacos con o sin prescripción médica [Internet]. Consenso Salud. 2019 [citado 2 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.consensosalud.com.ar/casi-tres-millones-de-personas-consumen-psicofarmacos-con-sin-prescripcion-medica/>
2. diarioUchile. Aumenta consumo de antidepresivos sin receta en medio de la pandemia [Internet]. Diario Universidad de Chile. 2021 [citado 10 de julio de 2021]. Disponible en: <https://radio.uchile.cl/2021/06/09/aumenta-consumo-de-antidepresivos-sin-receta-en-medio-de-la-pandemia/>
3. Consultorsalud. Los psicofármacos que más consumen los colombianos [Internet]. Los psicofármacos que más consumen los colombianos. 2015 [citado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://consultorsalud.com/los-psicofarmacos-que-mas-consumen-los-colombianos/>
4. Ortíz E, Galarza C, Cornejo F, Ponce J. Acceso a medicamentos y situación del mercado farmacéutico en Ecuador. Rev Panam Salud Pública. 2014;36(1):57-62.
5. Rotondo H. Manual de Psiquiatría Humberto Rotondo [Internet]. Tercera. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 11 de marzo de 2021]. 550 p. Disponible en: <http://isbn.bnpp.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=120853>
6. Acosta I, Casanova M, Casanova D, González J, Machado F. Caracterización de la prescripción de ansiolíticos en adultos mayores institucionalizados en un hogar de ancianos. Int J Med Surg Sci. 2021;8(1):1-12.
7. Verdaguer L, Machín V, Montoya M, Borrero L. Consumo de psicofármacos en adultos mayores de un área de salud. Acta Médica Cent. 2021;15(4):521-30.
8. Giraudó E, Arias NR, Peruzzi R, Barbeito AL, Chacón MG, Calderón CP. Consumo de psicofármacos en pacientes ambulatorios en un Hospital de Mendoza, Argentina. Rev OFIL. 2021;31(2):149-53.
9. Gutierrez C, Espinoza K. Buenas prácticas de prescripción de psicofármacos en recetas médicas atendidas en oficinas farmacéuticas del distrito de Surquillo

- periodo febrero 2015 – abril 2016. [Internet] [Posgrado]. [Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2017 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/542>
10. Masabanda M. El deterioro en la salud física y mental debido al uso prolongado de las benzodiazepinas en adultos mayores de 50-60 años de edad en la ciudad de Quito-Ecuador [Internet] [Posgrado]. [Quito - Ecuador]: Universidad San Francisco de Quito; 2019 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8054>
 11. Muñoz D. Incidencia y prevalencia del consumo de alprazolam y clonazepam en IESS La Libertad [Internet] [Tesis de Maestría]. [Guayaquil - Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2021 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56713>
 12. Ponce Alencastro JA. Envejecimiento: Consideraciones generales sobre sus teorías biológicas. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 2021;5(1):140-64.
 13. Quintero M. La salud de los adultos mayores: una visión compartida. [Internet]. Washington, D.C.: Organizaci??n Panamericana de la Salud, Organizaci??n Mundial de la Salud; 2011 [citado 22 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=237668>
 14. Acosta AG, Vermolen J, Andara CV, Valmore Bermúdez P, Bermúdez Arias F. Mecanismos moleculares de la disfunción endotelial: de la síntesis a la acción del óxido nítrico. *Arch Venez Farmacol Ter.* 2006;25(2):54-9.
 15. Mendoza L, Reyna N, Bermúdez V, Núñez J, Linares S, Nucette L, et al. Impacto de la polimedicación en la calidad de vida de adultos mayores institucionalizados en un centro geriátrico del estado Zulia. *Arch Venez Farmacol Ter.* 2016;35(2):47-52.
 16. Ponce A. J. Atenciones en Emergencia. Capítulo 15. Hipoglicemia en la persona mayor. [Internet]. Primera. Vol. 1. Ecuador: Bold Publisher; 2021 [citado 20 de septiembre de 2021]. 258 p. Disponible en: https://es.scribd.com/document/529823271/Hipoglicemia-en-La-Persona-Mayor-Capitulo-13?secret_password=HnxAVo8Cah6joyQZWBji
 17. Aguilar P. Grado de depresión según la Escala de Yesavage en los adultos mayores institucionalizados en el Hogar de Ancianos Esteban Quirola de la ciudad de Machala. [Internet]. [Machala]; 2014 [citado 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/380>
 18. D'Hyver de las Deses C. Valoración geriátrica integral. *Rev Fac Med México.* 2017;60(3):38-54.
 19. Alvarado A, Salazar Á. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos.* 2014;25(2):57-62.
 20. Arriola I, Santos J, Martínez N, Barona C, Martínez J. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. *Av En Odontoestomatol.* 2009;25(1):29-34.

