

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

CARRERA DE FARMACIA

**EVALUACIÓN DEL ABORDAJE FARMACÉUTICO CON
RESPECTO A CONSULTAS REFERENTES A FÁRMACOS
ANTIDEPRESIVOS MULTIMODALES DE PACIENTES QUE
VISITAN LA FARMACIA DE COMUNIDAD PRIVADA EN EL
DISTRITO DE SAN RAFAEL, CANTÓN ESCAZÚ DURANTE EL
PERÍODO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2020**

MONSERRAT EUGENIA CAMPOS CHAVES

SAN JOSÉ, COSTA RICA, DICIEMBRE 2020

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
Planteamiento del problema	13
Objetivos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Justificación.....	17
Antecedentes.....	19
Proyecciones.....	27
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	28
Zona geográfica de estudio.....	28
Provincia de San José.....	28
Cantón de Escazú.....	28
Distrito de San Rafael de Escazú.....	29
Farmacia de Comunidad.....	29
Definición de farmacia de comunidad.....	30
Farmacéutico comunitario.....	31
Servicios farmacéuticos en la Farmacia de Comunidad.....	32
Atención Farmacéutica.....	33
Indicación farmacéutica.....	34
Farmacia de comunidad en Costa Rica.....	35
Sistema Nervioso.....	35
Clasificación del Sistema Nervioso.....	35
Generalidades.....	36
La Neurona.....	36
Sinapsis del Sistema Nervioso.....	37
Neurotransmisores.....	37
Definición.....	37

Proceso de neurotransmisión.....	39
Tipos de Neurotransmisores	40
Acetilcolina.....	40
Serotonina.....	41
Dopamina.	42
Histamina.....	43
Glutamato.	45
Noradrenalina.	46
Ácido γ - aminobutírico.....	47
Adrenalina.	48
Glicina.	49
Aspartato.....	49
Óxido nítrico.....	50
Salud Mental.....	50
Salud Mental en Costa Rica.	53
Promoción de la Salud Mental.	56
Enfermedades que afectan la Salud Mental.....	57
Depresión.....	60
Causas.....	62
Fisiopatología de la depresión.	63
Tipos de depresión.....	64
Diagnóstico.....	73
Tratamiento farmacológico de la depresión	74
Fármacos Antidepresivos.	74
Antidepresivos tricíclicos.	75
Fármacos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS).....	76
Fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina.....	81
Fármacos inhibidores de la recaptura de noradrenalina y dopamina.	85
Fármacos antidepresivos multimodales.....	85
Vortioxetina.....	86

Farmacocinética de la vortioxetina.....	87
Dosis.....	89
Interacciones.....	89
Problemas con el tratamiento de los fármacos antidepresivos	91
Adherencia al tratamiento.....	91
Reacciones adversas.....	91
Disfunción sexual	91
Tratamiento no farmacológico de la depresión	94
Estilo de vida y dieta.....	94
Arteterapia.....	94
Musicoterapia	94
Psicoterapia.....	95
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	96
Enfoque de la investigación.....	96
Diseño de la investigación.....	97
Variables de la investigación.....	98
Población y muestra	100
Enfoque cuantitativo.....	100
Enfoque cualitativo.....	101
Instrumentos.....	101
Instrumento Cuantitativo.....	102
Instrumento Cualitativo.....	102
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	105
Cuestionario.....	105
Entrevista.....	137
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	146
Conclusiones.....	146

Recomendaciones	147
REFERENCIAS	149
ANEXOS	169

Contenido de tablas

Tabla 1. Transmisores de acción rápida y molécula pequeña	38
Tabla 2. Determinantes de la salud mental según la Organización Mundial de la Salud...51	
Tabla 3. Razones comunes de consulta con un médico de salud mental	53
Tabla 4. Obstáculos y soluciones identificadas según la estrategia de salud mental	54
Tabla 5. Diferencia entre ansiedad normal y patológica	58
Tabla 6. Puntos clínicos claves de la depresión	62
Tabla 7. Criterios de diagnóstico para episodio depresivo.....	65
Tabla 8. Características de la distimia y el trastorno depresivo mayor	71
Tabla 9. Factores de riesgo para depresión postparto.....	73
Tabla 10. Perfil global de efectos adversos de los ISRS	79
Tabla 11. Características y propiedades de la vortioxetina.	88
Tabla 12. Datos relevantes sobre vortioxetina	90
Tabla 13. Efectos farmacológicos de los distintos grupos de antidepresivos y su traducción clínica	92
Tabla 14. Cuadro de unidades de análisis.	100
Tabla 15. Medicamentos pertenecientes a fármacos antidepresivos multimodales	105
Tabla 16. Rango de edad de pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales	108
Tabla 17. Forma de adquisición de los fármacos antidepresivos	110
Tabla 18. Conocimiento acerca del paciente con receta médica de antidepresivos multimodales	112
Tabla 19. Acción del farmacéutico ante olvido de toma del fármaco antidepresivo multimodal	114
Tabla 20. Interacción medicamentosa	117

Tabla 21. Recomendación farmacéutica ante un abandono del tratamiento por la aparición de efectos adversos.....	120
Tabla 22. Beneficios al uso de los fármacos antidepresivos multimodales	122
Tabla 23. Situaciones que dificultan el abordaje farmacéutico en los pacientes.....	124
Tabla 24. Reacciones adversas de los fármacos antidepresivos multimodales	126
Tabla 25. Abordaje farmacéutico ante presencia de convulsiones.....	128
Tabla 26. Circunstancias por las cuales se evita el uso de fármacos antidepresivos multimodales	130
Tabla 27. Conocimiento sobre documento informativo	132
Tabla 28. Opinión farmacéutica sobre necesidad de una guía informativa.....	133
Tabla 29. Estimación de implementación de guía informativa	135
Tabla 30. Punto de vista de los especialistas en psiquiatría con respecto a la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales.....	137
Tabla 31. Opinión de los especialistas en psiquiatría con respecto a la atención farmacéutica sobre fármacos antidepresivos multimodales.....	138
Tabla 32. Opinión de los especialistas en psiquiatría con respecto al abordaje farmacéutico de los fármacos antidepresivos.....	140
Tabla 33. Perspectiva de los profesionales en psiquiatría sobre los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales	142
Tabla 34. Recomendaciones al farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales	144

Contenido de figuras

Figura 1. Mapa del cantón de Escazú.....	29
Figura 2. Pasos para la intervención del farmacéutico comunitario.....	32
Figura 3. Estructura de la Neurona.....	37
Figura 4. Ejemplos de localización conjunta de transmisores de molécula pequeña con neuropéptidos.	39
Figura 5. Liberación de vesículas con neurotransmisores por el impulso eléctrico a través del axón por intercambio de iones.....	40
Figura 6. Síntesis de acetilcolina	41

Figura 7. Síntesis de la serotonina.....	41
Figura 8. Sinapsis dopaminérgica.....	43
Figura 9. Síntesis de la histamina.....	44
Figura 10. Localización celular de los receptores de histamina en el sistema nervioso central.....	45
.....	
Figura 11. Estructura del glutamato.....	45
Figura 12. Clasificación de los receptores glutamato.....	46
Figura 13. Estructura de la noradrenalina.....	47
Figura 14. Síntesis y almacenamiento de la noradrenalina.....	47
Figura 15. Estructura de GABA.....	48
Figura 16. Síntesis de GABA neuronal.....	48
Figura 17. Estructura de la adrenalina.....	49
Figura 18. Estructura de la glicina.....	49
Figura 19. Espectro de los síntomas depresivos.....	61
Figura 20. Efectos de la cascada inflamatoria sobre la plasticidad neural.....	64
Figura 21. Causas del déficit en la transmisión monoaminérgica.....	67
Figura 22. Factores que contribuyen a la fisiopatología del trastorno depresivo mayor....	70
Figura 23. Estructura del citalopram.....	77
Figura 24. Estructura del escitalopram.....	77
Figura 25. Estructura de la fluoxetina.....	78
Figura 26. Estructura de la paroxetina.....	78
Figura 27. Estructura de la sertralina.....	79
Figura 28. Estructura de la venlafaxina.....	82
Figura 29. Estructura de la desvenlafaxina.....	83
Figura 30. Estructura de la duloxetina.....	84
Figura 31. Estructura del milnacipram.....	84
Figura 32. Estructura del bupropión.....	85
Figura 33. Estructura de la vortioxetina.....	86
Figura 34. Mecanismo de acción de la vortioxetina y sus efectos en los neurotransmisores.....	87
.....	

Figura 35. Icono de vortioxetina mostrando sus mecanismos de regulación farmacológicos

.....89

Contenido de gráficos

Gráfico 1. Medicamentos pertenecientes a fármacos antidepresivos multimodales	106
Gráfico 2. Rango de edad de pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales	108
Gráfico 3. Forma de adquisición de los fármacos antidepresivos	110
Gráfico 4. Conocimiento acerca del paciente con receta médica de antidepresivos multimodales	113
Gráfico 5. Acción del farmacéutico cuando el paciente olvida tomar el fármaco antidepresivo multimodal.	115
Gráfico 6. Interacción medicamentosa	118
Gráfico 7. Recomendación ante un abandono del tratamiento por la aparición de efectos adversos.	120
Gráfico 8. Beneficios al uso de los fármacos antidepresivos multimodales.	122
Gráfico 9. Situaciones que dificultan el abordaje farmacéutico en los pacientes	124
Gráfico 10. Reacciones adversas de los fármacos antidepresivos multimodales	126
Gráfico 11. Abordaje farmacéutico ante presencia de convulsiones.....	128
Gráfico 12. Circunstancias por las cuales se evita el uso de fármacos antidepresivos multimodales	130
Gráfico 13. Conocimiento sobre documento informativo.	132
Gráfico 14. Opinión farmacéutica sobre necesidad de una guía informativa.....	134
Gráfico 15. Estimación de implementación de guía informativa	136

Agradecimientos

Deseo iniciar agradeciéndole a Dios el poder culminar mis estudios y la realización de mi trabajo final de graduación. En los tiempos más difíciles siempre creí en Él, y que su tiempo era perfecto, y hoy soy testigo de ello.

A Meylin, ya que ha sido mi apoyo incondicional desde el primer momento en que la conocí; me ha impulsado a ser la mejor versión de mí y no dejarme caer; me impulsó desde el inicio de este proceso, y le agradezco eternamente a Dios por poner una persona como ella en mi camino.

Quiero agradecerle infinitamente a Meli el apoyo que me ha dado todos estos años, por siempre tener un buen consejo y, aparte de ser una excelente tutora y profesora, es una persona excepcional, a la cual considero mi amiga antes, durante y después de la universidad.

Infinitas gracias a Marilys, quien, desde el día que la conocí, me ha brindado una amistad sincera, y fue un gran apoyo desde el momento que empezó este proceso. Sus consejos y palabras los agradeceré toda la vida; siempre que tenía alguna consulta me apoyó de una manera increíble, al punto que hasta Kiara me mandaba las mejores vibras. De verdad, muchísimas gracias, Mari.

A Fernandito, por ser un maravilloso amigo, el cual me ha apoyado desde ya varios años; me ha brindado palabras en los peores momentos; me ha sacado risas increíbles, y hemos gozado de cada cosa que nos ha pasado. ¡No tengo palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mí y la ayuda que me has brindado desde el momento en que te conocí!

Le agradezco muchísimo a la Dra. Ana Maria Schapiro, pues es una excelente profesional, y ha tenido una disposición de ayudar desde el primer día. Le agradezco muchísimo el apoyo brindado en la entrevista, y en este tiempo que la he conocido.

A Fer, porque siempre creyó en mí y, aunque no la vea muy seguido, me ha regañado y apoyado en todos los momentos y, a pesar de la distancia, es una persona a quien tengo mucho que agradecerle; ya son años de conocerla y admirar la gran profesional que se ha convertido, y su deseo de superarse cada día más.

Dedicatoria

Deseo dedicar este trabajo final de graduación a Dios, primeramente. Gracias a Él soy la persona que soy hoy en día, por no abandonarme en mis peores momentos y por permitirme disfrutar este proceso tan satisfactorio e importante en mi vida; pedirle muchísimos años más de vida para disfrutar el poder ejercer esta profesión, y que me guíe cada día para ser una mejor profesional y persona en todos los aspectos.

A mis papás, Marta Eugenia y Jesús Bernardo, porque, a pesar de mis errores, me apoyaron en cada momento y creyeron en el potencial que había en mí. A pesar de que existieron momentos duros, esta tesis va dedicada a ustedes. Mami y papi, gracias por todo y más, por apoyarme y disfrutar este proceso; gracias por exigirme más cada día y amarme infinitamente. Los amo muchísimo, y esto es de todos. Papi, gracias por regañarme, aconsejarme y tratar de creer en mí cada día; te agradezco muchísimo eso y espero ser tu orgullo cada día. Mami, gracias por ser mi amiga, por ayudarme desde el primer momento, con el tema, con la presentación del taller y con todo; gracias por ser esa mamá increíble, y este es uno de los muchos regalos que pretendo darte. Eres luz en mi vida, y a pesar de cada prueba, has tenido fe en mí, y te dedico esto que tanto anhelaste.

Resumen

La presente tesis es de tipo mixta y consiste en evaluar, mediante la aplicación de una encuesta y la realización de una entrevista el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada, en el distrito de San Rafael de Escazú.

El objetivo principal de la investigación es evaluar el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, durante el período de junio a setiembre de 2020. Los objetivos específicos consistieron en analizar los factores determinantes que dificultan un buen abordaje farmacéutico, realizado por el profesional en farmacia en pacientes que consultan sobre fármacos antidepresivos multimodales; determinar la necesidad de creación de una guía de abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales, como apoyo para los farmacéuticos que laboran en las farmacias de comunidad del distrito de San Rafael de Escazú, y también establecer, desde la perspectiva de los profesionales en psiquiatría, los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales. Esta investigación fue realizada mediante artículos científicos, libros, revistas, encuesta a los profesionales en farmacia y una entrevista a los especialistas en psiquiatría.

Se realizó una encuesta dirigida a profesionales en farmacia, la cual constaba de 15 preguntas y una entrevista a los especialistas en psiquiatría la cual contaba con 5 preguntas. A la hora de realizar la encuesta, se incluyeron todos aquellos farmacéuticos que laboraban en farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael del cantón Escazú y se excluyeron a los profesionales en farmacia que ejercen en zonas diferentes a la mencionada.

Como parte de las principales conclusiones, se obtuvo que un 6,5% de los farmacéuticos no conocen los fármacos pertenecientes a la categoría de antidepresivos multimodales; un 41,9% comenta que una situación que afecta el abordaje farmacéutico sea que la consulta la realice un familiar del paciente; además, se concluyó que el ciento por ciento de los farmacéuticos encuestados consideran necesaria una guía informativa sobre abordaje farmacéutico. Por otra parte,

se determinó que los antidepresivos multimodales son de interés para el tratamiento de síntomas ansiosos, y su acción permite una mejor cobertura de los síntomas cognitivos de la depresión.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Alrededor de más de 300 millones de personas en el mundo sufren depresión; los pacientes con dicha enfermedad en bastantes ocasiones sufren señalamientos en la sociedad. Además, existe un escaso porcentaje de psiquiatras, lo que complica acceder a ellos, lo que le complica a esta población acceder a un cuidado oportuno y apto para la situación que está enfrentando (Vargas, Gallegos, Salgado, Salazar, Huamán, Bonilla, Reyes & Caballero, 2019).

El departamento de Medicina Preventiva del Ministerio de Salud de Costa Rica, en el año 2005, menciona que la depresión es una enfermedad que ha sido subdiagnosticada y subtratada. En los estudios que se han realizado, se estima que las personas con depresión que no reciben el tratamiento rondan en un 70%; un 50% de los pacientes no buscan apoyo para tratarla, y solamente entre un 20-25% de las personas que la padecen han sido diagnosticadas y tratadas (Ministerio de Salud, Manual de atención integral a la depresión y el suicidio en adolescentes, 2005).

Los pacientes visitan los establecimientos farmacéuticos en reiteradas ocasiones, al experimentar diferentes problemas con respecto a su tratamiento. El farmacéutico puede realizar una correcta prevención y detección de problemas mediante el seguimiento farmacoterapéutico, donde él adquiere responsabilidad sobre las necesidades y preocupaciones de los pacientes en relación con los fármacos, para así lograr obtener resultados que mejoren la calidad de vida de ellos (Vargas & Rodríguez, 2008).

En la actualidad, la principal opción terapéutica en el tratamiento de la depresión es la de los fármacos antidepresivos. Existe gran cantidad y variedad de dichos medicamentos, con diferentes mecanismos de acción. Sin embargo, hay ciertas limitaciones en su tolerancia y eficacia, ya que el organismo puede verse afectado a nivel cognitivo, sexual, limitando la función de esta, e inclusive se puede inducir un aumento de peso de los pacientes que los consumen, por lo que pueden provocar una mala adherencia terapéutica, y que el paciente interrumpa el tratamiento farmacológico, al verse afectado por factores como los mencionados anteriormente (Oppa, Cesnekova, Nosalova & Ondrejka, 2016).

Según Fernández, Aniño & Pinar (2011), en los últimos años se ha registrado un incremento en el consumo de antidepresivos, debido a un diverso tipo de factores presentes, entre ellos: el cambio del modelo de la atención psiquiátrica, la utilización de nuevos fármacos o nuevas indicaciones para medicamentos ya existentes, y el consumo de medicamentos en la población ha traído un aumento de la demanda de dichos recursos, para tratar situaciones tanto personales como sociales.

Sin embargo, a pesar del incremento industrial farmacéutico en el consumo de fármacos antidepresivos, y la utilidad de los pacientes para tener a su disposición estos medicamentos, se ha observado la aparición de efectos adversos no deseados en el paciente, o contraindicaciones en el uso de la población que consume los fármacos antidepresivos, por lo que esto viene a ser un reto a nivel de las industrias farmacéuticas y en los profesionales en psiquiatría (Quintana & Velazco, 2018).

No obstante, ha existido una escasa respuesta a los tratamientos con fármacos antidepresivos, provocando que esto sea uno de los grandes retos en psiquiatría, ya que hasta un tercio de los pacientes con trastorno depresivo mayor no logra alcanzar una respuesta total del tratamiento, debido a que de esta necesidad ha surgido la creación de nuevas moléculas para el tratamiento de la depresión, en las cuales se encuentran los fármacos antidepresivos multimodales (Salagre, Grande, Solé, Sánchez & Vieta, 2017).

Una buena alternativa farmacológica para el tratamiento del trastorno depresivo mayor es el de los fármacos antidepresivos multimodales; un ejemplo de ellos es la vortioxetina: en estudios clínicos realizados se comenta que dicho fármaco mejora las dificultades de aprendizaje en el paciente, y logra prevenir problemas de aprendizajes que se inducen por estrés. Dicho fármaco muestra un efecto positivo sobre déficits de flexibilidad cognitiva, que es de los síntomas cognitivos relacionados con trastorno depresivo mayor (Salagre *et al.*, 2017).

La vortioxetina se cataloga como un fármaco multimodal de última generación, el cual presenta características clínicas que muestran una eficacia antidepresiva. Entre sus principales propiedades farmacológicas se mencionan el potencial de efectos procognitivos o apoyo de la

eficacia antidepresiva, realizando una comparación con un menor modo de acción y efectos referentes a una menor neurotransmisión. Además, se asocia el medicamento con una eficacia en el tratamiento de la depresión, con una disminución de efectos adversos, como la disfunción sexual (Álvarez, Pereira & Ortuño, 2017).

En relación con el fundamento explicado anteriormente, se plantea la siguiente interrogante: ¿Se realiza un abordaje farmacéutico adecuado con respecto a consultas sobre fármacos antidepresivos multimodales en las farmacias de comunidad privada en el distrito de San Rafael, del cantón Escazú?

Hipótesis de la investigación

La importancia de un buen abordaje farmacéutico en consultas sobre fármacos antidepresivos multimodales se logra al fomentar el conocimiento para evitar el uso indebido de estos medicamentos.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, durante el período de junio a setiembre de 2020.

Objetivos Específicos

Analizar los factores determinantes que dificultan un buen abordaje farmacéutico, realizado por el profesional en farmacia en pacientes que consultan sobre fármacos antidepresivos multimodales.

Determinar la necesidad de creación de una guía de abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales, como apoyo para los farmacéuticos que laboran en las farmacias de comunidad del distrito de San Rafael de Escazú.

Establecer, desde la perspectiva de los profesionales en psiquiatría, los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales.

Justificación

El Ministerio de Salud de Costa Rica, en la Política Nacional de Salud Mental, en el 2012, menciona que la salud mental es una condición humana donde el ser humano, en sus plenas facultades, pueda gozar de la vida, y que sea un derecho donde la familia, la sociedad y el Estado deben promover la prevención de situaciones que lo violenten a nivel social y familiar, las cuales deben ser fundamentales para invertir en salud mental (Ministerio de Salud, 2012).

Durante el año 2011, la Organización Mundial de la Salud (OMS) actualizó el proyecto Atlas, un documento de orientación sobre salud mental, que incluye datos referentes a esta y el manejo que se le puede dar, el cual recolectó datos de 184 países. Al analizar la información obtenida, se observó que, en ese año, alrededor del 60% de los países tenían una política de salud mental, un 59% la existencia de legislación específica para salud mental, y el 71% un plan para ella (Borba, Fricchione, Henderson, Katon, Mollica & Oppenheim, 2018).

La Organización Mundial de la Salud ha recomendado campañas donde se eduque a las personas sobre la depresión, y así optimizar el acceso a los cuidados de salud, con el fin de concientizar y lograr combatir el estigma que acompaña día a día dicha enfermedad. Los programas sobre salud pública deben enfocarse en disminuir el estigma, para valorar las dimensiones de antipatía, responsabilidad y amenaza. Se podría involucrar una explicación causal para la depresión como estrategia, para que incorpore factores sociales y biológicos a las personas que asisten como público en general (Navas & Vargas, 2012).

El proceso de atención a la salud al paciente se ve beneficiado por la contribución esencial que realiza el farmacéutico. Normalmente, cuando las personas perciben algún problema de salud, visitan la farmacia de comunidad, acudiendo al farmacéutico para solucionarlo, mediante la ayuda profesional que él pueda brindarles. El abordaje que realiza el farmacéutico con respecto a los síntomas menores exige que la actuación de dicho profesional esté orientada por criterios científicos, los que se deben basar en la mejor evidencia, ya que así se aplicarían los hallazgos de la investigación para mejorar la calidad de la atención (López, Carbajal & López, 2016).

Es importante resaltar el rol de los farmacéuticos en factores como prevención, control y abordaje terapéutico, pues se puede decir que son los profesionales sanitarios más cercanos a los pacientes, porque, además, a la farmacia de comunidad acude todo aquel ciudadano que no sea usuario del sistema sanitario y, aparte de esto, que no esté diagnosticado con una enfermedad, aunque él pueda ser susceptible de padecerla o acumular diferentes factores de riesgo (Iracheta & Molinero, 2014).

El papel del profesional en farmacia, en relación con el buen uso de medicamentos, es imprescindible, ya que permite prevenir la aparición de interacciones o disminuir los efectos adversos del paciente, mediante una adecuada atención farmacéutica. El abordaje terapéutico, si se realiza correctamente, promueve un buen uso en medicamentos y una adecuada adherencia al tratamiento por parte del paciente, pues este, mediante las recomendaciones realizadas por el farmacéutico, previene y controla su estado de salud.

El presente trabajo de investigación es de gran relevancia, porque permite evaluar el abordaje farmacéutico, realizado en la farmacia de comunidad privada, conocer el accionar del profesional en farmacia con respecto a consultas realizadas sobre fármacos antidepresivos multimodales. La salud mental es un tema de gran relevancia en la actualidad, y el farmacéutico juega un papel importante en la promoción de esta, mediante la atención farmacéutica en relación con los fármacos antidepresivos.

Antecedentes

Históricos.

En el año 1860 aparece por primera vez, en diferentes diccionarios médicos, el término “depresión”, debido a que anteriormente se utilizaba la palabra “melancolía” para referirse a la depresión. Con respecto a la definición de la depresión, se aplica a la afectación y abatimiento anímico de las personas, donde se observa una disminución fisiológica de la emoción, afectando las emociones de los sentimientos y la presencia de tristeza en las personas que sufren dicha enfermedad (Luque & Berrios, 2011).

A mediados del siglo XIX se introduce el término “depresión” por primera vez, y lo relacionaban como un problema de salud con un diagnóstico complejo, el cual iba a presentar ciertas implicaciones para el desarrollo de diferentes recomendaciones clínicas. A nivel histórico, a la depresión la han descrito como una alteración de tipo primaria, que provoca una afectación funcional y se denota un deterioro en diferentes rasgos, con respecto a emociones que se verán alteradas por dicha patología (Botto, Acuña & Jiménez, 2014).

Los antiguos griegos fueron quienes reconocieron la depresión como una condición clínica, que afectaba el estado anímico de la persona. Sin embargo, fue hasta mediados del siglo XX que se iniciaron los primeros estudios sobre neurotransmisores involucrados en dicha enfermedad. Dichos estudios lograron aportar conocimientos de gran interés, para lograr entender el papel de estos neurotransmisores en la patología, y así obtener un tratamiento exitoso para la depresión (Guadarrama, Escobar & Zhang, 2006).

En 1991 se realizó la Conferencia de Desarrollo Consensuado de la Depresión en la Vejez, en la cual, entre sus principales objetivos, se encuentran: ayudar a esclarecer aspectos epidemiológicos de la depresión, así como su patogenia, la fisiopatología de la enfermedad, el proceso de prevención y el tratamiento. Desde dicha conferencia ha existido un progreso considerable sobre el conocimiento de la enfermedad, y se ha intensificado la búsqueda de métodos de diagnóstico para dicha patología (Serrano & Ferrer, 2001).

Durante los inicios de la década de los años cincuenta del siglo pasado, se da la aparición de los primeros tratamientos farmacológicos de la depresión, y de diversos trastornos como la ansiedad, psicosis y afectivos, donde será la familia de los fármacos antidepresivos tricíclicos la primera en ser descubierta. En la década de los años setenta aparecen los antidepresivos atípicos, heterocíclicos, y a mediados de la década de los ochenta se desarrollan familias de medicamentos antidepresivos más elaborados, por lo que a partir de ese período se establece una política de investigación racional de nuevos fármacos, ya que se demostró que los fármacos antidepresivos son eficaces para el tratamiento de la depresión y de diferentes trastornos (Sánchez, 2013).

En el 2013, la Unión Europea y los Estados Unidos de América aprueban la vortioxetina para el tratamiento del trastorno depresivo mayor; dicho medicamento pertenece a los fármacos antidepresivos multimodales. La vortioxetina es un novedoso medicamento antidepresivo multimodal, que cuenta con dos mecanismos principales de acción, pues inhibe el transportador de serotonina y modula los efectos de varios receptores de serotonina. Posteriormente, en el 2015, la Unión Europea se actualizó y presentó un resumen, para incluir los efectos de la vortioxetina en aspectos del funcionamiento cognitivo en pacientes con trastorno depresivo mayor (Frampton, 2016).

Antecedentes Internacionales.

Según Bidza, Mahableshwarkar, Jacobsen, Yan & Sheenan (2012), en su investigación “Vortioxetina (Lu AA21004) en el trastorno de ansiedad generalizada: resultados de un ensayo clínico multinacional, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de 8 semanas”, publicada en la revista *European Neuropsychopharmacology*, tuvo como objetivo evaluar la eficacia y la tolerabilidad de vortioxetina 5 mg versus placebo en adultos con trastorno de ansiedad generalizada; para ello se realizó un estudio clínico multinacional, aleatorizado, doble ciego, controlado, con 301 participantes, quienes se dividieron en dos grupos y se les administraron 5mg de vortioxetina a un grupo, y placebo al otro durante ocho semanas para medir cambios en la puntuación de HAM-A en los pacientes que utilizaron vortioxetina. Como resultado se observó una diferencia estadísticamente significativa en la reducción, desde el inicio, en la puntuación total HAM-A para el grupo de vortioxetina, en comparación con receptores de placebo, llegando a la

conclusión de que la vortioxetina fue segura y efectiva en el tratamiento de adultos con trastorno de ansiedad generalizada, en esta población multinacional.

En *British Journal of Pharmacology*, los autores Leiser, Pehrson, Robichaud & Sánchez (2014) publicaron el artículo “El antidepresivo multimodal vortioxetina aumenta las oscilaciones corticales frontales a diferencia del escitalopram y la duloxetina: un estudio cuantitativo de EEG en ratas”, cuyo objetivo fue evaluar el efecto de la vortioxetina sobre las oscilaciones neuronales corticales en ratas activamente despiertas; para ello se realizó un estudio *ex vivo* utilizando vortioxetina, escitalopram y duloxetina en ratas de laboratorio; como resultado se obtuvo que la vortioxetina aumentó la vigilia, y de los análisis espectrales cuantitativos se obtuvo como resultado que la vortioxetina sola y con flesinoxano aumentaron la potencia θ (4–8 Hz), α (8–12 Hz) y γ (30–50 Hz), llegando a la conclusión de que la vortioxetina aumentó la actividad cortical frontal y la vigilia.

En *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, los autores Bermúdez, Csanova, Franklin, Hlavacova, Jezova, Pehrson & Sánchez (2017) publicaron el artículo “Efectos de la vortioxetina sobre los biomarcadores asociados con la actividad glutamatérgica en un modelo de depresión insensible a los ISRS en ratas hembra”, cuyo objetivo fue investigar la actividad antidepresiva de la vortioxetina en relación con la disminución del triptófano en ratas hembras deprimidas, para compararla con la de la paroxetina, utilizando dosis donde necesitaran el transportador de serotonina; para ello se realizó un estudio aleatorizado, donde se utilizaron ratas hembras con un bajo nivel de triptófano; se dividieron en grupos y se les administraron 10 mg/kg/día de Vortioxetina o paroxetina, a través de una dieta y agua potable durante catorce días. Como resultado, se observó que la vortioxetina invirtió las reducciones inducidas por el agotamiento del triptófano en el suero; en cambio la paroxetina no, llegando a la conclusión de que la vortioxetina, en comparación con la paroxetina, permitió reversiones de la reducción de triptófano inducida en el comportamiento similar a la depresión.

Según Ble, Fresan, González, Juárez, López, Martínez, Pérez, Ramírez, Soto, Suárez & Tovilla (2019), en su investigación “Vortioxetina versus sertralina en control metabólico, angustia y depresión en pacientes mexicanos con diabetes tipo 2”, publicada en la revista *Annals of*

Translational Medicine, tuvieron como objetivo evaluar el efecto de la vortioxetina versus sertralina en el tratamiento de la depresión, la angustia y el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y depresión; para ello realizaron un estudio doble ciego individual y aleatorizado, se seleccionaron pacientes con ambas patologías, y se les asignó, durante ocho semanas, vortioxetina o sertralina al azar, para analizar diferentes parámetros. Como resultado, se obtuvo que la vortioxetina mostró efecto positivo en la hemoglobina glicosilada, y los pacientes presentaron pérdida de peso, mientras que la sertralina presentó un ligero aumento en el peso corporal y en todos los marcadores bioquímicos, llegando a la conclusión de que la vortioxetina puede mejorar los síntomas depresivos y el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y depresión.

En *Journal of Psychopharmacology*, los autores Cao, Chen, Iacobucci, Lee, Mansur, McIntyre, Park, Rosenblat, Subramaniapillai & Zuckerman (2019) publicaron el artículo “Los cambios en el sueño predicen cambios en los síntomas depresivos en sujetos deprimidos que reciben vortioxetina: un ensayo clínico abierto”, cuyo objetivo fue investigar los efectos de la vortioxetina sobre la calidad del sueño, y la asociación entre los cambios en el sueño y la respuesta al tratamiento; para ello se realizó un estudio con 92 pacientes, quienes recibieron vortioxetina en dosis de 10-20mg al día durante ocho semanas, y se analizaron diferentes datos. Como resultado, se observó que los pacientes con trastorno depresivo mayor presentaron mejoras significativas en el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, en la escala de somnolencia de Epworth y en el índice de gravedad de insomnio entre las semanas 0 y 8 ($p < 0.05$), llegando a la conclusión de que existe una mejoría de los síntomas depresivos en pacientes con trastorno depresivo mayor tratados con vortioxetina.

En la revista *The Journal of Sexual Medicine*, los autores Jacobsen, Zhong, Nomikos & Clayton (2019) publicaron el artículo “La paroxetina, pero no la vortioxetina, altera el funcionamiento sexual en comparación con el placebo en adultos sanos: un ensayo controlado y aleatorizado”, cuyo objetivo fue evaluar el funcionamiento sexual en voluntarios sanos, que recibieron vortioxetina en comparación con paroxetina (un antidepresivo que se sabe es el causante de disfunción sexual) y placebo; para ello se realizó un estudio doble ciego, multicéntrico y aleatorizado con pacientes, quienes se dividieron en tres grupos y recibieron vortioxetina,

paroxetina o placebo por cinco semanas, comparándose el funcionamiento sexual en voluntarios sanos que recibieron entre 10-20 mg de vortioxetina al día y paroxetina 20 mg al día. Como resultado se obtuvo que la vortioxetina mostró mejores resultados que la paroxetina en las tres fases y cinco dimensiones del funcionamiento sexual, llegando a la conclusión de que la vortioxetina se asocia con menos disfunción sexual que la paroxetina en adultos sanos, en todas las fases y dimensiones del ciclo de respuesta sexual.

Según Vieta, Florea, Nitschky, Areberg & Ettrup (2019), en su investigación “Vortioxetina intravenosa para acelerar la aparición del efecto en el trastorno depresivo mayor: un estudio de 2 semanas, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo”, publicada en la revista Wolters Kluwer Health, Inc., tuvo como objetivo explorar la farmacocinética, eficacia temprana, seguridad y tolerabilidad de una dosis única intravenosa de vortioxetina añadida a la dosis de vortioxetina oral diaria, con el propósito de disminuir el tiempo de aparición del efecto antidepresivo de dos a tres semanas hasta siete días o menos; para ello se realizó un estudio doble ciego, aleatorio y controlado, donde se utilizó placebo y vortioxetina vía intravenosa, y ambos tratamientos seguidos de dos semanas de vortioxetina vía oral. Como resultado se obtuvo que, a nivel farmacocinético, confirmaron que la vortioxetina intravenosa facilitó alcanzar la concentración plasmática en estado estacionario en 24 horas, y que la vortioxetina administrada intravenosa con la oral fue segura y bien tolerada, llegando a la conclusión de que la vortioxetina intravenosa acelera el inicio del efecto antidepresivo.

En Psychiatry Research, los autores Blumberger, Cao, Chen, Iacobucci, Lee, Mansur, McIntyre, Park, Rosenblat, Subramaniapillai & Zuckerman (2020) publicaron el artículo “Uso de cambios tempranos en la cognición fría para predecir la respuesta a la vortioxetina en el trastorno depresivo mayor”, cuyo objetivo fue investigar si los cambios tempranos en la cognición fría pueden predecir la respuesta, después de ocho semanas de tratamiento con vortioxetina en adultos con trastorno depresivo mayor; para ello se realizó un estudio abierto con 81 pacientes, en quienes se evaluó el cambio cognitivo durante el período de estudio, utilizando modelos de regresión logística binomial. Como resultado, se observó que el cambio temprano en la cognición fue un predictor no significativo de respuesta ($p = 0.845$, $SE = 0.599$, $OR = 1.124$), que puede haber resultado de una alta variabilidad de datos, llegando a la conclusión de que cambios tempranos en

la cognición fría pueden ser un predictor de respuesta en pacientes deprimidos tratados con vortioxetina.

En la revista *J. Clin. Pharm. Ther.*, los autores Borhannejad *et al.* (2020) publicaron el artículo “Comparación de vortioxetina y sertralina para el tratamiento del trastorno depresivo mayor en pacientes de edad avanzada: ensayo aleatorizado doble ciego”, cuyo objetivo fue explorar la eficacia y tolerabilidad de la vortioxetina versus sertralina sobre los síntomas de depresión en pacientes de edad avanzada con trastorno depresivo mayor; para ello se realizó un estudio doble ciego, paralelo y aleatorizado con sesenta pacientes, quienes se dividieron en dos grupos y recibieron vortioxetina o sertralina por seis semanas, analizándose diferentes cambios en ellos. Se obtuvo, como resultado, una mejoría en las puntuaciones del grupo de la vortioxetina, en comparación con el de la sertralina desde el inicio del estudio hasta las semanas tres y seis ($P = .685$, $P = .778$, respectivamente), llegando a la conclusión de que la vortioxetina es un tratamiento efectivo para el trastorno depresivo mayor en pacientes adultos mayores.

En la revista *BMC Psychiatry*, los autores Levada, Troyan & Pinchuk (2020) publicaron el artículo “Factor de crecimiento similar a la insulina-1 en suero como marcador potencial para el diagnóstico de TDM, sus características clínicas y la validación de la eficacia del tratamiento: datos de un estudio de vortioxetina de etiqueta abierta”, cuyo objetivo fue comparar niveles séricos de IGF-1 en pacientes con trastorno depresivo mayor, para analizar asociaciones del IGF-1 y el trastorno depresivo mayor, y así evaluar el comportamiento después de ocho semanas de tratamiento con vortioxetina; para ello se realizó un estudio de casos y controles con 48 pacientes, donde se hizo una primera evaluación antes de utilizar el medicamento, y posteriormente otra después de ocho semanas de tratamiento con una dosis de 10-20mg de vortioxetina. Se obtuvo, como resultado, que la ingesta del antidepresivo disminuyó significativamente las concentraciones séricas de IGF-1, y se observó una disminución significativa en la severidad de la depresión y mejora del deterioro cognitivo. Como conclusión, se tiene que el tratamiento con vortioxetina restaura las concentraciones cerebrales de IGF-1.

Antecedentes Nacionales.

En el 2015, en la Universidad de Costa Rica, Otárola realizó un trabajo final de graduación sobre: “Prevalencia de la ansiedad y la depresión en una muestra del personal de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica, que laboran en las secciones de Transporte, Seguridad y Tránsito, Sede Rodrigo Facio”, el cual tuvo como objetivo describir la prevalencia de la ansiedad y la depresión en una muestra del personal que labora en las secciones de Transportes y de Seguridad y Tránsito de la Oficina de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica.

Para ello, se realizó un cuestionario de 14 preguntas, que fue aplicado a 31 trabajadores, quienes laboraban exclusivamente en el área de Transportes, Seguridad y Tránsito de la Oficina de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica, sede Rodrigo Facio, donde se valoraron cuatro áreas de interés, como datos socio demográficos, laborales y relacionados sobre aspectos de salud mental, física y desempeño laboral, obteniendo como resultado que un 25% de la población encuestada comenta que padecer ansiedad y depresión, que pueden afectar la salud física, llegando a la conclusión que se presenta una baja prevalencia en depresión y ansiedad, pero sí puede afectar la actividad laboral.

Un año más tarde (2016), en la Universidad Internacional de las Américas, Hernández realizó un trabajo final de graduación sobre “Análisis del grado de conocimiento que presentan los pacientes acerca de la depresión, y el uso adecuado de los fármacos antidepresivos, en la provincia de San José comprendido en el segundo cuatrimestre del 2016”, cuyo objetivo fue analizar el grado de conocimiento que presentan los pacientes acerca de la depresión, y los factores que afectan la misma, mediante la realización de un cuestionario a 200 pacientes en la provincia de San José. Se realizaron preguntas relacionadas con depresión y fármacos antidepresivos, obteniendo, como resultado, que un 33% no presentaba un adecuado conocimiento de la depresión, llegando a la conclusión de que las mujeres son más propensas a sufrir episodios depresivos.

En el mismo año (2016), Rojas realizó una investigación, en la Universidad de Costa Rica, titulada “Caracterización sociodemográfica y psicológica de las madres con depresión postparto que han sido internadas en el Hospital Nacional Psiquiátrico entre el año 2010 y el mes de junio del 2015; una aproximación a través de la revisión de expedientes”, cuyo objetivo fue analizar las

características sociodemográficas en los expedientes de salud de las mujeres internadas en el Hospital Nacional Psiquiátrico desde el año 2010 hasta junio del 2015. Mediante la revisión de expedientes de salud, se recogió información con los criterios especificados, cuyo resultado obtenido fue la existencia marcada de mujeres internadas con depresión postparto, llegando a la conclusión de que ellas cuentan con antecedentes propios y familiares de enfermedad mental.

En la Universidad Internacional de las Américas se realizó una investigación, en el 2016, acerca de la “Evaluación del nivel de conocimiento del personal de enfermería, sobre los fármacos antipsicóticos y antidepresivos que se utilizan como tratamiento en las principales patologías mentales, en los adultos mayores que residen en el hogar de ancianos San Vicente de Paúl de Ciudad Quesada en San Carlos en el segundo cuatrimestre 2016”, a cargo de Solís. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento del personal de enfermería acerca de los fármacos antipsicóticos y antidepresivos en el Hogar de Ancianos San Vicente de Paúl de Ciudad Quesada, San Carlos.