21. D'Hyver C, Gutiérrez L. Geriatria. Tercera. México: Manual Moderno; 2014. 320 p.
22. Angora R, Esquinas J, Agüera L. Guía de selección de psicofármacos en el anciano con patología médica concomitante. *Psicogeriatría*. 2012;4(1):19.
23. Tallis R, Fillit H. Brocklehurst's Geriatria. Vol. 1. Madrid - España: MARBÁN Libros, S.L.; 2007. 1568 p.
24. Moya A. Ética de la prescripción. *Sist Nac Salud*. 2011;35(2):57-63.
25. Vera Carrasco O. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. *Rev Médica Paz*. 2020;26(2):78-93.
26. Torres C, Escarabaja M. Psicofarmacología: una aproximación histórica. *An Psicol*. 2005;21(2):199-212.
27. Ciccocioppo R. Grand Challenge in Psychopharmacology: Setting Priorities to Shape a Bright Future. *Front Psychiatry*. 2017;8:15.
28. Molnar G. [Neuropsychopharmacology in consulting liaison psychiatry]. *Neuropsychopharmacol Hung Magy Pszichofarmakologiai Egyesulet Lapja Off J Hung Assoc Psychopharmacol*. 2005;7(2):51-2.
29. Loor R. Fundamentos de Neurobiología y principios de Psicofarmacología. Aplicados a las enfermedades mentales: Una herramienta pedagógica para el médico no especialista. [Internet]. Primera. Ecuador: Letra minúscula; 2021 [citado 5 de octubre de 2021]. 161 p. Disponible en: <https://www.goodreads.com/book/show/56875390-fundamentos-de-neurobiologia-y-principios-de-psicofarmacologia>
30. Ban T. Pharmacotherapy of mental illness--a historical analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2001;25(4):709-27.
31. Elkes J. Psychopharmacology: finding one's way. *Neuropsychopharmacol Off Publ Am Coll Neuropsychopharmacol*. 1995;12(2):93-111.
32. Ban T. Towards a clinical methodology for neuropsychopharmacological research. *Neuropsychopharmacol Hung Magy Pszichofarmakologiai Egyesulet Lapja Off J Hung Assoc Psychopharmacol*. 2007;9(2):81-90.
33. Hamon M, Zimmer L. Experimental neuropsychopharmacology, yesterday, today and tomorrow. A conversation with Michel Hamon. *Therapie*. 2021;76(2):63-6.
34. Dahir C, Hernandorena C, Chagas L, Mackern K, Varela V, Alonso I. La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. *Evid Actual En Práctica Ambulatoria*. 2015;18(2):46-9.
35. Secades R, Rodríguez E, Valderrey J, Fernández J, Vallejo G, Jimenez J. El consumo de psicofármacos en pacientes que acuden a Atención Primaria en el Principado de Asturias (España). *Psicotema*. 2003;15(4):650-5.
36. Carballo J, Coloma A, Mrozowicz D, Vidal V. Evaluación psicológica del abuso de fármacos opioides. *Papeles Psicólogo*. 2016;37(1):8.