Para ello se realizó un cuestionario a quince profesionales de enfermería, para evaluar su conocimiento relacionado con los fármacos antipsicóticos y antidepresivos. Como resultado, se obtuvo que los profesionales que tienen menos de cinco años de experiencia laboral en enfermería, tienen mayor conocimiento en la identificación de síntomas de las enfermedades mental, llegando a la conclusión de que el personal de enfermería tiene un amplio conocimiento sobre los fármacos antipsicóticos y antidepresivos.

Proyecciones

Se pretende concientizar en los farmacéuticos, acerca de un abordaje correcto para el uso de fármacos antidepresivos multimodales.

Informar a los farmacéuticos acerca de las reacciones adversas, las interacciones y las contraindicaciones de los fármacos antidepresivos multimodales utilizados por los pacientes que acuden a la farmacia de comunidad en el distrito de San Rafael de Escazú.

Se desea fomentar el conocimiento acerca del abordaje farmacéutico desde la consulta para los pacientes que utilizan fármacos antidepresivos multimodales.

Con este trabajo de investigación, se pretende realizar un aporte sobre los beneficios que tiene el poder realizarles un buen abordaje farmacéutico a los pacientes que utilizar fármacos antidepresivos multimodales.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Zona geográfica de estudio

Provincia de San José.

El 18 de octubre de 1813, San José fue declarada ciudad, debido al decreto emitido por las Cortes de Cádiz, las cuales eran una asamblea constituyente celebrada en la ciudad española de Cádiz, en Andalucía. Se le reconoce el logro de la declaración de la ciudad al costarricense Presbítero Florencio del Castillo, ya que él impulsó esa declaración, marcando un dato histórico de suma importancia para la vida democrática del país, al reconocer a San José como ciudad ante dicha asamblea. En el 2013, la Municipalidad de San José celebró el bicentenario de dicho acontecimiento (Municipalidad de San José, 2016).

Durante el siglo XX se desarrolló en Costa Rica un modelo de desarrollo específico, al cual se le conoce como Estado Benefactor; este tipo de Estado propició la intervención del sistema estatal del país en el ámbito socioeconómico local. Se realizó la creación de diversas instituciones autónomas, generando que ciertas funciones tradicionales de las municipalidades fueran ejecutadas por nuevas entidades públicas. Sin embargo, las municipalidades continuaron administrando muchos de los servicios públicos en sus localidades, velando por la higiene, la cultura, las obras públicas de la zona, e inclusive implementado programas que beneficiaran el desarrollo económico, social y cultural (Rodríguez Argüello, 2018).

Cantón de Escazú.

El cantón de Escazú pertenece a la provincia de San José. Cuenta con una superficie de 34.5 km². Con respecto a los límites de este territorio, los tiene al noroeste con el cantón de Belén, con el cantón de Santa Ana por el oeste, los cantones de Mora y Acosta por el sur y con el cantón de Alajuelita por el este. Se estima que su población total ronda alrededor de 67 362 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). El cantón de Escazú está conformado por los distritos de Escazú, San Rafael y San Antonio (“Indicadores Cantonales”, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011).

Figura 1. Mapa del cantón de Escazú.



Nota: Tomada de Ministerio de Hacienda (2020).

Distrito de San Rafael de Escazú.

El distrito de estudio, en la presente investigación, es el de San Rafael, el cual tiene una extensión de 12,96 km², cuya población ronda aproximadamente los 27 436 habitantes. El distrito de San Rafael limita al oeste con el cantón de Santa Ana, al sur con el distrito de San Miguel del cantón escazuceño, al noroeste con el cantón de Belén, al sureste con el distrito de San Antonio, al noreste con el cantón de San José y al este con el cantón de Alajuelita (Municipalidad de Escazú, 2020).

Con respecto al desarrollo histórico, es el distrito de San Rafael el que ha evolucionado en variables económicas, demográficas, climáticas e infraestructurales a través de los años, lo que hace que este sea el punto de referencia del cantón de Escazú. Esta evolución surgió desde que terrenos destinados a la siembra del café fuesen modificados por sus dueños para fines comerciales y habitacionales (Méndez, 2012).

Farmacia de Comunidad.

La implantación de un modelo de servicios farmacéuticos, que se basen en la Atención Primaria de la Salud, fue propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el que se les recomienda, a los diferentes países,

el elaborar una Política Farmacéutica Nacional (PFN), donde su objetivo sea incorporar acciones por parte del Gobierno, para así lograr brindar y asegurar la calidad de los medicamentos que necesiten las personas, además de educarlas para fomentar el uso racional de estas sustancias (Roque & Perea, 2016).

Definición de farmacia de comunidad.

Las farmacias de comunidad son aquellos establecimientos sanitarios cuya propiedad es privada, pero de interés público. En la mayoría de ocasiones, las farmacias de comunidad son el primer punto de contacto de una persona con el sistema de Salud, por lo que son catalogadas como áreas implicadas en la atención primaria al paciente. Estos establecimientos colaboran en actividades y procedimientos de salud pública, los cuales se realizan en beneficio de los pacientes, donde se abordan temas de prevención de la enfermedad, e información y promoción de la salud (Gastelurrutia, 2012).

Dichos establecimientos pretenden brindar servicios adecuados, ya que en su mayoría son la primera fuente de contacto con el paciente, pues forman parte de una relevante entrada y conexión con el sistema de salud. En muchas ocasiones, las farmacias de comunidad son el único contacto del paciente hacia un sistema de salud, porque se les facilitan por cercanía, horarios de atención, y para buscar consejos sobre su mejora a nivel de salud; o sea, siente que estas pueden solucionar algún riesgo que deba ser tratado (Roque & Perea, 2016).

Las farmacias aspiran a ser establecimientos que garanticen servicio de calidad al público que las visitan, además de que las personas accedan a ellas en igualdad de condiciones, logrando que sean una fuente de información fiable y segura sobre los diferentes medicamentos, gracias a la asesoría del profesional farmacéutico, pues se desea evitar un Problema Relacionado con Medicamento (PRM), por mal uso de algún fármaco o factores que afecten al paciente, que puedan ser causantes de un ingreso al hospital, o inclusive de la muerte (Moure Lorenzo, Iñiguez Rojas, Fernández Manzano & Pérez Piñero, 2007).

Farmacéutico comunitario.

En el área de farmacia de comunidad se encuentra el farmacéutico comunitario, quien es aquel que adquiere experiencia en la práctica de esta, y desarrolla competencias específicas en beneficio al paciente. A este profesional se le exige, continuamente, una actualización de conocimientos y una mejora en sus aptitudes, para garantizar que ejerza adecuadamente la profesión farmacéutica. Con respecto a la ética de los farmacéuticos comunitarios, se les fomenta el desarrollo profesional de manera continua y el aprendizaje cotidiano, para alcanzar una atención adecuada del paciente (Unión Europea, 2012).

Entre las obligaciones éticas de un farmacéutico, que labore en la farmacia de comunidad, se encuentra la formación continua en aprendizaje como una obligación de carácter ético del profesional de farmacia. Realizar una buena práctica en el ejercicio de la profesión promueve la educación de él, además de promover el proceso de enseñanza en las farmacias comunitarias y el aprendizaje activo que los farmacéuticos tienen derecho a recibir, y la obligación de realizar como profesionales sanitarios (Aguas & Fernández-Llimos, 2015).

Los farmacéuticos, al aplicar sus conocimientos en una farmacia, adquieren un protagonismo que se cataloga trascendental, ya que desempeñan, mediante diferentes maneras, la vigilancia de la salud en su ayuda al paciente. El manejar una amplia gama de conocimientos permitirá recopilar información que sea útil, cuando deba existir la toma de decisiones, y que estas se basen en la protección del paciente y su mejora, para su bienestar. El farmacéutico tiene un gran potencial para ayudar en otras acciones relacionadas con la atención primaria, mediante intervenciones donde logre mejorar las condiciones de salud del paciente (Jiménez Herrera, 2016).

Figura 2. Pasos para la intervención del farmacéutico comunitario



Nota: Tomado de Torner, Vives, Ramió, de Puig Cabrera, Santasusagna, Peipoch & Gómez-Arbonés (2012, p. 232).

Entre las funciones de importancia para los profesionales en farmacia, que mencionan la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP), se encuentran: el procedimiento de preparación, almacenamiento, obtención, aseguramiento de la distribución de medicamentos, así como su administración y dispensación de estos. El farmacéutico debe brindar una recomendación que resulte satisfactoria para los tratamientos farmacológicos, además de mejorar el ejercicio de la profesión farmacéutica y promover una mejora con respecto a la salud pública y el sistema de salud (Badilla Baltodano, Montero Chinchilla, Mora Vargas, Quesada Rojas, Castro Murillo & Monge Monge, 2018).

Servicios farmacéuticos en la Farmacia de Comunidad.

La definición de servicios farmacéuticos en la farmacia de comunidad es amplia, y conlleva todas aquellas actividades sanitarias que son independientes, las cuales cuentan con una estructura, con el deber de tener procedimientos, definiciones y sistemas de información, que deben desarrollarse por parte del personal que labora en la farmacia. Es importante recordar que, en la

farmacia de comunidad, aparte de la dispensación y recomendación por parte del farmacéutico, se realizan actividades enfocadas al paciente (Fernández, de Velasco, García, Sena & Cores, 2013).

El profesional en farmacia realiza diferentes intervenciones, con el fin de promover una mejora en la calidad de vida del paciente; así mismo, observar resultados positivos relacionados con un buen uso de los medicamentos consumidos. Las revisiones realizadas por el farmacéutico, con respecto a la eficacia, han promovido una mejora en la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes, además de un mejor conocimiento relacionado con la información de los medicamentos y la reducción de efectos adversos (Roque & Perea, 2016).

El trabajo realizado en las farmacias de comunidad, en conjunto con diferentes profesionales en el ámbito sanitario, ha generado una contribución con respecto a la vigilancia del estado de salud del paciente, cuyo propósito es favorecer el cuidado primario de la salud. Los farmacéuticos pueden realizar acciones, como el descongestionar los niveles con respecto a la complejidad en la atención a la salud, la contribución a deslegitimizar creencias populares de medicalización de todas las situaciones que las personas enfrentan, teniendo como ventaja que se pueden realizar tanto en una farmacia de comunidad, como a nivel externo (Jiménez Herrera, 2016).

Atención Farmacéutica.

Álvarez de Toledo (2015) menciona que la: “atención farmacéutica (AF) es la contribución del farmacéutico a la asistencia sanitaria de los individuos con la finalidad de optimizar el uso de los medicamentos y mejorar los resultados de salud” (p.723).

El seguimiento farmacológico es una de las principales actividades englobadas y relacionadas con la atención farmacéutica, ya que se ha observado un aumento en la complejidad del tratamiento farmacológico del paciente, lo que ha conllevado a la necesidad de una modificación de paradigma en la actividad del profesional en farmacia. El farmacéutico, al realizar un seguimiento farmacológico, se ha posicionado como un ente responsable y activo de los resultados de la salud del paciente, además de ser un elemento fundamental en el proceso de asistencia sanitaria hacia los pacientes (Torner *et al.*, 2012).

La Atención Farmacéutica se caracteriza en que el servicio debe ser brindado por el farmacéutico, porque este es el principal proveedor, al ser el profesional capacitado para realizarla; además, que para que se realice correctamente, debe ser directamente al paciente que la necesite de una manera individualizada. Otra característica muy importante es que se debe basar en la optimización en relación con los fármacos, y lo más relevante es que la principal meta es conseguir resultados que mejoren la salud del paciente (Álvarez de Toledo, 2015).

Es importante reconocer los amplios beneficios que tiene la atención farmacéutica en la calidad de vida del paciente, pues esta promueve la seguridad y eficacia de los tratamientos farmacológicos que consume el usuario. Es necesario implementar documentos que regulen la atención farmacéutica, además de normas que la respalden y sirvan de apoyo al profesional en farmacia, con el fin de brindar una adecuada y correcta atención (Álvarez-Risco, Turpo-Cama, Ortiz-Palomino, Gongora-Amaut & Del-Aguila-Arcenales, 2016).

Indicación farmacéutica.

Entre los servicios que brinda un profesional en farmacia se encuentra la indicación farmacéutica, la cual se realiza ante la solicitud de un paciente que acude a la farmacia de comunidad, sin información completa sobre el medicamento adecuado que debe adquirir, por lo que se dirige al farmacéutico, a quien le comenta su problema de salud y le explica diferentes síntomas que ha presentado, por lo que el profesional en farmacia se dirige a la indicación en el ámbito farmacéutico, para la dispensación de un medicamento sin prescripción médica. El farmacéutico toma una decisión basada en su responsabilidad profesional, ya que en diversos casos es el primer o único contacto del paciente con el sistema de salud (Prats, Piera, Pons & Roig, 2012).

Conforme el paso de los años, el profesional en farmacia ha tenido que afrontar diferentes retos para la prevención de errores relacionados con la medicación del paciente, pues es quien selecciona, almacena y despacha los fármacos según las necesidades de este. Es relevante que el farmacéutico se implique activamente en la mejora de la seguridad en la utilización de medicamentos, además de impulsar la responsabilidad de utilización de los fármacos, no solamente en la farmacia, sino que, además, todos los profesionales en salud intervengan en esto (Otero López, 2010).

Farmacia de comunidad en Costa Rica.

En las farmacias de comunidad en Costa Rica, una de las principales actividades del profesional en farmacia, a nivel de Atención Farmacéutica, es la indicación farmacéutica (IndF). Los farmacéuticos realizan la IndF. En la mayoría de las farmacias de comunidad, en el territorio costarricense, se enfocan en realizar un servicio de carácter profesional, ante la necesidad de un paciente que visita el establecimiento farmacéutico, sin conocer cuál es la mejor opción terapéutica, y le solicita al farmacéutico la recomendación del caso para la mejora de su malestar (Céspedes, Barrantes & Soto, 2016).

Con respecto a la legislación actual costarricense, esta estipula que en las farmacias de comunidad se contemplan dos clases de medicamentos para la venta: los que se denominan de venta libre y los de receta médica o de prescripción. Para los medicamentos de venta libre, el Ministerio de Salud estableció un listado de estos mediante un decreto, y se pueden encontrar en la farmacia de comunidad o en un establecimiento comercial; los de prescripción son despachados por el farmacéutico, y únicamente se pueden adquirir en una farmacia. Es relevante destacar que el país no ha establecido cuáles medicamentos se pueden ofrecer en el servicio de Indicación Farmacéutica (Céspedes *et al.*, 2016).

Sistema Nervioso

Clasificación del Sistema Nervioso.

El sistema nervioso humano, desde una perspectiva anatómica, se divide en sistema nervioso central (SNC), conformado por la médula espinal y el encéfalo, y el sistema nervioso periférico (SNP), constituido por neuronas, que van a entrar y salir del sistema nervioso central. El sistema nervioso periférico consta de una división aferente, cuyas neuronas proceden a recoger la información sensorial de la periferia, y la llevarán hacia el sistema nervioso central, y la división eferente, la cual consiste en que las neuronas lleven señales desde el sistema nervioso central hasta las células efectoras de los tejidos periféricos (Lorenzo, Moreno, Leza, Lizasoain, Moro & Portolés, 2015).

Generalidades.

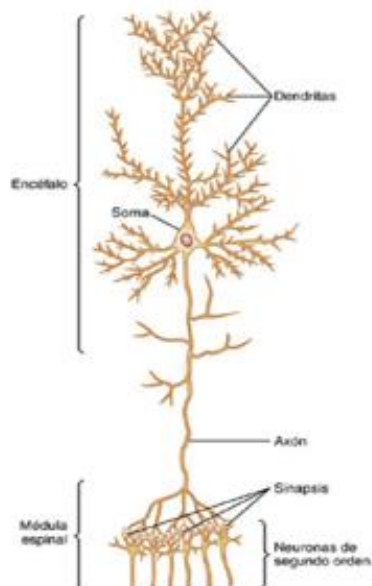
Entre las funciones más relevantes del sistema nervioso se encuentran: llevar un control de comunicación del organismo con el exterior, brindar respuestas a diferentes estímulos, y poder administrar sus procesos internos. Se va a encontrar protegido por tejido conectivo meníngeo, que conlleva una dirección de afuera hacia adentro, conformado por la duramadre, un tejido fibroso y duro, la aracnoides, que se encuentra en el espacio subdural junto a los espacios subaracnoides, en los cuales el líquido cefalorraquídeo fluye, y la piamadre, que tiene relación con el tejido nervioso como tal (Chu Lee, Cuenca & López, 2015).

En el sistema nervioso existen dos tipos de células neurogliales: microglía y macroglía. La microglía proviene de macrófagos fuera del sistema nervioso central, y consta de células limpiadoras, cuyas funciones son eliminar detritos derivados de infección y enfermedad. Existen tres tipos de macroglía: células de Schwann, astrocitos y oligodendrocitos. Las células de Schwann y los oligodendrocitos participan en la formación de mielina alrededor de los axones en el SNC y en el sistema nervioso periférico. Los astrocitos se encuentran en todo el cerebro. Hay dos tipos de estas células: los fibrosos, que contienen muchos filamentos intermedios, y los protoplásmicos, que se encuentran en la materia gris (Barret, Barman, Boitano & Brooks, 2010).

La Neurona.

El sistema nervioso central posee neuronas. Una neurona es la unidad funcional básica de dicho sistema. Se pueden encontrar más de 100 000 millones de neuronas en el sistema nervioso central. Los estímulos o señales de entrada llegan a la neurona por medio de las sinapsis, que se encuentran principalmente en las dendritas neuronales, aunque también en el soma celular. Con respecto a la señal de salida, las señales viajan por el único axón que abandona la neurona. Por lo tanto, el axón puede dar origen a ramas independientes, que viajarán hacia la periferia corporal o diferentes zonas del sistema nervioso (Hall, 2016).

Figura 3. Estructura de la Neurona



Nota: Tomada de Hall (2016, p. 1415).

Sinapsis del Sistema Nervioso.

Los impulsos nerviosos son toda aquella información que recorre bajo la forma de potenciales de acción nerviosos. Cada impulso nervioso puede convertirse en una cadena repetitiva a partir de un solo impulso, o bloquearse en su transmisión de una neurona a la siguiente. Esto se puede clasificar como funciones sinápticas de las neuronas. Existen dos tipos de sinapsis: químicas y eléctricas. En la sinapsis eléctrica existen canales fluidos abiertos, que conducen electricidad desde una célula a otra, y en la química, la primera neurona produce una sustancia química denominada neurotransmisor, la cual, a la vez, actúa sobre las proteínas receptoras presentes en la membrana de la neurona siguiente para excitarla, inhibirla o modificarla (Hall, 2011).

Neurotransmisores

Definición.

Para que una determinada sustancia pueda ser definida como neurotransmisor y considerarse como tal, debe estar presente dentro de la sinapsis. Su estructura debe contener lo necesario para su síntesis y las diferentes situaciones que se presentan en el espacio sináptico, al unirse y tener una acción en esta. Además, han surgido ciertas categorías, donde la sustancia se

libere mediante un estímulo nervioso, y que su función debe imitar a la sinapsis. Debe existir un receptor que sirva de bloqueo para prevenir los efectos postsinápticos de la estimulación presináptica (Fieber, 2017).

Tabla 1. Transmisores de acción rápida y molécula pequeña

Clase I
Acetilcolina
Clase II: aminas
Noradrenalina
Adrenalina
Dopamina
Serotonina
Histamina
Clase III: aminoácidos
Ácido γ - aminobutírico
Glicina
Glutamato
Aspartato
Clase IV
Óxido nítrico

Nota: Tomado de Hall (2016, p. 1434).

Los neurotransmisores se encuentran en el lenguaje neuronal. En el proceso sináptico, las neuronas liberan neurotransmisores para poder comunicarse con diferentes receptores. Los efectos producidos a nivel postsináptico pueden ser de tipo inhibitorio o excitador. Las neuronas, al liberar neurotransmisores, pueden difundirse y modular diferentes poblaciones de estas. Existen diferentes neurotransmisores, que pueden ser moléculas como aminoácidos, monoaminas y péptidos. Los sensores codificados genéticamente ayudan para descifrar las comunicaciones entre neuronas, a nivel de circuito y a un nivel mecánico más específico (Vogt, 2019).

Figura 4. Ejemplos de localización conjunta de transmisores de molécula pequeña con neuropéptidos.