37. Caro M, Apolinaire J, González R. Uso inadecuado de psicofármacos en las personas de 60 años y más. *Rev Finlay*. 2013;3(1):13-21.
38. Ribé J. La trastienda de la psicofarmacología: el influjo biopsicosocial sobre la psicofarmacología en los procesos diagnósticos y terapéuticos de los trastornos depresivos. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría*. 2010;30(3):447-64.
39. Uriarte V. *Psicofarmacología*. Cuarta edición. México: Editorial Trillas; 1997. 584 p.
40. Agostini M, Aybar J, Heit F, Arca A, Mónaco M. Uso de psicofármacos en un grupo de adultos mayores de Rosario, Argentina. *Aten Fam*. 1 de enero de 2015;22(1):10-3.
41. Jauregui J, Rubín R, Kaplan R. *Emergencias en el anciano*. Primera. Argentina: Edimed; 2011. 192 p.
42. Kaplan R, Jauregui J, Rubín R. *Los grandes síndromes geriátricos*. Primera. Argentina: Edimed; 2009. 185 p.
43. Finkelsztejn C, Matusevich D. *Psicogeriatría clínica*. Primera. Argentina: delhospital ediciones; 2012. 476 p.
44. Sociedad Española Geriatría y Gerontología. *Tratado de Geriatría para residentes* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2007 [citado 12 de septiembre de 2021]. 781 p. Disponible en: <https://www.anme.com.mx/libros/Tratado%20de%20Geriatr%EDa%20para%20Residentes.pdf>
45. Serra M, Germán J. Polifarmacia en el adulto mayor. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 2013;12(1):142-51.
46. Barnés J, Hernández J, González N, Franco O. Polifarmacia en el anciano con afecciones vasculares periféricas. *Panor Cuba Salud*. 2017;12(1):5.
47. Salech F, Palma D, Garrido P. Epidemiología del uso de medicamentos en el adulto mayor. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2016;27(5):660-70.
48. Bulach R, Myles PS, Russnak M. Double-blind randomized controlled trial to determine extent of amnesia with midazolam given immediately before general anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2005;94(3):300-5.
49. Océano. *Benzodiazepinas. Clasificación* [Internet]. Océano editorial; 2020 [citado 21 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://oceanomedicina.com.ar/pdf/benzodiazepinas.pdf>
50. López A, Aroche A, Bestard J, Ocaña N. Uso y abuso de las benzodiazepinas. *MEDISAN*. 2010;14(4):555-66.
51. Gómez S, León T, Macuer M, Alves M, Ruiz S. Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina. *Rev Médica Chile*. marzo de 2017;145(3):351-9.
52. Barberá T, Avellana JA, Moreno L. ¿Se hace un buen uso de las benzodiazepinas en el anciano? *Rev Clínica Esp*. 1 de marzo de 2007;207(3):138-40.