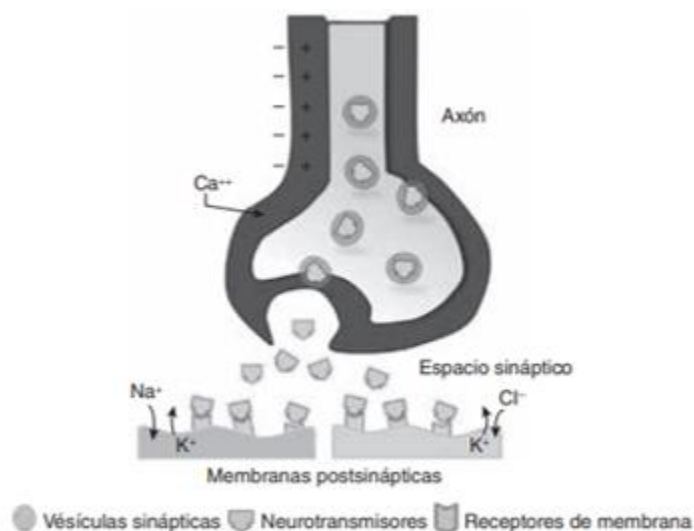
Transmisor de molécula pequeña	Neuropéptido
Monoaminas	
Acetilcolina	Encefalina, péptido relacionado con el gen de calcitonina, galanina, hormona liberadora de gonadotropina, neurotensina, somatostatina, sustancia P, polipéptido intestinal vasoactivo
Serotonina	Colecistocinina, encefalina, neuropéptido Y, sustancia P, polipéptido intestinal vasoactivo
Catecolaminas	
Dopamina	Colecistocinina, encefalina, neurotensina
Noradrenalina	Encefalina, neuropéptido Y, neurotensina, somatostatina, vasopresina
Adrenalina	Encefalina, neuropéptido Y, neurotensina, sustancia P
Aminoácidos	
Glutamato	Sustancia P
Glicina	Neurotensina
GABA	Colecistocinina, encefalina, somatostatina, sustancia P, hormona liberadora de tiotropina

Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p.130).

Proceso de neurotransmisión.

Los neurotransmisores son moléculas que las células utilizan para intercambiar información, además de ser sustancias necesarias para entender cómo funciona el cerebro y cómo tratar diferentes enfermedades. Las vesículas almacenan los neurotransmisores, y cuando un potencial eléctrico llega a la sinapsis, se inicia la cascada de neurotransmisión. Las vesículas se fusionan con la membrana celular y liberan su contenido en el espacio extracelular, ocurriendo en la hendidura sináptica. Los neurotransmisores liberados se difunden libremente, y se unen a otros receptores, que desencadenan más procesos eléctricos o químicos (Polo & Kruss, 2015).

Figura 5. Liberación de vesículas con neurotransmisores por el impulso eléctrico a través del axón por intercambio de iones.



Nota: Tomado de Hernández Zamora & Poblano (2014, p. 458).

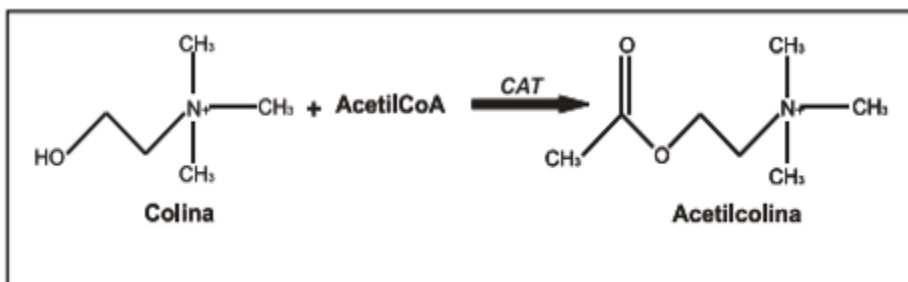
Tipos de Neurotransmisores

Acetilcolina.

La acetilcolina (ACh) se encuentra en organismos unicelulares, bacterias y plantas. Los receptores colinérgicos para la acetilcolina llegan a expresarse en muchos tipos de células, y mediante órganos fuera y dentro del sistema nervioso. Las señales colinérgicas son mucho más limitadas y específicas. En estudios recientes de neurociencia e inmunología, se ha demostrado que las señales colinérgicas son vitales para procesos de regulación, inflamación e inmunidad (Malin, Shavva, Tarnawaski & Olofsson, 2020).

Además, la acetilcolina es el neurotransmisor de todas las fibras que inervan la médula suprarrenal, las autónomas preganglionares, las parasimpáticas posganglionares y las somáticas. Se denominan colinérgicas a estas fibras, ya que son capaces de sintetizar, almacenar y liberar acetilcolina, la cual va a interactuar con los receptores colinérgicos situados en la célula, que es postsináptica. Las terminaciones nerviosas colinérgicas contienen un considerable número de vesículas pequeñas, que están concentradas cerca de la membrana celular (Velásquez, 2017).

Figura 6. Síntesis de acetilcolina

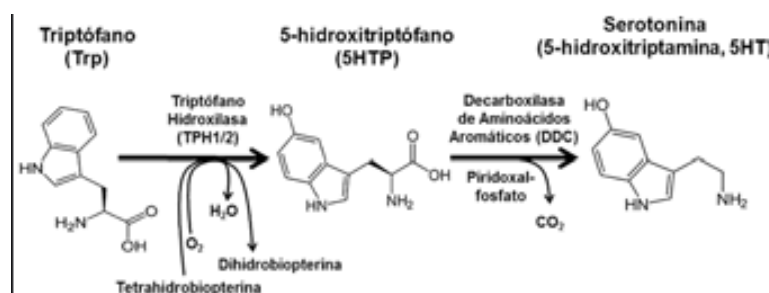


Nota: Tomado de Flores, Segura (2005, p.3 18).

Serotonina.

La serotonina (5-hidroxitriptamina o 5HT) es una monoamina que se deriva del aminoácido esencial Triptófano. Para realizar la síntesis de serotonina, esta es catalizada por la enzima Triptófano Hidroxilasa, que convierte L-triptófano en L-5-hidroxitriptófano (5HTP). La segunda reacción biosintética está catalizada por la enzima L-Dopa Descarboxilasa, que transforma 5HTP en 5HT. Esta enzima también tiene participación en la síntesis de catecolaminas, pues transforma L-Dopa en dopamina (Cataldo, Cortés, Galgani, Olmos & Santos, 2014).

Figura 7. Síntesis de la serotonina.



Nota: Tomado de Cataldo *et al.* (2014, p. 499).

La serotonina, al estar en el plasma, se almacena en las plaquetas donde existen niveles importantes del transportador selectivo de serotonina. En el sistema nervioso central, el transportador selectivo de serotonina se encuentra en las neuronas presinápticas serotoninérgicas, y permite que suceda la recaptación de la 5-HT desde la hendidura intersináptica. La serotonina en los tejidos es metabolizada por la enzima monoamino oxidasa, que la convierte en ácido 5-

hidroxiindol acético, que es excretado por la orina (Sebastián-Domingo & Sebastián- Sánchez, 2018).

Entre las principales funciones que realiza la serotonina, cabe mencionar que: actúa como neurotransmisor en el sistema nervioso; en los sistemas inmune y endocrino trabaja como una hormona; a nivel paracrino, en la regulación del metabolismo de los carbohidratos, y en el grado neuroendocrino, se debe resaltar que la serotonina no atraviesa la barrera hematoencefálica, aunque tiene actividad Na^+ K^+ ATPasa en los astrocitos, lo que permite que participe en el control de la conducta alimentaria, la actividad motora, los estados de conciencia y de ánimo, la actividad sexual y los patrones de aprendizaje (Orozco & Caicedo, 2018).

Dopamina.

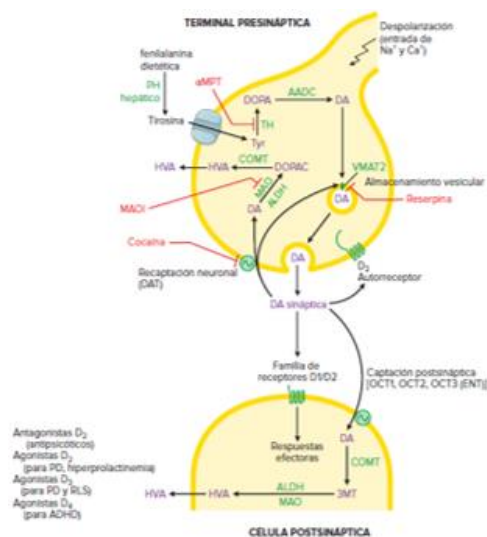
La dopamina es una amina biógena que se desempeña como neurotransmisor de tipo catecolaminérgico en el sistema nervioso central. Dicha molécula está compuesta por una cadena etilamina y un núcleo catecol. La dopamina se sintetiza en el SNC y en la médula suprarrenal, aunque de forma reducida. Su síntesis se realiza a partir del aminoácido L-tirosina, llevándose a cabo en dos pasos enzimáticos. En el primer paso la enzima limitante, la tirosina hidroxilasa, convierte la L-tirosina en L-3,4-dihidroxifenilalanina, y por último la descarboxilasa de aminoácidos aromáticos convierte la L-DOPA en dopamina (Ávila-Rojas & Pérez-Neri, 2017).

Se ha encontrado, por medio de investigaciones, que la dopamina (DA) aumenta los niveles de cAMP en el cerebro y la retina, al activar la enzima anhidrasa carbónica sensible a la DA. Posteriormente, se reveló la existencia de receptores de DA no relacionados con la activación de CA, lo que sugiere la existencia de múltiples subtipos de receptores de DA. Actualmente, se reconocen cinco receptores distintos de DA, que se organizan en dos subfamilias similares a D1 y D2. La subfamilia similar a D1 consta de los receptores D1 y D5, y la subfamilia similar a D2, tiene los subtipos D2, D3 y D4 (Brunton Laurence, Hilal-Dandan & Knollmann, 2019).

Entre las principales funciones de la dopamina se encuentran: intervenir en conductas motivadas, como ingesta de agua, de alimento y conducta sexual, procesos de atención y memoria. La disfunción en la neurotransmisión dopaminérgica puede causar hiperactividad del sistema

dopaminérgico, relacionándose con algunos trastornos psicóticos, como alucinaciones y estados maníacos, y la hipoactividad del sistema dopaminérgico parece estar implicada con déficit en el comportamiento dependiente de motivación, disfunción motriz y alteraciones en la percepción de tipo emocional (León & Lázaro de la Torre, 2016).

Figura 8. Sinapsis dopaminérgica.

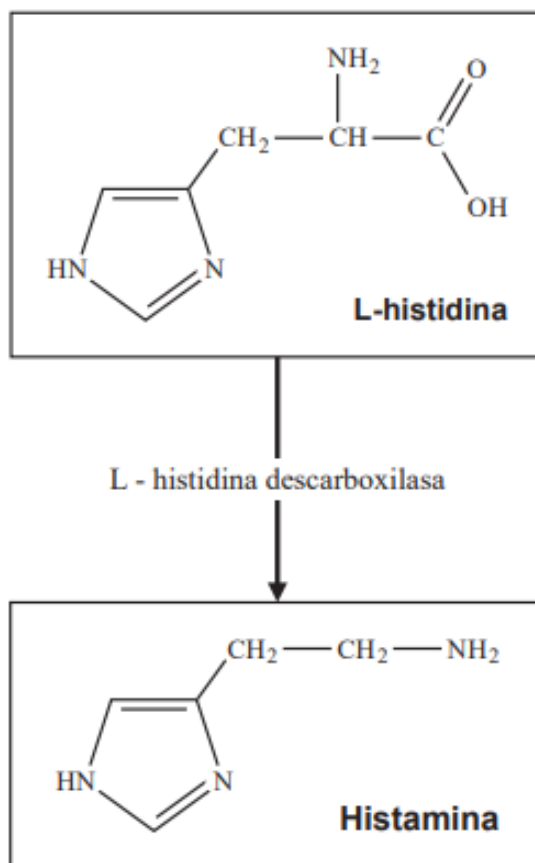


Nota: Tomada de Brunton *et al.* (2019, p.236).

Histamina.

La histamina cuenta con una función moduladora de respuestas de tipo funcional en los mamíferos, Dale & Laidlaw, en el 1910, realizaron un estudio de extracción de un compuesto en el cornezuelo de centeno, el cual provocaba una inducción a la vasodilatación y contracción del músculo liso intestinal, por lo que dichas acciones se le añadieron al inotropismo positivo, el estado de choque y la contracción del músculo liso de las vías respiratorias. El estado de choque permitió la identificación de la histamina como una sustancia moduladora de la respuesta alérgica inmediata (Aquino Miranda & Arias Montaña, 2012, p.346).

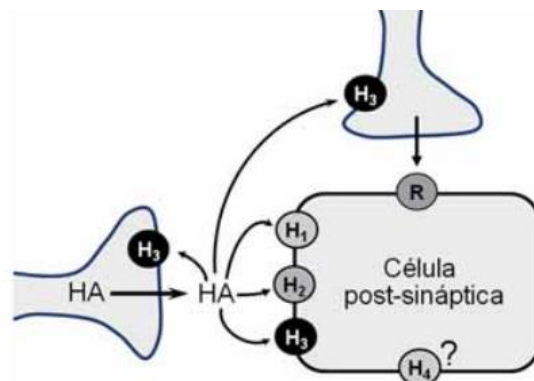
Figura 9. Síntesis de la histamina



Nota: Tomado de Montes, Flores & Barrón (2005, p. 165).

La histamina, mediante la activación de cuatro subtipos de receptores: H1, H2, H3 y H4, tiene participación en diferentes funciones en el cuerpo humano, como: secreción ácida gástrica, respuestas alérgicas, modulación de la transmisión sináptica y respuesta inmune. La histamina en el SNC actúa como un neuromodulador, inhibiendo o facilitando la actividad neuronal, teniendo participación en procesos como el ciclo de sueño y vigilia, la circulación cerebral, la temperatura corporal, la actividad motora, la ingestión de alimentos, la nocicepción, la memoria y el aprendizaje (García-Galves & Arias-Montaña, 2016).

Figura 10. Localización celular de los receptores de histamina en el sistema nervioso central

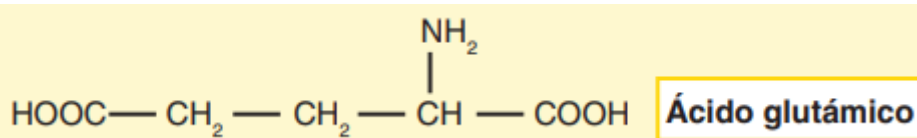


Nota: Tomado de Aquino Miranda & Arias Montaña (2012, p. 346).

Glutamato.

El glutamato (Glu) es uno de los neurotransmisores claves en el sistema nervioso central de los mamíferos, responsable del ayuno, señalización sináptica excitatoria en el cerebro. Afecta a varios procesos fisiológicos como el aprendizaje, la memoria o el comportamiento. Altos niveles de Glu, que resultan en la activación de los receptores respectivos, conducen a la muerte celular neuronal llamada excitotoxicidad, que está involucrada en la fisiopatología de varias enfermedades neurodegenerativas, epilepsia, hipoxia o accidente cerebrovascular (Stepulak, Rola, Polberg & Ikonomidou, 2014).

Figura 11. Estructura del glutamato

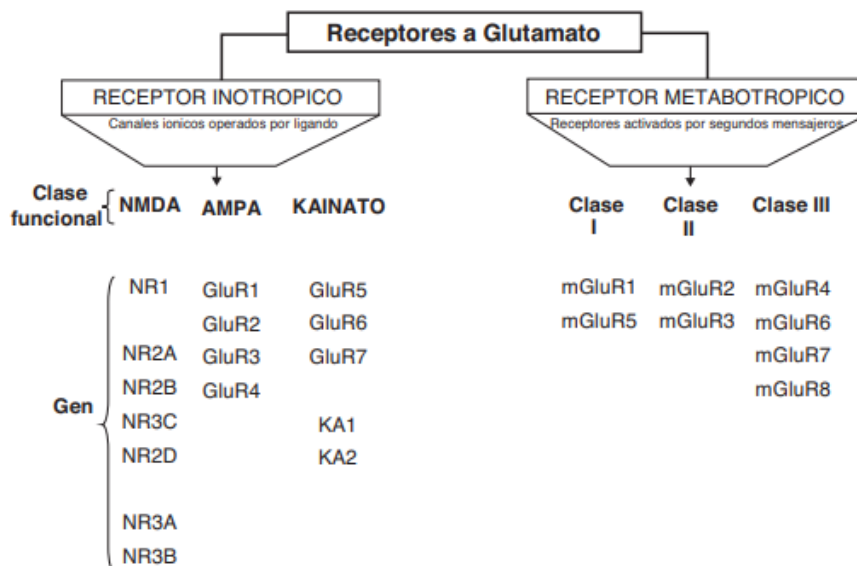


Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p.131).

El glutamato cuenta con receptores, los cuales se clasifican en: los receptores ionotrópicos, que se encuentran acoplados a un canal iónico, y al activarlos permite la entrada de diferentes iones, principalmente Na⁺, Ca⁺⁺, K⁺, que permite su salida, y los receptores metabotrópicos (mGluRs), promotores de que se activen segundos mensajeros vía proteínas G. Con respecto a la estructura de los mGluRs, consta de una cadena proteica, que atraviesa siete veces la membrana, dividiéndose en mGluR1 hasta el mGluR8. La división de los receptores ionotrópicos, de acuerdo con la afinidad

de sus agonistas, es: N-metil-D-aspartato (NMDA), ácido -amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazol y ácido kaínico (KA) (Flores-Soto, Chaparro-Huerta, Escoto-Delgadillo, Vázquez-Valls, González-Castañeda & Beas-Zarate, 2012).

Figura 12. Clasificación de los receptores glutamato

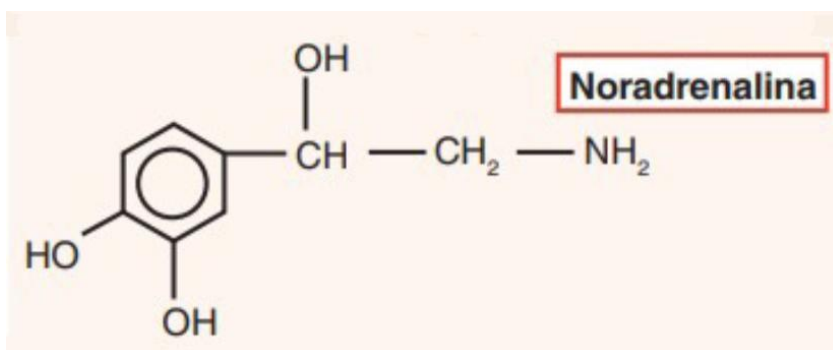


Nota: Tomado de Flores-Soto *et al.* (2012, p. 303).

Noradrenalina.

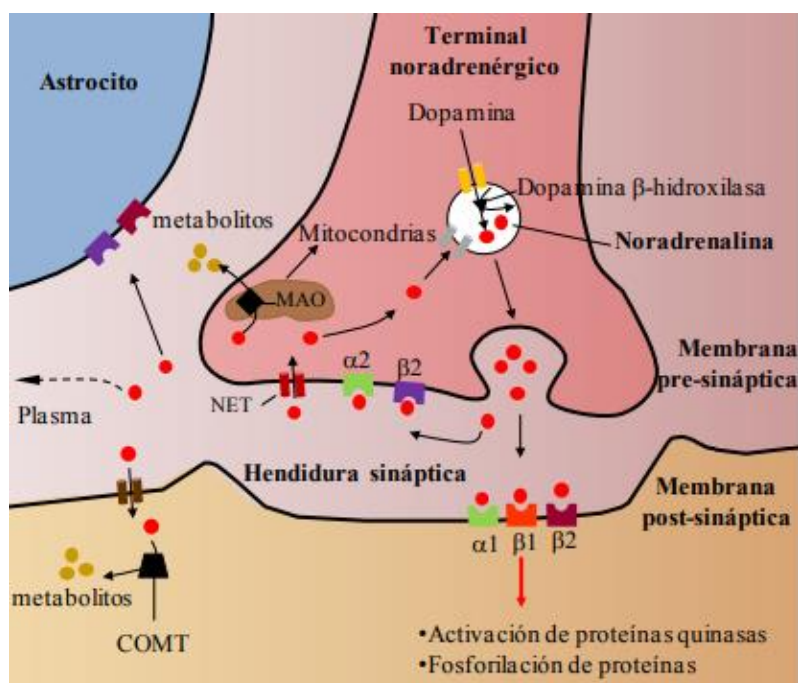
La noradrenalina es un neurotransmisor, y su liberación ejerce potentes efectos de tipo neuromodulador sobre la transmisión sináptica, lo que provoca que el potencial de membrana cambie, al igual que la excitabilidad de las células neuronales y la plasticidad neuronal, mediante los receptores adrenérgicos (AR), en los cuales se han descrito dos subtipos de AR: alfa ($\alpha 1$ y $\alpha 2$) y beta ($\beta 1$, $\beta 2$ y $\beta 3$). Estos receptores adrenérgicos se pueden encontrar en todo el cerebro (Delaville, Deurwaerdère & Benazzouz, 2011).