53. SEFAP. Benzodiazepinas en ancianos... la realidad supera la ficción [Internet]. SEFAP. 2017 [citado 25 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sefap.org/2017/05/30/benzodiazepinas-en-ancianos-la-realidad-supera-la-ficcion/>
54. Danza Á, Cristiani F, Tamosiunas G. Riesgos asociados al uso de Benzodiazepinas: Benzodiazepine-related risks. Arch Med Interna. diciembre de 2009;31(4):103-8.
55. Domínguez V, Collares M, Ormaechea G, Tamosiunas G. Uso racional de benzodiazepinas: hacia una mejor prescripción. Rev Urug Med Interna. 2016;1(3):14-24.
56. Daray F, Rebok F. Neuropsicofarmacología conceptos básicos [Internet]. Primera. Argentina: Editorial Salerno; 2014 [citado 20 de noviembre de 2021]. 288 p. Disponible en: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2021-08/Daray%20y%20Rebok.%20Neuropsicofarmacolog%C3%ADa.%20Conceptos%20b%C3%A1sicos.%20Ed.%20Salerno.pdf>
57. Taylor W. Clinical practice. Depression in the elderly. N Engl J Med. 2014;371(13):1228-36.
58. Cortajarena MC, Ron S, Miranda E, Ruiz de Vergara A, Azpiazu P, Lopez J. Antidepresivos en la tercera edad. SEMERGEN - Med Fam. 2016;42(7):458-63.
59. Escalas J, Guerra A, Rodríguez-Cerdeira MC. Tratamiento con psicofármacos de los trastornos psicodermatológicos. Actas Dermo-Sifiliográficas. 2010;101(6):485-94.
60. Domínguez Sosa G, González Baños E. Prescripción farmacéutica en residentes de un hogar de ancianos de asistencia social. Arch Med. 2014;10(1):14.
61. Luna Y, Vargas H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. Rev Neuro-Psiquiatr. 2018;81(1):9-19.
62. Rojas G, Serrano C, Dillon C, Bartoloni L, Iturry M, Allegri R. Usos y abusos de fármacos en pacientes con deterioro cognitivo. VERTEX Rev Arg Psiquiat. 2010;21:18-23.
63. Morley JE. Geriatricians: The Super Specialists. J Am Geriatr Soc. 2017;65(4):866-8.
64. Neira F, Ortega J. Antagonistas de los receptores glutamatérgicos NMDA en el tratamiento del dolor crónico. Rev Soc Esp Dolor. 2014;11(4):48-60.
65. Tanovic A, Alfaro V. Neuroprotección con memantina (antagonista no competitivo del receptor NMDA-glutamato) frente a la excitotoxicidad asociada al glutamato en la enfermedad de Alzheimer y en la demencia vascular. Rev Neurol. 2016;62:385-95.
66. Viñuela F. Sociedad Andaluza de Neurología. [Internet]. : Fundación Sociedad Andaluza de Neurología; 2019 [citado 13 de septiembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2019/10/LIBRO-DETERIORO-COGNITIVO-DEF.pdf>

67. Sanahuja M, Villagrasa V, Martínez F. Adherencia terapéutica. *Pharm Care Esp.* 2012;14(4):162-162.
68. Arriagada L, Carrasco T, Araya M. Polifarmacia y deprescripción en personas mayores. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2020;31(2):204-10.
69. OMS. Envejecimiento y salud: datos y cifras. [Internet]. Envejecimiento y salud. 2021 [citado 20 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
70. Walpole R, Myers R, Myers S. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. [Internet]. Novena. México: Pearson; 2012 [citado 2 de julio de 2021]. 816 p. Disponible en: https://bibliotecavirtualaserena.files.wordpress.com/2017/05/libro_probabilidad-y-estadistica-para-ingenerc3ada-y-ciencias-ronald-e-walpole-mayers.pdf
71. Ureña P. Conductas de consumo de medicamentos y factores familiares en el adulto mayor. Zona 7, 2016 [Internet] [Tesis Posgrado]. [Loja - Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2017 [citado 20 de enero de 2022]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18315/3/TEISIS%20POSTGRADO%20PAOLA%20URE%C3%91A%20G.pdf>
72. Sánchez L, Hernández F. Consumo de benzodiazepinas en pacientes geriátricos del Consultorio # 12, Policlínico «Campo Florido». *Rev Cuba Farm.* 2010;44(3):346-53.
73. Quevedo E, Domínguez G, Leyva L, Panting C, Zavala M. Prescripción de Psicofármacos en un Hogar de Asistencia Social Para Adultos Mayores de Tabasco, México. *Arch Med.* 2016;12(2):6.
74. Mantilla M, Pennini J, Menéndez R. Uso inadecuado de psicofármacos en las personas de 60 años y más. *Rev Finlay.* 2013;3(1):9.
75. Rodríguez N, González M, Miranda F, Galván M, Plasencia M, Aldea A, et al. Prescripción de inhibidores de acetilcolinesterasa y memantina en canarias: comparación con la población española. *Rev Esp Salud Pública.* 2021;95(24):10.
76. Valenzuela E. Uso de fármacos en el adulto mayor [Internet]. Escuela de Medicina. 2020 [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/uso-farmacos-adulto-mayor/>

VIII. Anexos

8.1. Encuesta para recolectar datos de las características generales de la población de estudio

INSTITUTO UNIVERSITARIO H. BARCELÓ MAESTRÍA EN NEUROPSICOFARMACOLOGÍA CLÍNICA

Ficha de recolección de información para caracterizar la prescripción de psicofármacos en los adultos mayores atendidos en el centro médico Manalife durante los años 2021 – 2022.