Figura 13. Estructura de la noradrenalina



Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p.131).

Figura 14. Síntesis y almacenamiento de la noradrenalina



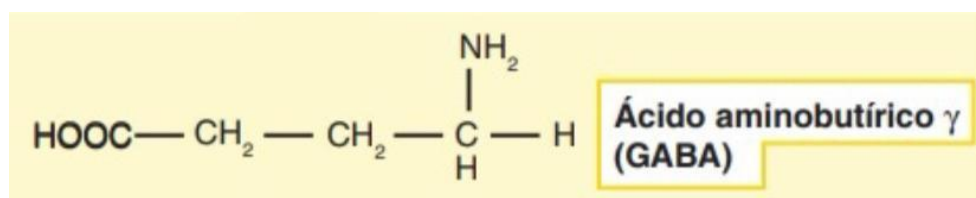
Nota: Tomado de Ronzoni Blázquez (2017, p.39).

Ácido γ - aminobutírico.

El Ácido γ - aminobutírico, o también conocido como GABA, realiza una inhibición de la transmisión de señales a las terminaciones nerviosas, se considera como el principal neurotransmisor inhibitorio a nivel del sistema nervioso central y del periférico. El GABA se sintetiza a partir del glutamato, por medio de la enzima glutamato descarboxilasa. Además, este

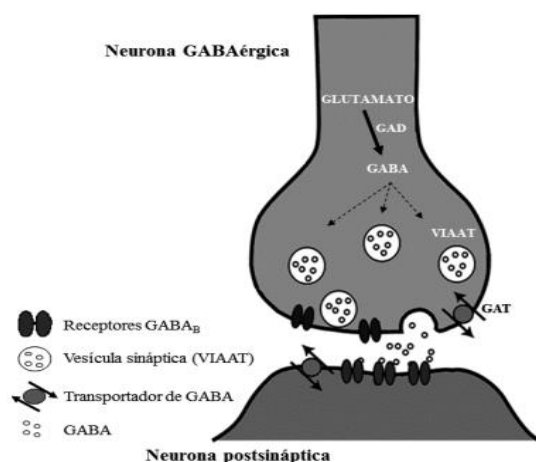
neurotransmisor emite señales de tipo sinápticas, que por lo general son electroquímicas, relacionadas con canales de calcio (Hernández Zamora & Poblano, 2014).

Figura 15. Estructura de GABA



Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p. 131).

Figura 16. Síntesis de GABA neuronal



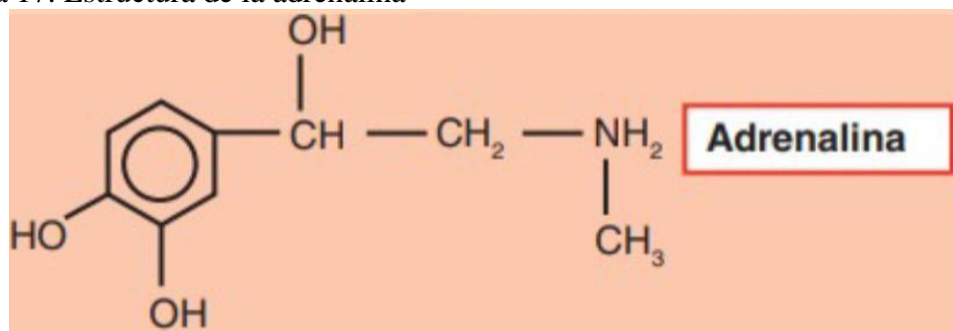
Nota: Tomado de Santos Espinosa, Manzanarez-Quin, Reyes Díaz, Hernández Mendoza, Vallejo Córdoba & González Córdoba (2018, p. 176).

Adrenalina.

La adrenalina se considera un neurotransmisor de la clase de catecolaminas, las cuales se producen por medio del sistema nervioso; también se le conoce como epinefrina. Con respecto a su liberación, la adrenalina lo hace por la médula suprarrenal y el sistema nervioso simpático, donde tienen participación funciones fisiológicas como la vasoconstricción, estimulación cardíaca,

regulación de la presión arterial y de los niveles de glucosa en la sangre. Además, es utilizada para el tratamiento de angioedema, anafilaxia y asma aguda (Álvarez Diduk & Galano, 2015).

Figura 17. Estructura de la adrenalina

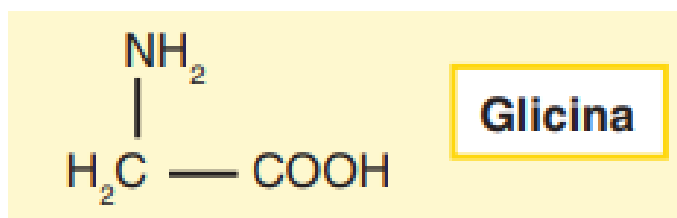


Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p. 131).

Glicina.

La glicina es un neurotransmisor de la médula espinal, la función de neurotransmisión que realiza se caracteriza por su receptor postsináptico, el cual se activa por el ligando de cys-loop, ya que este receptor forma parte de la familia de los receptores ionotrópicos. El ligando cys-loop incluye el receptor de GABA tipo A y A-p, el nicotínico de acetilcolina, zinc y serotonina. El canal del receptor de glicina se antagoniza por el alcaloide estriquina ya que una característica de este es su selectividad al cloruro (Velásquez Flores & Salceda 2012).

Figura 18. Estructura de la glicina



Nota: Tomado de Barret *et al.* (2010, p. 131).

Aspartato.

El receptor N-metil-D-aspartato, El NMDA-R tiene un efecto importante en el mecanismo de plasticidad, ya que este es necesario para el proceso de memoria, aprendizaje y la cognición (6). Está compuesto de cuatro subunidades (2 GluN1 y 2 GluN2) y actúa como un receptor ionotrópico excitatorio postsináptico, al haber una alteración entre la interacción del NMDA-R y el receptor 2

de efrina tipo B, el cual es el responsable de estabilizar el receptor de membrana postsináptica, y facilita los mecanismos de potenciación a largo plazo y de plasticidad sináptica (Cordero Moreno, Camacho Solís, Sainz Mejías, Araya Molina, 2019).

Óxido nítrico.

En el sistema nervioso autónomo, el óxido nítrico (NO) es el neurotransmisor de las terminales inhibitoras parasimpáticas no adrenérgicas-no colinérgicas, lo que fue identificado en 1990. No es un neurotransmisor típico, pues no es liberado por medio de exocitosis, sino por difusión; este también es producido en el momento requerido, y no es almacenable. El NO contribuye, principalmente, al sistema nervioso central (SNC), en el nivel de acople de la actividad cerebral con la irrigación sanguínea al encéfalo. Además, esto ayuda en la conservación y migración neuronal, y también en la diferenciación de las células gliales (Pérez Neri, 2015).

Salud Mental

La salud mental es definida, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como un estado donde el individuo encuentre bienestar y descubra sus propias habilidades, logrando enfrentar el estrés de la vida con normalidad, y pueda desempeñarse de manera productiva y contribuyendo a su comunidad. Se desea que el ser humano enfoque la salud mental como algo positivo en su vida, donde exista la ausencia de enfermedades o problemas mentales, logrando un beneficio para sí mismo (Tamminen, Reinikainen, Appelqvist-Schmidlechner, Borodulin, Mäki-Opas & Solin, 2020).

Entre los argumentos realizados por la Organización Panamericana de la Salud está que, entre los factores claves en el sistema de salud mental, se encuentra realizar investigaciones que logren brindar información para la toma de decisiones. Además de ello, en Latinoamérica y el Caribe existe una menor información referente al tema, provocando que exista un déficit en elementos para realizar un análisis de salud mental, y que solamente existan datos muy básicos de esta. Existe un reto a nivel del tema, ya que se desea realizar un estudio completo del abordaje de la salud mental y otras disciplinas, a nivel de la psicología (Maroto Vargas & Hernández Campos, 2014).

Tabla 2. Determinantes de la salud mental según la Organización Mundial de la Salud

Nivel	Factores adversos	Factores protectores
Características individuales	Baja autoestima Inmadurez cognitiva/ emocional Dificultades en la comunicación Enfermedad médica, uso de drogas	Autoestima, autoconfianza Habilidad para resolver problemas y manejar el estrés y la adversidad Habilidades comunicativas Buena salud física, estar en buena forma
Circunstancias sociales	Soledad, duelo Familia conflictiva, negligente Exposición violenta o abuso Ingresos económicos bajos y pobreza Dificultades o fracaso escolar Estrés laboral, paro	Soporte familiar, social y de amigos Crianza adecuada, buena interacción familiar Seguridad física y percepción de seguridad Seguridad económica Buen rendimiento escolar Satisfacción y éxito laboral
Estructura socioambiental	Pobre acceso a los servicios básicos Sociedad injusta y discriminatoria Desigualdades sociales y de género Exposición a guerras o desastres	Servicios básicos accesibles y equitativos Justicia social, sociedad tolerante e integradora Equidad social y de género Sociedad segura para todas las personas

Nota: Tomado de Zapater (2017, p.114).

A nivel económico las personas pocas veces analizan sobre el valor que se le brinda a la salud y los beneficios de esta, existe una gran carga económica relacionada a la enfermedad. Según sea necesario se utiliza medicamentos y esto conlleva a una evidencia de administrar recursos a

diferentes maneras que sean más sustentables para preservar la salud para disminuir la necesidad de utilizar programas de atención de la enfermedad que resultan costosos para la sociedad (Leandro-Rojas, 2014).

Según lo mencionado en el Manual de Diagnóstico y Estadística III (DSM III), relacionado a medicina psiquiátrica, se ha enfocado al modelo biomédico y las perspectivas de este para poder explicar lo relacionado a salud mental y las enfermedades relacionadas a esta. Se trabajó para la selección de criterios de diferentes síntomas para poder hacer un mejor diagnóstico. El uso de los síntomas suele potenciar el modelo biomédico con los diferentes postulados de etiología patológica y cerebral. Al realizar evaluaciones psiquiátricas se incluirán los síntomas obtenidos mediante entrevistas, calificación de escalas y criterios de comportamiento (Jacob, 2017).

Una opción de fácil acceso para analizar problemas psiquiátricos son las encuestas. Este instrumento para recolección de datos permite tener acceso a información de tipo psiquiátrica y rutinaria, además ha indicado que el género masculino presenta una prevalencia menor que el femenino relacionado a trastornos mentales como lo son la depresión y la ansiedad. Aunque, diversas investigaciones han indicado que las diferencias entre ambos sexos son exageradas según la medición que se realice (Affleck, Carmichael & Whitley, 2018).

Las personas que viven con enfermedades mentales crónicas suelen buscar ayuda de manera simultánea y de forma secuencial para tratarlas. Además, mantienen simultáneamente bastantes modelos explicativos sobre tratamiento de la enfermedad, aunque pueden ser contradictorios, este modelo de tipo explicativo a primera instancia no va a predecir resultados al término de la enfermedad, sino que más bien suele ser producto de la trayectoria de la patología y la interacción que se tiene con el entorno a nivel sociocultural. Los modelos explicativos suelen cambiar con el tiempo y se asemejan a estrategias para afrontar en lugar de convertirse en determinantes para los resultados de la enfermedad (Jacob, 2017).

La salud mental forma parte integral del bienestar y la salud humana, al encontrarse más allá de ausencia de problemas o trastornos mentales. Con respecto a los trastornos mentales, estos se caracterizan por una unión de anomalías en los procesos de emociones, pensamiento,

comportamiento y en la relación con las demás personas. Con la aparición de los problemas de salud es importante requerir un accionar del médico o inclusive del paciente para el tratamiento de este (López-Rodríguez, 2018).

Las personas que padecen de problemas en la salud mental pueden verse discriminados, se sabe que la discriminación puede provocar un mayor riesgo de ansiedad, depresión o inclusive en casos más graves de psicosis. El prejuicio interpersonal y las interacciones con emociones que sean hirientes pueden provocar patologías que no sean aceptadas por el individuo, por lo que surgen interrogantes relacionadas a la naturaleza de la discriminación, prejuicio, el daño que causa en las personas y el impacto negativo en cuanto a relaciones y actos personales que afecten la autoestima del ser humano (Bhui, 2016).

Tabla 3. Razones comunes de consulta con un médico de salud mental

Razones comunes de consulta con un médico de salud mental
Si tiene preguntas sobre el diagnóstico de depresión
Comorbilidad psiquiátrica
Preocupación por el trastorno bipolar
Depresión más severa
Comenzar con un antidepresivo y no poder brindar un seguimiento adecuado No responder a un antidepresivo
Preocupaciones de seguridad
Preocupaciones sobre la reacción adversa al antidepresivo
Paciente con depresión y problemas psicosociales complejos

Nota: Tomado de Kitts & Goldman (2012, p. 424).

Salud Mental en Costa Rica.

En Costa Rica lo referente a salud mental no ha tenido el debido reconocimiento por lo cual no se considera de prioridad en el gobierno. En el año 2002 se propuso el Plan Nacional de Salud Mental 2004-2010 por parte del Ministerio de Salud de Costa Rica, después de ello en el 2012 se creó la Política Nacional de Salud Mental abarca del año 2012 al 2021, este documento propone en su objetivo general el impulsar la salud mental y que se vea como un derecho que sea garantizado

desde la atención comunitaria. Entre las debilidades encontradas en la política se observa la carencia de fuentes científicas que evidencie investigaciones a nivel nacional que respalden este tema como prioridad (Maroto Vargas & Hernández Campos, 2014).

Con respecto a lo relacionado con la información de salud mental en Costa Rica, esta se basa en egresos en las clínicas y hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), y además en diagnósticos por consultas directas realizadas en los centros de salud de la CCSS. No se encuentra información integral sobre morbilidad, mortalidad, accesibilidad de servicios, tipo de profesionales asignados a la atención de salud mental y su contacto, donde se actualice y se realice un seguimiento confiable (Leandro-Rojas, 2014).

Entre las deficiencias, que se observan en el Informe de la Evaluación del Sistema de Salud Mental en Costa Rica, se menciona que existe poca sensibilización de los equipos de salud y falta de liderazgo de estos. Además, el Plan Nacional de Salud Mental no posee apoyo económico para su ejecución; el enfoque de atención a la salud mental es farmacológico, ausencia de investigación relacionada a salud mental y una deficiencia relacionada con capacitación en salud mental para la atención primaria (Contreras Rojas & Raventós, 2013).

Tabla 4. Obstáculos y soluciones identificadas según la estrategia de salud mental

Estrategia	Obstáculos	Posibles soluciones
Prevención y promoción	No se cuenta con indicadores salutogénicos. Los datos estadísticos sobre las intervenciones son escasos.	Establecer un ente rector que centralice la base de datos de las distintas acciones.
	Escasa medición de las intervenciones realizadas.	Evaluar el impacto de las intervenciones (costo/beneficio).
	Organizaciones no gubernamentales (ONG) realizan acciones únicamente	Realizar investigación sobre factores salutogénicos.

	en el Valle Central. Ausencia de un plan de promoción de la salud mental.	
Atención	Inconformidad con la calidad de atención brindada.	Promover la participación del usuario para conocer necesidades de la atención.
	Escasa medición de las intervenciones de atención por parte de las ONG.	
	ONG están concentradas en el Valle Central.	
	Pobre accesibilidad y apoyo a pacientes en crisis.	
	Falta mayor capacitación en salud mental a nivel primario.	Mejorar la formación en salud mental como parte del currículum universitario.
	Poca claridad en el plan de atención de jóvenes con trastornos de adicción.	
	Necesidad de mayor apoyo al adulto mayor con demencia, y sus cuidadores.	
	Limitación en el tiempo de atención en consulta externa psiquiátrica.	Implementar modelos de atención con mayor capacidad resolutive a nivel primario.

	Necesidad de medicamentos nuevos ya aprobados en psiquiatría.	
	Escaso acceso a psicoterapia para los pacientes y sus familiares.	
Rehabilitación	Existencia de un único programa de rehabilitación psicosocial.	Creación de programas de rehabilitación según necesidades de los usuarios.
	Pocos recursos intermedios (entre hospitalización y retorno a la sociedad).	Estimular mayor participación de la familia en proceso de rehabilitación psicosocial.
	Ambigüedad en la Ley 7600 en materia de discapacidad mental.	Educar a la población general sobre salud mental para combatir el estigma. Implementar campaña de sensibilización sobre discapacidad dirigida a empleadores.

Nota: Tomado de Contreras Rojas *et al.* (2013, p. 135).

Promoción de la Salud Mental.

Promover y orientar es parte fundamental de la salud mental, ya que se desea el bienestar funcional de individuo, para mantener una salud general en este, que logre contribuir en diferentes funciones y que realice una productividad social. Se debe impulsar la intervención, para orientar la salud mental en los centros educativos, empresas, organizaciones y zonas penitenciarias, con el propósito de enfocarse en el bienestar social y personal, por lo que el rol de la persona orientadora conlleva una intervención importante para promover el bienestar mental de los seres humanos (Garita Pulido, 2013).

Para promover la salud mental, se desea aplicar modelos para el análisis social de las personas, entre ellos el modelo comprensivo y el integral de la prevención. El modelo comprensivo desea brindar relevancia a los aspectos sociales, que permitan comprender sus elementos políticos y culturales, que interactúen con las personas, para brindar una visión social y antropológica, con el fin de comprender el estilo de vida de las personas que atiende. Por otra parte, el modelo integral de prevención permite anticipar situaciones que generen problemas, y reducir el riesgo de las personas, mediante la intervención, y requiere de investigaciones, con el propósito de conocer la realidad de la persona para el diseño, ejecución y evaluación de las metodologías del abordaje correcto para el individuo (Garita Pulido, 2013).

En el ser humano, al tener una mala salud mental, su bienestar se ve afectado; esto es una causa de la carga que provoca la enfermedad en el mundo. Con la aparición de la depresión, ansiedad o estrés postraumático en el individuo, los problemas mentales se vuelven cada vez más severos. Entre las recomendaciones para prevenir y poder manejar enfermedades mentales, se encuentra la realización de actividad física, que contribuye de manera eficaz para promover la salud mental de las personas (Teychenne, White, Richards, Schuch, Rosenbaum & Bennie, 2020).

Enfermedades que afectan la Salud Mental.

Existen diferentes enfermedades mentales que experimentan los seres humanos, llevándolos inclusive a la muerte. Las personas con las patologías que afectan la salud mental enfrentan bastantes problemas, que se relacionan con su estilo de vida y una insatisfacción de esta. Como ejemplos de enfermedades relacionadas con la salud mental, se encuentran la ansiedad, los trastornos psicóticos, la depresión, el trastorno bipolar y la esquizofrenia; estos dos últimos son alarmantes, ya que hay estudios donde se comenta que la población que presenta estos vive entre 10 a 20 años menos de lo normal (Ashdown-Franks, Sabiston, Koyanagi, Vancampfort, Firth, Stewart & Stubbs, 2020).

Ansiedad.

La ansiedad es aquella emoción o sentimiento que surge ante situaciones confusas, donde la persona se anticipa a una posible amenaza, provocando que ella se prepare para actuar contra esta, mediante diferentes reacciones fisiológicas, cognitivas y de conducta. Este trastorno mental

también se manifiesta mediante un estado de miedo, acompañado de reacciones fisiológicas, donde se prepara para una huida o defensa. Según la situación; la frecuencia cardíaca tiende a aumentar, igual que la presión arterial y la elevación de la actividad simpática, manifestándose temblor, diarrea y poliuria. Estos cambios se dan por respuesta ante las situaciones de estrés. Se dice que la ansiedad patológica es aquella cuando lo anterior sucede de manera desproporcional (Navas Orozco & Vargas Baldares, 2012).

Tabla 5. Diferencia entre ansiedad normal y patológica

Ansiedad Fisiológica	Ansiedad Patológica
Mecanismo de defensa frente a amenazas de la vida diaria.	Puede bloquear una respuesta adecuada a la vida diaria.
Reactiva a una circunstancia ambiental. Función adaptativa.	Desproporcionada al desencadenante. Función desadaptativa.
Mejora rendimiento.	Empeora el rendimiento.
Es más leve.	Es más grave.
Menor componente somático.	Mayor componente somático.
No genera demanda de atención psiquiátrica.	Genera demanda de atención psiquiátrica.

Nota: Tomada de Navas Orozco & Vargas Baldares (2012).

Trastorno de pánico.

Es aquel donde se observa una aparición de miedo, que puede ser temporal y aislada, provocando malestares intensos y diferentes síntomas somáticos y cognitivos, los cuales inician de manera brusca y llegan a su máxima expresión en los primeros diez minutos, donde la persona puede experimentar sudoración, elevación de la frecuencia cardíaca, temblores, sensaciones de opresión torácica, ahogo, sentirse atragantada, con náuseas, mareos, dolores abdominales, desmayo. Además, el individuo siente una sensación de temor por perder el control y volverse loco, escalofríos, sofocos y temor a la muerte (Vindel, Wood, Dongil & Latorre, 2011).

Trastornos alimenticios.

Los seres humanos pueden sufrir de trastornos alimenticios; dos ejemplos de ellos son la bulimia y la anorexia nerviosa, siendo consideradas enfermedades devastadoras, que han cobrado gran magnitud a nivel mundial en los niños y jóvenes, sin importar clases sociales. Se consideran enfermedades psiquiátricas, que alteran los hábitos alimenticios de las personas y provocan conductas en querer realizar un control de peso, observándose complicaciones a nivel de salud. Se pueden observar complicaciones a nivel renal, cardiovascular, óseo, digestivo, endocrinólogo y hematológico (Ochoa, Ramos, Méndez & Alamilla, 2013).

Trastorno de personalidad.

Cuando una persona sufre un trastorno de personalidad presentará variantes que van más allá de lo común en el comportamiento; son inflexibles, y pueden presentarse conductas desadaptativas. Entre las características planteadas en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5), se observa, en el individuo, una conducta que se desvía de las expectativas culturales, además de que hay presencia de sensaciones de incapacidad o angustia; es inflexible y generalizado. Con respecto a su aparición, un trastorno de personalidad inicia en la adolescencia o adultez temprana (Bernal & Navarrete, 2015).

Trastornos psicóticos.

Los trastornos psicóticos se asocian a un deterioro en el funcionamiento emocional, cognitivo y social de la persona, mediante un largo plazo, conduciendo a una discapacidad. Se ha relacionado un mayor riesgo de suicidio con este trastorno, e inclusive el daño a terceras personas, cuando el trastorno se manifiesta de forma aguda. Es vital el tratamiento temprano, y que sea realizado por profesionales expertos. Además, se han observado resultados óptimos si el paciente se ha encontrado en servicios psiquiátricos en la fase aguda de la patología, y recibe un tratamiento intensivo, proporcionado por el psiquiatra y el equipo de salud mental (Starling & Feijo, 2018).

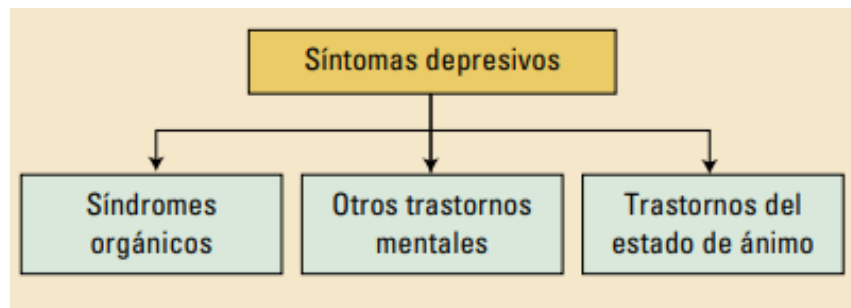
Depresión

La depresión es un trastorno mental, donde el individuo pierde el interés; además de ello, se consume por una tristeza profunda, y experimenta diferentes síntomas cognitivos, emocionales, físicos y en su manera de comportarse. También, se incluyen momentos de irritabilidad, llanto, falta de libido; se pierde el disfrute de las actividades cotidianas, e inclusive se da la presencia de sentimientos, donde la persona se siente inútil o culpable. Un individuo depresivo tiene pérdida de autoestima y confianza, provocando, así, impotencia ante diversas situaciones, y en los casos más severos experimentará ideas de autolesionarse, e inclusive intentos de suicidio (Pérez-Padilla, Cervantes-Ramírez, Hijuelos-García, Pineda-Cortés & Salgado-Burgos, 2017).

La depresión afecta el funcionamiento laboral, social y familiar, ya que es una enfermedad con prevalencia alta, lo que establece un reto a nivel de salud pública. La prevalencia de esta enfermedad varía según los países; sin embargo, se ha descrito que es la segunda causa de discapacidad a nivel global. A nivel actual, la depresión es considerada una enfermedad de tipo crónica y potencial, con una gran tendencia a la recurrencia, pues los episodios depresivos incrementan la probabilidad de que exista una recaída, aproximadamente en un 60%, en aquellos pacientes que han sufrido uno de estos a lo largo de su vida, provocando la recurrencia del episodio depresivo (Leal, Regàs, Planas, Forteza, González & Ruiz, 2016).

Los pacientes que se encuentran deprimidos muestran signos a nivel de su estado de ánimo, porque este se observa disminuido, existe retraimiento social, pérdida de interés en actividades que se solían disfrutar, falta de apetito, fatiga, insomnio, una menor autoestima, problemas para la toma de decisiones y de concentración. A nivel clínico, la depresión se considera un serio problema de salud pública, teniendo un gran impacto en la sociedad, pues afecta a la población en general, por la afectación de sus comportamientos cognitivos y emocionales (Smith, Armour, Lee, Wang & Hay, 2018).

Figura 19. Espectro de los síntomas depresivos



Nota: Tomado de Álvarez-Mon, Vidal, Llaveró-Valero & Ortuño (2019, p. 5043).

Con respecto a la prevalencia de la depresión mayor, esta es menor en hombres que en mujeres, siendo en el género masculino un 3.2% y un 5.5% en el femenino, lo que representa una incidencia 1.7 mayor en mujeres. En los países desarrollados, se ha observado un hallazgo similar entre la prevalencia masculina y femenina, lo que sugiere que en el resto del mundo las diferencias se deban a nivel biológico, de cultura, raza, educación, dieta, factores sociales y económicos, aunque no hay evidencia de que la tasa de depresión sea mayor en aquellos países donde las mujeres tengan un estatus económico más bajo, en comparación con los hombres, en los países donde exista una igualdad en condiciones (Albert, 2015).

La Organización Mundial de la Salud ha mencionado que los trastornos depresivos en el ser humano son caracterizados por pérdida de interés, tristeza, baja autoestima, alteración del sueño, falta de concentración y cansancio. La depresión puede ser recurrente o duradera; eso varía según el individuo. Sin embargo, afectará la capacidad de este para el funcionamiento a nivel cotidiano o laboral; la consecuencia más grave de la depresión es su conducción al suicidio (World Health Organization, 2017).

La depresión se caracteriza por ser un trastorno de tipo mental, el cual tiene una tendencia recurrente de episodios depresivos, los que se caracterizan por la aparición de síntomas afectivos, como la disminución de interés en actividades placenteras, tristeza de tipo patológica, síntomas somáticos, psicomotores y cognoscitivos. Los factores de riesgo que se asocian a la depresión están relacionados con condiciones ambientales y genéticas. Con respecto al contexto ambiental, se debe a factores estresantes, que solamente pueden entenderse con el contexto de la predisposición

biológica. El personal clínico, al conocer los factores de riesgo de la depresión, puede realizar un mejor cuidado primario, al detectar poblaciones vulnerables que necesiten consulta relacionada con la salud mental (Gómez-Restrepo, Peñaranda, Valencia, Guarín, Narváez, Jaramillo & Díaz, 2012).

Tabla 6. Puntos clínicos claves de la depresión

Depresión en el entorno de atención primaria
<p>La detección de depresión y pensamiento y comportamiento suicidas es importante en el entorno de atención primaria.</p> <p>Distinguir entre el trastorno bipolar y el trastorno depresivo mayor es fundamental para la selección del tratamiento.</p> <p>El tratamiento de primera línea para la depresión leve es la psicoterapia y el control de los síntomas.</p> <p>Se ha demostrado que los fármacos antidepresivos tienen un perfil favorable de beneficio riesgo en pacientes de moderados a severos en el tratamiento de la depresión.</p> <p>La psicoterapia también puede ser una opción de primera línea para la depresión moderada.</p> <p>La elección del tratamiento depende de los efectos secundarios asociados, la presencia de afecciones coexistentes, síntomas específicos y el historial de respuesta del paciente.</p>

Nota: Tomado de Park & Zarate Jr. (2019, p. 560).

Causas.

La depresión es causada por varios factores, como genéticos, neuroquímicos, ambientales, y la aparición de estrés. En diferentes estudios realizados, se ha hecho el reporte sobre la presencia de anomalías a nivel de los sistemas de neurotransmisores, como el caso de la norepinefrina, de la serotonina, del cortisol y de la corticotropina. Además, se ha evidenciado que existe una deficiencia en las síntesis o desregulación de la norepinefrina, en las personas que presentan trastornos de ansiedad y depresión. Al incrementarse la concentración del factor liberador de corticotropina en el líquido cefalorraquídeo, aumenta el desarrollo de trastornos anímicos. Con respecto al cortisol, los trastornos de ansiedad se relacionan con una menor cantidad de este, que puede conllevar a la depresión (Acosta Hernández, Mancilla Percino, Correa-Basurto, Saavedra Vélez, Ramos Morales, Cruz Sánchez & Duran Niconoff, 2011).

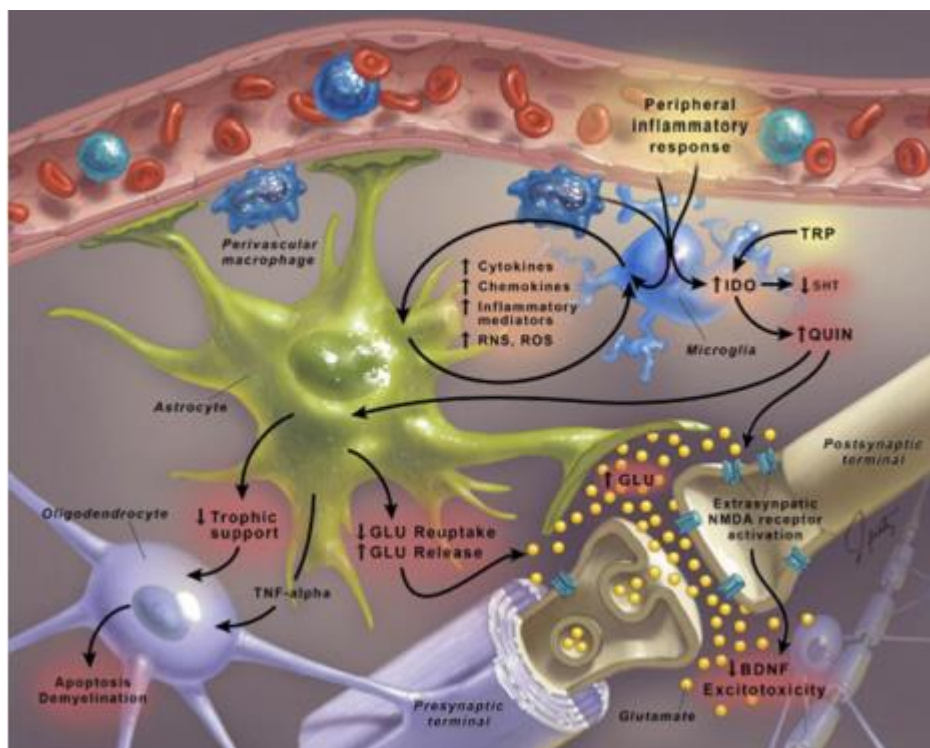
Fisiopatología de la depresión.

La depresión puede aparecer en el ser humano después de una situación traumática, o simplemente de manera espontánea. Se ha observado, en estudios histológicos y de neuroimagen, que estos han mostrado la existencia de alteración en neuroplasticidad en los cerebros de pacientes que presentan depresión; además, que esta provoca interrupciones dentro del circuito de recompensa cerebral, el cual abarca una compleja interconexión de regiones en el cerebro, que contienen inervaciones serotoninérgicas, dopaminérgicas y noradrenérgicas, por lo que la alteración de las monoaminas juega un papel fundamental en el desarrollo de la depresión (Amoozegar, 2017).

El ser humano puede vivir experiencias que desencadenen una baja autoestima o inestabilidad emocional, causando una dificultad para lograr obtener relaciones cercanas y apoyo a nivel social, además de factores de conducta y personalidad. Al existir una interacción entre esos elementos, puede provocar una disfunción en las redes de neuronas y en los sistemas de los neurotransmisores, como el dopaminérgico, serotoninérgico y noradrenérgico, ya que se ha observado que los pacientes deprimidos tienen disminuidas las concentraciones de estas sustancias. Se ha propuesto que estas disfunciones están asociadas por la hiperactividad del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal, que en ciertos organismos se encuentra alterado (Dávila Hernández, González González, Liangxiao & Xin, 2016).

Los pacientes con depresión mayor han expresados todas las características de la inflamación, como lo son el aumento de citosinas inflamatorias y sus receptores solubles en sangre periférica y líquido cefalorraquídeo. Además, se ha observado un aumento de la concentración de mediadores inflamatorios, quimiocinas, moléculas de adhesión y sangre periférica de proteínas de fase aguda. La interleuquina (IL)-6 aumenta su concentración en pacientes depresivos, así como las asociaciones entre marcadores inflamatorios y los síntomas depresivos (Miller, Maletic & Raison, 2010).

Figura 20. Efectos de la cascada inflamatoria sobre la plasticidad neural



Nota: Tomado de Miller *et al.* (2010, p. 74).

Tipos de depresión.

Episodio depresivo.

La Clasificación Internacional de Enfermedades comenta que el episodio depresivo es un trastorno de humor que se caracteriza por una disminución de autoestima, ánimo, fatiga, sentimientos culpables, problemas de agitación y al concentrarse, pensamientos suicidas, inhibición psicomotriz y alteración del apetito y sueño. El episodio depresivo no está relacionado al consumo de sustancias psicoactivas o trastornos mentales orgánicos, dependiendo de la cantidad de síntomas que la persona presente en un mínimo de 14 días el episodio depresivo se puede clasificar en leve, moderado o severo (Salazar Saavedra & Saavedra Castillo, 2019).

Existen factores asociados a los episodios depresivos, que es necesario identificarlos, tales como: carga económica, impacto en la salud y la carga económica asociada. Estos factores se han descrito como determinantes para que el individuo presente una vulnerabilidad relacionada con la

depresión; algunos de estos correlacionados con una psicopatología afectiva, negligencia, sobreprotección paterna, y con una crianza en una familia disfuncional (Salirrosas Alegría & Saavedra Castillo, 2014).

La irritabilidad se caracteriza por ser una respuesta de emociones, provocada por un estímulo, que puede conllevar, de manera sencilla, a un estado de ira en el individuo, por lo que se considera una expresión frustrante, relacionada como una reacción al bloqueo de la realización de objetivos y metas propuestas. Se relaciona con un episodio depresivo, ya que es un síntoma de este, pero no está incluido en los criterios definidos de la clasificación de este trastorno de ánimo en adultos. La depresión puede manifestarse con irritabilidad, comportamiento histérico, preocupaciones hipocondriacas y diferentes exacerbaciones de síntomas obsesivos o fobias (Salazar Saavedra & Saavedra Castillo, 2019).

Trastorno depresivo recurrente.

El trastorno depresivo recurrente es un cuadro de carácter depresivo, que puede presentarse en cualquier edad, principalmente en jóvenes y adultos. Se genera a partir de situaciones que conllevan frustración, fracasos, pérdidas o separación de objetos que la persona considere importantes. Se ha definido como una reacción bastante excesiva de sentimiento de tristeza frente a un suceso externo que se puede identificar, o a un conflicto interno. Es causante de una menor autoestima en el paciente, ya que cuanto más sensible sea él, más rápido aparecerán síntomas de la enfermedad (Díaz & Osorio, 2012).

Tabla 7. Criterios de diagnóstico para episodio depresivo

<p>Criterios generales para episodio depresivo:</p> <p>El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.</p> <p>El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.</p>
<p>Presencia de al menos dos de los siguientes síntomas:</p>

Humor depresivo de un carácter claramente anormal para el sujeto, presente durante la mayor parte del día y casi todos los días, que se modifica muy poco por las circunstancias ambientales y que persiste durante al menos dos semanas.

Marcada pérdida de los intereses o de la capacidad de disfrutar de actividades que anteriormente eran placenteras.

Falta de vitalidad o aumento de la fatigabilidad.

Además, debe estar presente uno o más síntomas de la siguiente lista, para que la suma total sea al menos de 4:

Pérdida de confianza y estimación de sí mismo y sentimientos de inferioridad.

Reproches hacia sí mismo desproporcionados y sentimientos de culpa excesiva e inadecuada.

Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio o cualquier conducta suicida.

Quejas o disminución de la capacidad de concentrarse y de pensar, acompañadas de falta de decisión y vacilaciones.

Cambios de actividad psicomotriz, con agitación o inhibición.

Alteraciones del sueño de cualquier tipo.

Cambios del apetito (disminución o aumento) con la correspondiente modificación de peso.

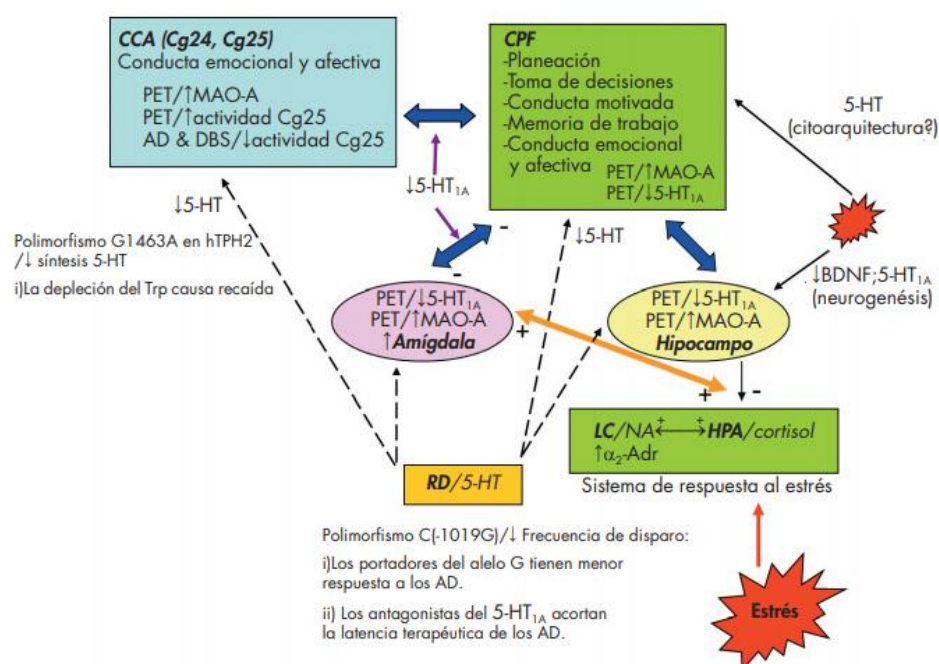
Nota: Tomado de Gómez Restrepo, Peñaranda, Valencia, Guarín, Narváez, Jaramillo & Díaz. (2012, p. 725).

Depresión mayor.

El TDM es una de las principales causas de discapacidad, tanto en los países desarrollados como en desarrollo en el mundo. Se ha encontrado consistentemente que está asociado con reducciones significativas en calidad de vida, productividad laboral deteriorada, funcionamiento social reducido, problemas físicos y de salud, y considerables costos económicos directos e indirectos. Según el Proyecto Global Burden of Disease, de la Organización de la Salud, MDD se convertirá en la segunda causa principal de discapacidad en todo el mundo en los próximos diez años (Katona & Katona, 2014).

La hipótesis monoaminérgica se utiliza para explicar la fisiopatología de la depresión, la cual establece que la depresión mayor se deriva por la menor disponibilidad de monoaminas presentes en el cerebro, principalmente noradrenalina (NA) y 5-HT. Esta teoría se origina en relación con los fármacos antidepresivos, que aumentan la concentración a nivel cerebral de NA y 5-HT, mediante la inhibición de su degradación o captura de tipo enzimática (Hernández, Coronel, Aguilar & Rodríguez, 2016).