Ficha N°.

Código de identificación N°.

1. Edad: _____ años

2. Sexo:

M () F ()

3. Procedencia

a. Urbano ()

b. Rural ()

c. Urbano Marginal ()

4. Diagnóstico en Salud Mental

a. Depresión ()

b. Ansiedad ()

c. Trastorno cognitivo ()

d. Trastornos del sueño ()

5. Tipo de Psicofármaco prescrito

a. Ansiolíticos

b. Hipnosedantes

c. Antidepresivos

d. Antipsicóticos

- e. Antiepilépticos
- f. Antiparkinsonianos
- g. Antidemenciales

6. Cantidad de psicofármacos prescritos por adulto mayor

- a. 1 psicofármaco ()
- b. 2 psicofármacos ()
- c. >3 psicofármacos ()

7. Frecuencia horaria de consumo de psicofármacos prescritos

- a. 1 vez al día ()
- b. 2 veces al día ()
- c. >3 veces al día ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



8.2. Base de Datos de adultos mayores

*Sin título2 [Conjunto_de_datos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

56 : Visible: 11 de 11 variables

	Paciente	Sexo	Edad	Procedencia	Diagnóstico	Tipo	Cantidad	Frecuencia	Ansiolíticos	Antidepresivos	Antidemenciales	var	var	var	va
1	1,00	F	65,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	1,00	1,00	Alprazol						
2	2,00	F	68,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	3,00	2,00	Alprazol	Mirtazap					
3	3,00	F	70,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	1,00	1,00	Alprazol						
4	4,00	M	68,00	Urbana	TS	Hipnosed	1,00	1,00							
5	5,00	F	66,00	Urbana	TC	Antideme	3,00	2,00			Memantin				
6	6,00	F	74,00	Urbana	TS	Hipnosed	2,00	2,00		Mirtazap					
7	7,00	M	77,00	Urbana	Depres	Antidep	2,00	2,00		Mirtazap					
8	8,00	F	80,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	1,00	1,00	Alprazol						
9	9,00	F	72,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	3,00	1,00	Clonazep						
10	10,00	M	70,00	Urbana	TS	Ansiol	1,00	1,00	Clonazep						
11	11,00	F	70,00	Urbana	Depres	Antidep	3,00	1,00		Sertrali					
12	12,00	F	68,00	Urbana	Ansiedad	Antidep	2,00	1,00	Clonazep	Sertrali					
13	13,00	F	66,00	Urbana	TS	Ansiol	1,00	1,00	Alprazol						
14	14,00	F	74,00	Urbana	TS	Ansiol	1,00	2,00	Alprazol						
15	15,00	F	66,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	3,00	1,00	Clonazep	Sertrali					
16	16,00	M	67,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	1,00	1,00	Alprazol						
17	17,00	M	69,00	Urbana	Ansiedad	Ansiol	2,00	1,00	Alprazol						
18	18,00	M	71,00	Urbana	TS	Ansiol	1,00	2,00	Alprazol						
19	19,00	M	76,00	Rural	TC	Antideme	3,00	2,00			Memantin				
20	20,00	F	88,00	Urbana	TC	Antipark	3,00	2,00							

Vista de datos Vista de variables

8.3. Solicitud de permiso



8.4. Foto del centro médico



Cronograma de estudio

2021 - 2022

Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del plan de investigación	■	■	■																									
Entrega del plan de investigación				■	■	■																						
Validez del instrumento							■																					
Elaboración del capítulo I - II								■																				
Revisión del capítulo									■	■																		
Elaboración del capítulo III-IV											■																	
Revisión del capítulo											■	■	■															
Elaboración del capítulo V- VI													■	■														
Revisión del capítulo														■														
Aplicación del instrumento																■												
Procesamiento Análisis de datos																	■											
Revisión del borrador del proyecto																		■										
Entrega del borrador del proyecto																			■									
Corrección del borrador del proyecto																				■								
Elaboración del informe final																					■	■	■					
Entrega del informe final del proyecto																									■	■		