Figura 21. Causas del déficit en la transmisión monoaminérgica



Nota: Tomada de Hernández *et al.* (2016, p. 51).

Sin embargo, la fisiopatología de la depresión no se ha determinado en su totalidad, ya que, como se menciona anteriormente, en la hipótesis monoaminérgica esta se relaciona con la disminución de neurotransmisores (serotonina, noradrenalina, dopamina o cualquier otro) en el cerebro, por lo que se han utilizado fármacos antidepresivos para corregir los déficits de estas sustancias. También se analizan, en relación con la fisiopatología de la depresión mayor, los procesos de neuroplasticidad, que son cambios de tipo estructural, funcional o de ambos en el cerebro, en respuesta al medio en que se encuentra; sus mecanismos se observan a nivel molecular y celular, los cuales median las emociones del ser humano (Park & Zarate Jr., 2019).

El reconocimiento rápido de características mixtas es de gran importancia durante la depresión mayor, ya que se relaciona con variables clínicas que pueden asociarse al paciente con una gravedad en la enfermedad, por la presencia de un mayor número de episodios, una respuesta menor a un determinado antidepresivo o por un cambio de estos. La depresión mayor se caracteriza por ser una afección de tipo heterogénea, por lo que puede aparecer una gran cantidad de síntomas que varían entre sí (Pacchiarotti, Kotzalidis, Murru, Mazzarini, Rapinesi, Valentí & Perugi, 2020).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) es un instrumento de valoración de gran utilidad para diagnosticar problemas mentales. El manual incluye los síntomas relacionados con la depresión mayor, donde menciona que el individuo puede vivir sentimientos de desesperanza, tristeza, inutilidad y culpa; además, pensamientos negativos que se centran en el suicidio, déficit cognitivo que afecta la motivación, una menor cantidad de pensamientos reflexivos, disforia e irritabilidad; también síntomas neurovegetativos, como la fatiga, mayor o menos apetito y alteraciones en el ciclo sueño-vigilia. Para diagnosticar a una persona con depresión mayor, esta debe tener como mínimo cinco de los síntomas mencionados anteriormente, y deben persistir en un período de al menos dos semanas (Hernández, Coronel, Aguilar & Rodríguez, 2016).

Trastorno depresivo mayor.

El trastorno depresivo mayor (TDM) es una enfermedad que afecta a más de 350 millones de personas alrededor del mundo; es frecuente a nivel general, y su prevalencia a lo largo de la vida tiene variaciones entre el 11.1% y el 14.6%, observándose una incidencia anual acumulada de un 3%. Se menciona que el suicidio es una de las consecuencias más peligrosas en el trastorno depresivo mayor, ya que los pacientes que sufren depresión presentan un riesgo mayor de suicidio, el cual se incrementa en quienes sufren los trastornos depresivos mayores de una forma más severa (Calvo Gómez & Jaramillo González, 2015).

El trastorno depresivo mayor es una condición patológica, que se caracteriza por la pérdida de interés, en combinación con otros síntomas, como cambios en el sueño, apetito, anergia, sentimientos de tristeza e ideas suicidas. El individuo siente una profundidad negativa hacia el

mundo, donde esa negatividad se ve reflejada en su presente y futuro; además, tiene relación con interpretaciones desfavorables, falta de atención y memoria (Dávila Hernández *et al.*, 2016).

El individuo que presenta un trastorno depresivo mayor, durante la mayor parte del día, vive una constante anhedonia y un estado de ánimo deprimido, asociándose en ocasiones con síntomas somáticos o cognitivos, los cuales tienen una duración de al menos dos semanas. El trastorno depresivo mayor es un problema de salud pública, que tiene una carga en el individuo, en su familia y en la sociedad que lo rodea, causando una serie de complicaciones en la enfermedad (Campo, del Pilar Cadena, Díaz, Rueda & Hernández, 2010).

El trastorno depresivo mayor es recurrente a lo largo de la vida en al menos la mitad de las personas que han sido diagnosticadas, por lo cual se acrecienta la relevancia en relación con esta patología. Las guías de atención clínica mencionan que los pacientes deben seguir la medicación propuesta durante períodos extensos de tiempo, inclusive si es necesario toda su vida, ya que se desean prevenir las recurrencias de la enfermedad. Uno de los obstáculos que afectan a las personas con trastorno depresivo mayor es el incumplimiento del tratamiento, lo que dificulta la atención de estos pacientes; se han propuestos diferentes métodos para poder medir el cumplimiento del tratamiento, como recuento de tabletas, autorregistro del paciente, o dispositivos médicos, que permiten monitorizar la medicación (Carrasco & Moriño, 2010).

Figura 22. Factores que contribuyen a la fisiopatología del trastorno depresivo mayor.



Nota: Tomado de Pérez Esparza (2017, p. 9).

Distimia.

La distimia es un tipo de depresión; se caracteriza por la presencia de ánimo depresivo durante varios días, y la mayor parte de estos puede producir una mayor limitación funcional y un diagnóstico peor que el trastorno depresivo mayor, ya que los pacientes con distimia alegan que los síntomas de este trastorno afectan su trabajo o su estado académico y las actividades sociales. El paciente que presenta un trastorno distímico presentará síntomas como insomnio o hipersomnia, baja autoestima, sentimientos de desesperanza, variaciones en el apetito, dificultad para la toma de decisiones y concentración (Jiménez-Maldonado, Gallardo-Moreno, Villaseñor-Cabrera & González-Garrido, 2013).

Se distinguen dos subtipos del trastorno distímico: el primero aparece antes de los 21 años de edad, se le conoce como distimia de inicio temprano, y se caracteriza por la aparición de síntomas de manera gradual; al segundo subtipo se le conoce como distimia de inicio tardío, la cual se manifiesta después de los 21 años, y se muestra como una respuesta a un evento estresante que vive el individuo en su vida. Existe una diferente respuesta de tipo farmacológica, derivada de mecanismos biológicos en las clasificaciones del trastorno distímico, donde la historia en el núcleo

familiar del individuo, edad y síntomas específicos se diferencian entre ellos, observándose una gran heterogeneidad en cada uno de estos (Gallardo-Moreno, Jiménez-Maldonado *et al.*, 2013).

La etiología de la distimia es multifactorial y compleja; se observa involucrados mecanismos psicológicos, biológicos y sociales. En la actualidad, se cuenta con diversas hipótesis, una de las principales es a nivel genético, donde se ha planteado que la vulnerabilidad de la transferencia genética en la depresión se relaciona con un modo poligénico hereditario, que involucra a factores en el ambiente. Se han logrado identificar marcadores genéticos que potencian los trastornos de ánimo en cromosomas; sin embargo, no se observa ningún patrón específico relacionado con la distimia (Jiménez-Maldonado *et al.*, 2013).

Tabla 8. Características de la distimia y el trastorno depresivo mayor

Características clínicas	Distimia	Depresión mayor
Antecedentes familiares	Menos frecuentes	Frecuentes
Inicio	Insidioso	Brusco
Edad de inicio	Desde la infancia	Edad adulta
Curso	Crónico	Fásico
Gravedad	Menos grave	Más grave
Pronóstico	Favorable	Menos favorable
Respuesta a tratamiento farmacológico	Variable	Buena
Duración de los síntomas para efectuar el diagnóstico	2 años	2 semanas
Tentativa suicida	Puede haber ideas de muerte, pero raramente actúan	Frecuente
Síntomas predominantes	Síntomas cognitivos y emocionales: baja autoestima, anhedonia, fatiga y pobre concentración	Síntomas vegetativos y psicomotores: problemas de apetito y libido, retardo o agitación psicomotora
Características compartidas	Humor depresivo, alteraciones del sueño, disminución de la energía, pobre concentración, indecisión	

Nota: Tomado de Jiménez-Maldonado *et al.* (2013, p. 215).

Depresión unipolar.

La depresión unipolar no psicótica, según el Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, forma parte de los episodios que afectan el estado anímico de los individuos, donde la depresión unipolar es caracterizada por la presencia de un cuadro depresivo mayor como criterio principal, además de tener una duración mínima de catorce días. Entre los síntomas que presenta un individuo en la depresión unipolar se mencionan irritabilidad, tristeza, malestar clínico, además de presentar al menos cuatro de las siguientes manifestaciones: ideas o planes suicidas, baja energía, cambios en el apetito, culpa, baja concentración y variaciones de peso (Ochoa & Tobar, 2010).

Depresión bipolar.

La depresión bipolar es un trastorno con diversas presentaciones clínicas, donde se ha observado una alta incidencia, variaciones en su curso, comorbilidad frecuente, presencia de síntomas de tipo subsindrómicos habituales y una difícil respuesta a los tratamientos farmacológicos, causando el requerimiento de polimedicación del paciente en la mayoría de los casos. Es caracterizada por la presencia de síntomas atípicos como la anergia, hipersomnias, reactividad a estímulos, hiperfagia, los estados mixtos junto a síntomas de manía o hipomanía, la presencia de síntomas psicóticos con más frecuencia, ansiedad, irritabilidad y hostilidad (Monczor, 2010).

El tratamiento de la depresión bipolar, a pesar de considerarse eficaz en algunas situaciones, puede traer consigo situaciones indeseables en el paciente, como intolerancia a los efectos secundarios o no lograr el efecto farmacológico deseado, por lo que se impulsa la creación de nuevos medicamentos, como necesidad para un mayor efecto antidepresivo, para evitar consecuencias mayores, como el riesgo de suicidio en los pacientes con este trastorno (Alberich, Martínez-Cengotitabengoa, López, Zorrilla, Núñez, N., Vieta & González-Pinto, 2017).

Depresión postparto.

La depresión postparto es un tipo de esta que tiene afectación en ciertas mujeres, hecho que sucede al poco tiempo de dar a luz. Se caracteriza por la presencia de melancolía o mal humor en las mujeres. Se considera depresión postparto a cualquier tipo de enfermedad de carácter depresivo no psicótico, que ocurre en la madre en el primer año del nacimiento del hijo. Comienza entre las 4-6 semanas después del parto; es un trastorno mental que provoca alteraciones emocionales, comportamentales, cognitivas y físicas (Navas Orozco, 2013).

Tabla 9. Factores de riesgo para depresión postparto

Factores de riesgo
Antecedentes de Depresión Postparto.
Antecedentes de depresión sin asociación al puerperio.
Antecedentes de Trastornos de la alimentación.
Embarazo no deseado.
Embarazo en adolescentes.
Mujeres inmigrantes.
Desarraigo cultural.
Estrés psicosocial en los últimos 6 meses.
Escasos recursos de contención social, falta de red.
Condición socioeconómica comprometida.
Antecedentes de adicciones.

Nota: Tomado de Navas Orozco (2013).

Diagnóstico.

Existen diferentes criterios para diagnosticar la depresión, donde la presentación clínica puede ser variada, así como los cuadros depresivos desde los más leves hasta los más severos. Se describen diversas características relacionadas con la depresión, que dificultan su manejo, tales como: un mayor número de síntomas, comorbilidades psiquiátricas, riesgo suicida del individuo, cronicidad, necesidad de hospitalización, recurrencia de episodios, entre otras, donde se observa un retraso en la recuperación de la enfermedad (Salirrosas Alegría & Saavedra Castillo, 2014).

La Clasificación Internacional de Enfermedades y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales incluyen criterios similares entre ellos, para realizar el diagnóstico de los trastornos depresivos que presenten una severidad clínica relevante. Sin embargo, los dos documentos no son idénticos, y se deben conocer los puntos relevantes para realizar los diagnósticos de cada uno, con el fin de lograr un buen proceso de diagnóstico de la depresión, sin interferir con los criterios de cada uno (Calvo Gómez & Jaramillo González, 2015).

El diagnóstico de la depresión se realiza basándose en el historial clínico del paciente, donde se detallan y se exploran pruebas psicopatológicas y de complemento que sean oportunas. Además, se realiza una valoración cognitiva, estudios de neuroimagen y pruebas de tipo analítica. El profesional también debe identificar causas subyacentes, que se pueden dar por fármacos o ser de carácter orgánico y, además, el investigar aspectos relevantes que contribuyan al diagnóstico de la depresión (Portilla Franco & Gregorio Gil, 2014).

Tratamiento farmacológico de la depresión

Fármacos Antidepresivos.

Los fármacos antidepresivos son los medicamentos utilizados como tratamiento de primera elección para la depresión; sus efectos a nivel terapéutico se observan entre dos a cuatro semanas después de iniciar el tratamiento; estos medicamentos pueden estar asociados a cambios en los niveles funcional y estructural de diferentes áreas del sistema límbico. Además, se ha observado que la formación de neuronas funcionales y maduras coincide con el tiempo del cambio en la estructura hipocámpica (Ramírez-Rodríguez, Laguna-Chimal, Vega-Rivera, Ortiz-López, Méndez-Cuesta, Estrada-Camarena & Babu, 2011).

El tratamiento, a nivel farmacológico, de estos medicamentos antidepresivos, se ha utilizado para los episodios moderados a severos de la depresión, aunque, dependiendo de la opinión del profesional médico, pueden ser utilizados para los episodios leves. La mayoría de los fármacos antidepresivos se relacionan entre sí, debido a la acción realizada en el sistema monoaminérgico, ya que, independientemente de su mecanismo de acción, su acción final consiste

en regular los siguientes neurotransmisores: dopamina (DA), serotonina (5-HT) y noradrenalina (NA) (Pérez Esparza, 2017).

La utilización de terapias psicológicas basadas en evidencia cognitivo-conductual, junto a los fármacos antidepresivos, han sido factores de mucha importancia en el tratamiento que se realiza actualmente para los principales tipos de depresión. Solamente entre el 30% y el 40% de los pacientes, que realizan este tipo de terapia, han logrado una remisión total de un ciclo adecuado del medicamento antidepresivo, por lo que su eficacia es considerablemente limitada. Se ha analizado que un tercio de los pacientes tienen una respuesta de mayor fuerza a la terapia antidepresiva, pero su funcionamiento social se ve limitado por la presencia de síntomas residuales, lo que aumenta el riesgo de recaída a la depresión nuevamente (Katona & Katona, 2014).

El mecanismo de acción de la mayoría de los fármacos antidepresivos se basa en que actúan a nivel de la neurotransmisión monoaminérgica, al inhibir la recaptación de ciertos neurotransmisores. Las principales dianas, para que actúen los fármacos antidepresivos, se encuentran en la membrana plasmática neuronal, y corresponden al: transportador de dopamina (TDO), transportador de serotonina (TSER) y transportador de noradrenalina (TNA); estos transportadores benefician la regulación de las concentraciones de neurotransmisores ubicados en el espacio sináptico, observando que la neurotransmisión promueve que los circuitos cerebrales regulen el estado de estrés, ánimo, rendimiento cognitivo y la motivación (Cobo-Realpe, Collazos, Castellanos & Herrera-Mendoza, 2020).

Antidepresivos tricíclicos.

Los antidepresivos tricíclicos (ADT) son caracterizados por contener tres anillos en su estructura. El mecanismo, por el cual realizan su acción en el organismo, es el de bloquear la bomba de recaptación de la norepinefrina o las de sertralina. Además de esto, algunos de los antidepresivos tricíclicos poseen acciones antagonistas hacia los receptores 5HT2A y 5HT1C, beneficiando el perfil terapéutico de estos. Sin embargo, este grupo farmacológico conlleva limitaciones en el organismo, ya que comparten al menos cuatro acciones farmacológicas no deseadas, al bloquear receptores colinérgicos, muscarínicos, histaminérgicos, alfa1- adrenérgicos y en los canales de

sodio, trayendo consigo una gran cantidad de efectos no deseados en el organismo (Álvarez, Pereira & Ortuño, 2017).

Fármacos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS).

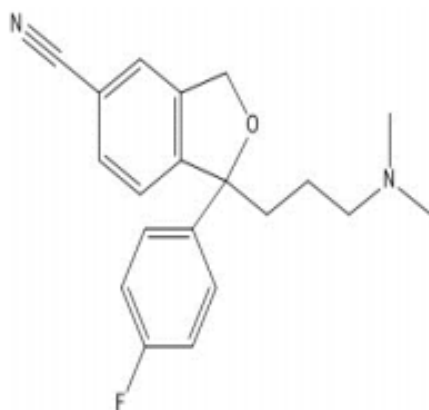
Aproximadamente, en la década de los ochenta apareció la fluoxetina, siendo un hecho revolucionario, pues fue el primer fármaco inhibidor de la recaptura de serotonina (ISRS). El mecanismo de acción de los ISRS se basa en inhibir el transportador de serotonina (TSER), lo que le permite libertad para actuar en receptores postsinápticos y en los autorreceptores 5-HT_{1A}. Actualmente, se pueden encontrar disponibles seis fármacos ISRS, los cuales son: fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram, escitalopram y fluvoxamina, que comparten el mismo mecanismo de acción, aunque se diferencian en sus efectos terapéuticos y secundarios, porque difieren en su acción secundaria sobre otros receptores diferentes (Pérez Esparza, 2017).

Los fármacos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina han sido el grupo de medicamentos que han desplazado a los fármacos antidepresivos tricíclicos (ADT), como tratamiento farmacológico del trastorno de la angustia y el trastorno depresivo mayor, observándose un consumo elevado de estos medicamentos a través de los años. Se debe tener precaución al utilizar los ISRS, ya que no están recomendados para el tratamiento rutinario de la depresión mayor leve o la depresión menor persistente, la cual tiene una duración menor a dos años, pues se ha observado que la relación riesgo-beneficio es poca, por lo que se considera que el efecto que causan en la depresión menor es similar al placebo, según lo descrito en guías de consenso (Pérez, Speranza, Tamosiunas & Ormaechea, 2016).

El gen transportador de serotonina ha sido el foco de atención en diversos estudios, porque tiene un papel biológico en reabsorber serotonina, iniciando desde el espacio sináptico hasta el interior de la neurona presináptica, para así ser reutilizado. Los fármacos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, al bloquear el transportador, provocan un crecimiento de la concentración de serotonina en el espacio sináptico, ocasionando una regulación de los receptores serotoninérgicos de tipo postsinápticos y un aumento del tono serotoninérgico (Silva, Iturra, Solari, Villarroel, Jerez, Roa & Bustamante, 2010, p. 30).

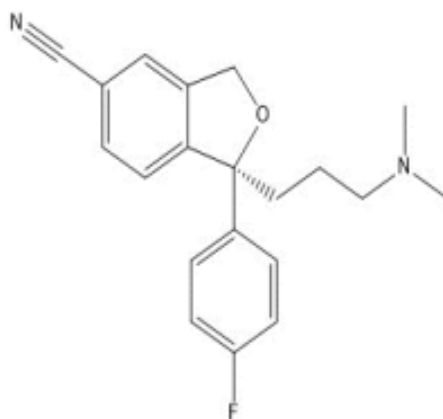
A continuación, se muestra la molécula de los fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina:

Figura 23. Estructura del citalopram



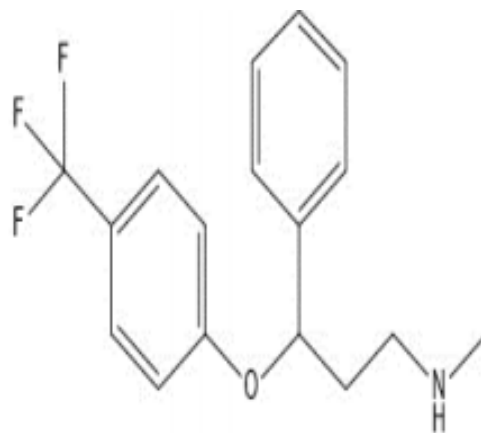
Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego (2019, p. 39).

Figura 24. Estructura del escitalopram



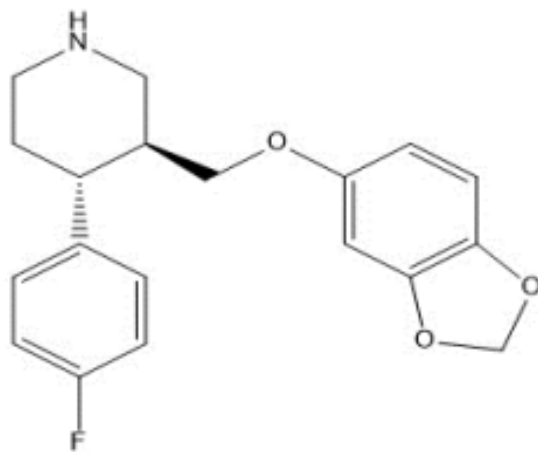
Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego (2019, p. 39).

Figura 25. Estructura de la fluoxetina



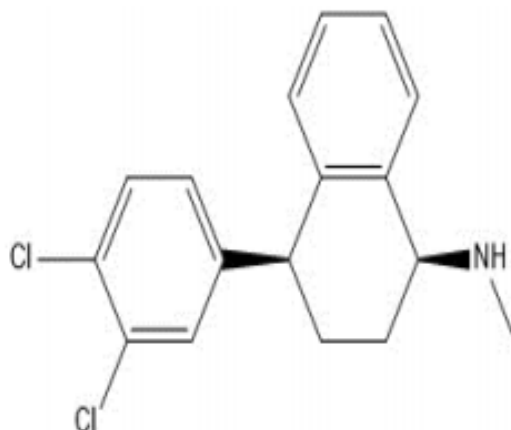
Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego (2019, p. 40).

Figura 26. Estructura de la paroxetina



Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego (2019, p. 41).

Figura 27. Estructura de la sertralina



Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego, (2019, p. 41).

Tabla 10. Perfil global de efectos adversos de los ISRS

Órgano o sistema afectado	Efectos adversos
Gastrointestinal	Diarrea, náuseas, vómitos, dispepsia, disfagia, alteración del sentido del gusto, sequedad de boca, úlceras gastrointestinales, disminución y aumento de peso, alteraciones hepáticas
Neuro-psiquiátrica	Cefalea, alteraciones en el sueño (sueños anormales, insomnio), mareos, anorexia, fatiga (somnia, sopor), euforia, movimientos anormales transitorios (espasmos musculares, ataxia, temblor, mioclonia), convulsiones e inquietud psicomotora/acatisia, alucinaciones, reacciones maníacas, confusión, agitación, ansiedad y síntomas asociados (nerviosismo), alteración de la memoria, dificultad para la concentración y el proceso del pensamiento (despersonalización), ataques de pánico,

	síndrome serotoninérgico, comportamiento y pensamientos suicidas
Urológico	Retención urinaria, polaquiuria
Genital	Disfunción sexual (retraso o ausencia de la eyaculación, anorgasmia), priapismo, galactorrea
Musculoesquelético	Artralgia, mialgia, fracturas óseas
Hematológica	Hemorragias ginecológicas, hemorragias gastrointestinales y otras, equimosis, agranulocitosis
Hidroelectrolítico	Hiponatremia
Ocular	Visión anormal (vista borrosa, midriasis), glaucoma ángulo estrecho
Cardiovascular	Palpitaciones (bradicardia, taquicardia), vasodilatación, hipotensión postural, hipertensión, prolongación del intervalo Q-T, vasoconstricción coronaria
Respiratorio	Faringitis, disnea, alteraciones pulmonares (incluyendo procesos inflamatorios y/o fibrosis)
Reacciones de hipersensibilidad	Prurito, erupción cutánea, urticaria, reacción anafilactoide, vasculitis, reacción del tipo enfermedad del suero, angioedema, escalofríos, síndrome serotoninérgico, fotosensibilidad, necrólisis epidérmica tóxica
Síntomas de retirada	Mareos, alteraciones sensoriales (incluyendo parestesia), trastornos del sueño (incluyendo insomnio y sueños intensos), astenia, agitación o ansiedad, náuseas y/o vómitos, temblores y dolor de cabeza

Otros	Alopecia, bostezo, bruxismo, sudores, hiperprolactinemia, hipoglicemia
-------	--

Nota: Tomado de Pérez *et al.* (2016, p. 27).

Síndrome serotoninérgico.

El Síndrome Serotoninérgico (SS) se caracteriza por ser una potencial reacción mortal en relación con el consumo de diferentes fármacos, que aumentan la concentración de serotonina en el organismo; un ejemplo de ellos es el de los fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina. Este síndrome se debe a la combinación que se realiza de varios receptores; normalmente se relaciona con el uso simultáneo de dos agentes que actúan como serotoninérgicos, y que tienen como producto la farmacodinámica de varios de ellos, o la interacción farmacocinética (Pérez *et al.* 2016, p. 27).

Hiponatremia.

Un efecto secundario, asociado a los fármacos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, es la hiponatremia. Entre los mecanismos que median esta reacción adversa se encuentran: la estimulación de manera directa de la producción de la hormona antidiurética (ADH), por la acción de los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, además de la sensibilidad de la ADH, la acción directa a nivel del túbulo renal con un aumento de la reabsorción, y la excitación causada por la liberación de la ADH, provocada al bloquear prolongadamente los receptores de dopamina (Pecino-Esquerdo & Pérez-Maciá, 2013).

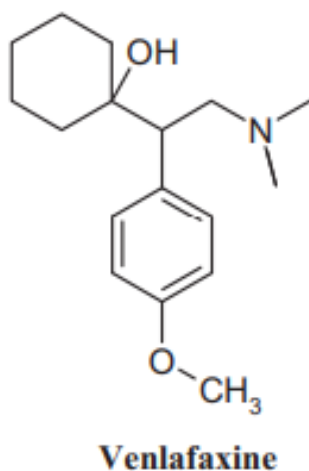
Fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina.

Venlafaxina.

La venlafaxina es considerada un fármaco inhibidor de la recaptura de serotonina y noradrenalina. Su mecanismo de acción es asociado con la estimulación de la actividad de las sustancias neurotransmisoras en el sistema nervioso central. La venlafaxina se considera un potente inhibidor de la receptación a nivel neuronal de serotonina y noradrenalina. Se ha observado que esta sustancia tiene una actividad débil ante la recaptación de dopamina en el organismo, y no posee acción en la inhibición de la monoaminoxidasa. La actividad farmacológica en estos

receptores se asocia a efectos sedativos, anticolinérgicos y cardiovasculares (Alcántara Montero, 2018,).

Figura 28. Estructura de la venlafaxina

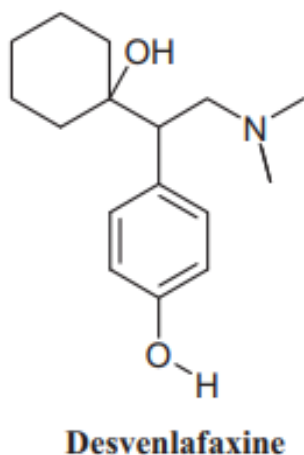


Nota: Tomado de Sanghavi & Srivastava (2011, p. 4190).

Desvenlafaxina.

Otro fármaco inhibidor de la recaptura de serotonina y noradrenalina es la desvenlafaxina; esta se considera una arilalcanolamina, y se utiliza como tratamiento farmacológico en adultos de la depresión mayor. La desvenlafaxina es un medicamento sintético realizado a partir del metabolito activo de la venlafaxina; además, ha tomado relevancia para convertirse en el primer tratamiento no hormonal para las mujeres menopáusicas. Es importante mantener dosificada correctamente a la persona, ya que una sobredosis de este medicamento puede causar convulsiones, anomalías a nivel cardíaco y toxicidad por serotonina (Sanghavi & Srivastava, 2011).

Figura 29. Estructura de la desvenlafaxina

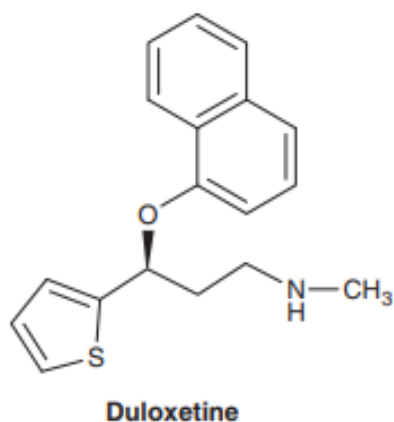


Nota: Tomado de Sanghavi & Srivastava (2011, p. 4190).

Duloxetina.

La duloxetina es un fármaco inhibidor de la recaptación de serotonina y norepinefrina; además, inhibe de manera débil la recaptación de dopamina. Esta sustancia es utilizada para tratar el dolor neuropático, la depresión por fibromialgia, los trastornos de ansiedad generalizada, y ha sido de ayuda para el tratamiento de la incontinencia urinaria. La duloxetina ha evidenciado ser una molécula segura; sin embargo, es recomendable considerar factores en el paciente que puedan influir en la farmacodinamia o farmacocinética de este fármaco (Knadler, Lobo, Chappell & Bergstrom, 2011).

Figura 30. Estructura de la duloxetina

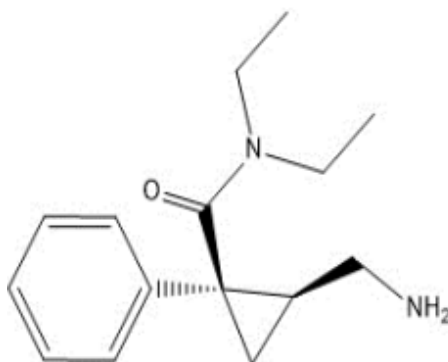


Nota: Tomado de Knadler *et al.* (2011, p. 283).

Milnacipram.

Entre los fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina se encuentra el milnacipram. Cabe destacar que esta sustancia tiene una mayor selectividad por la noradrenalina que por la serotonina. El milnacipram tiene una afinidad menor hacia los receptores colinérgicos, muscarínicos, histaminérgicos y alfa-adrenérgicos; esto se ve evidenciado en que presenta una mayor tolerabilidad en el organismo, además de presentar una menor cantidad de interacciones, debido a sus propiedades farmacocinéticas (Branco, Zachrisson, Perrot & Mainguy, 2010).

Figura 31. Estructura del milnacipram



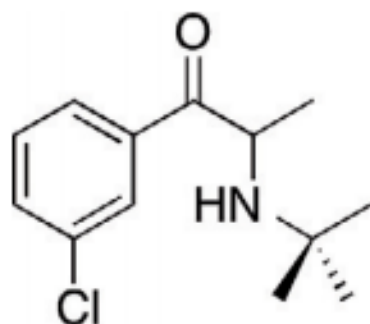
Nota: Tomado de Naranjo Romero & Salcedo Villadiego (2019, p. 40).

Fármacos inhibidores de la recaptura de noradrenalina y dopamina.

Bupropión.

El bupropión es un fármaco antidepresivo, caracterizado por no tener actividad anticolinérgica ni simpaticomimética, además de que no inhibe la monoamino oxidasa. Este fármaco muestra poca actividad psicoestimulante negativa en los pacientes. En un estudio realizado con bupropión en ratones, se observó que invierte la sedación que se induce por tetrabenazina y la hipotermia, que fue inducida por reserpina (Carroll, Blough, Mascarella, Navarro, Lukas & Damaj, 2014).

Figura 32. Estructura del bupropión.



Nota: Tomado de Carroll *et al.* (2014, p.179).

Fármacos antidepresivos multimodales

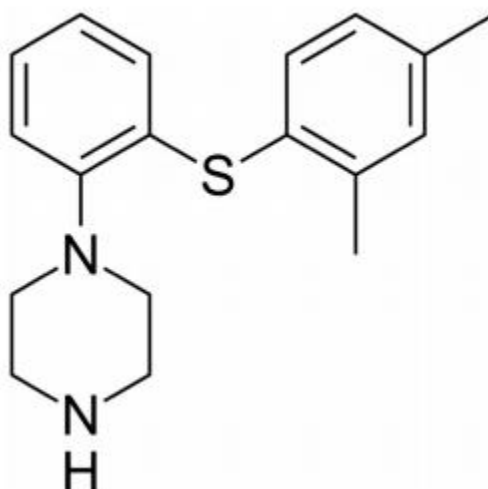
Alrededor de casi 66 millones de personas alrededor del mundo son afectadas en su salud mental por el trastorno depresivo mayor (TDM). Para el tratamiento farmacológico de esta patología, se han recomendado, como primera línea, fármacos inhibidores de la recaptación de serotonina e inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina. Sin embargo, han tomado relevancia los fármacos antidepresivos que poseen dos o más tipos de mecanismos de acción complementarios (o bien dicho, multimodales), como es el caso de la vortioxetina, que se considera un fármaco antidepresivo multimodal (Gibb & Deeks, 2013).

Vortioxetina.

La Organización Mundial de la Salud, mediante su sistema de clasificación terapéutica anatómica, clasifica a la vortioxetina como “N06AX26” en el grupo de “otros antidepresivos N06AX”. La vortioxetina fue aprobada en el año 2012, por la Administración de Alimentos y Medicamentos; la Agencia Europea de Medicamentos la aprobó en el 2013, y seis años después fue aprobada por la Agencia de Productos Farmacéuticos y Dispositivos Médicos en Japón, con el fin de utilizarla como tratamiento del trastorno depresivo mayor (Okada, M., Okubo, R. & Fukuyama, K. (2019).

La fórmula química de la vortioxetina es (1- [2- (2,4-dimetilfenilsulfanil) -fenil] -piperazina-hidrobromuro); fue desarrollada por H. Lundbeck A/S y Takeda Global Research & Development Center, Inc., con el fin de ser un fármaco eficaz para el tratamiento del trastorno depresivo mayor. Este fármaco es una sustancia de tipo multimodal, pues se ha observado que funciona mediante una combinación de dos mecanismos de acción farmacológica: inhibición y receptora de la recaptación de serotonina en el organismo (Chen, Lee, Højer, Buchbjerg, Serenko & Zhao, 2013).

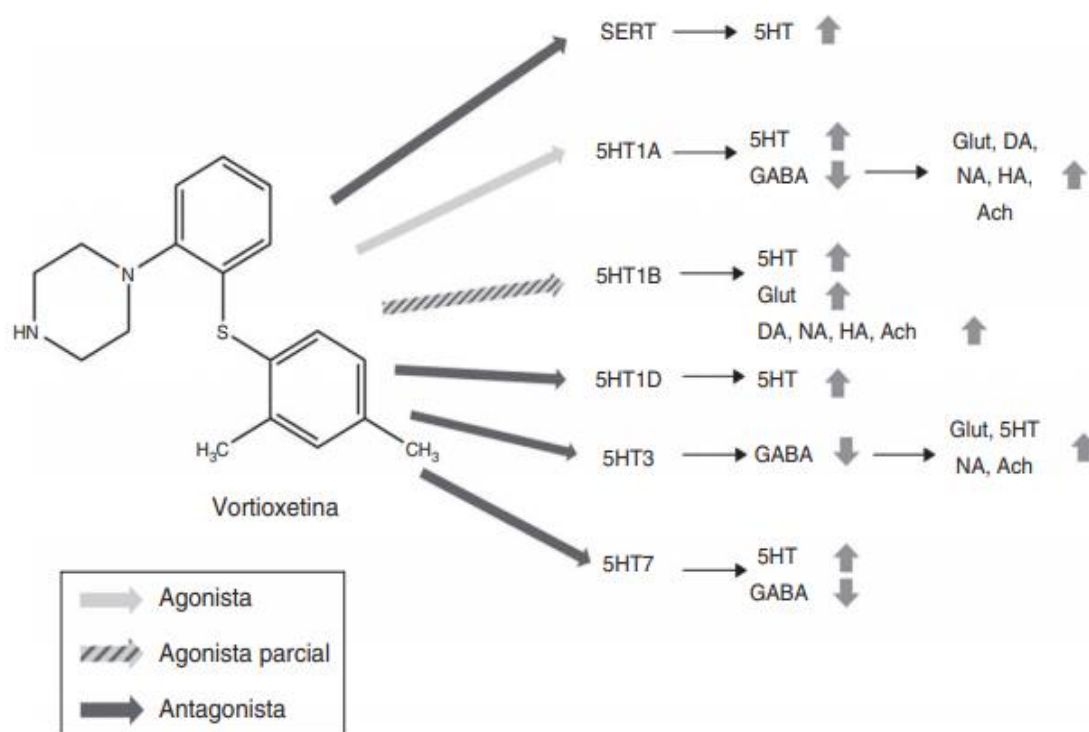
Figura 33. Estructura de la vortioxetina



Nota: Tomado de Sánchez, Asin & Artigas (2015, p. 2).

Entre los mecanismos de acción, que se encuentran relacionados con la vortioxetina, se puede mencionar que inicialmente actúa inhibiendo el transportador de serotonina. Como un segundo mecanismo se han observado acciones en diferentes receptores ligados a la proteína G (acciones agonistas en los receptores 5HT1A, agonista parcial acción en los receptores 5HT1B, acciones antagonistas en Receptores 5HT1D y 5HT7), y finalmente realiza una inhibición de un canal iónico controlado por el ligando del receptor 5HT3 (Stahl, 2015, p. 94).

Figura 34. Mecanismo de acción de la vortioxetina y sus efectos en los neurotransmisores



Nota: Tomado de Salagre *et al.* (2018, p. 54).

Farmacocinética de la vortioxetina.

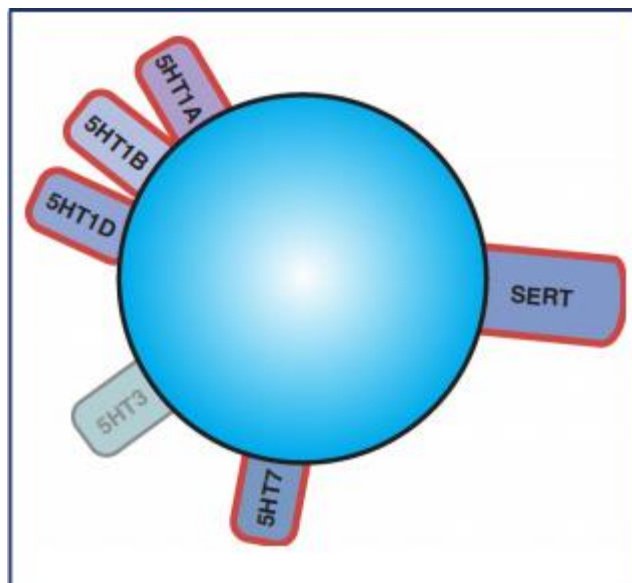
La vortioxetina presenta una farmacocinética de tipo lineal, donde se observa que, al existir un aumento de la dosis del fármaco, la concentración plasmática de este aumentará. Se distribuye sin ningún problema en el organismo, y se une fácilmente a proteínas, por lo que es probable que exista interacción con fármacos con esta característica. Su tiempo de absorción es de ocho horas, y presenta una vida media de 2,75 días (Keks, Hope & Culhane (2015)).

Tabla 11. Características y propiedades de la vortioxetina.

Nombres alternativos	LU AA21004; Brintellix™
Clase	Piperazinas, moléculas pequeñas, sulfuros.
Mecanismo de acción	Agonista del receptor 5-HT1A de serotonina, agonista parcial del receptor 5-HT1B, antagonista del receptor 5-HT1D, 5-HT3 y 5-HT7, inhibidor de la captación de serotonina.
Ruta de administración	Oral.
Farmacodinamia	Aumenta los niveles extracelulares de serotonina, dopamina, noradrenalina, acetilcolina e histamina en regiones del cerebro implicado en la depresión, y modula la neurotransmisión de ácido c-aminobutírico y glutamato en estudios con ratas. Muestra propiedades antidepresivas y ansiolíticas y mejora la memoria en modelos de roedores.
Farmacocinética	Farmacocinética lineal proporcional a la dosis.
Efectos adversos más frecuentes	Náuseas, estreñimiento, vómitos.
Nombre químico	1-[2-(2,4-dimetil-fenilsulfanil)-fenil]-piperazina-hidrobromuro.

Nota: Tomado de Gibb & Deeks (2013, p. 136).

Figura 35. Icono de vortioxetina mostrando sus mecanismos de regulación farmacológicos



Nota: Tomado de Stahl (2015, p. 94).

Dosis.

Con respecto a la dosificación de la vortioxetina, es recomendable el consumo de 10mg al día. Sin embargo, se realiza una excepción en los pacientes metabolizadores lentos de la familia de citocromos 2D6, que es disminuir la dosis a 5mg al día, y a aquellos pacientes que sean mayores de 65 años. El aumento de la dosis depende de la respuesta del fármaco, el cual puede aumentar su dosificación entre 15 y 20 mg, o más bien reducirse a 5mg (Keks *et al.*, 2015).

Interacciones.

La vortioxetina es un fármaco que se metaboliza mediante las isoenzimas del CYP450, aunque esta sustancia posee un efecto nulo sobre estas enzimas (no inhibe o induce la actividad en el organismo). No obstante, este medicamento presenta interacción en sustancias inhibitoras de CYP2D6, como el bupropión o inductoras del CYP, como la rifampicina, por lo que se debe evitar administrarlas conjuntamente, o realizar un ajuste de dosis necesario, según el requerimiento de paciente (Salagre *et al.*, 2018).

Tabla 12. Datos relevantes sobre vortioxetina

Clase	Antidepresivo serotoninérgico multimodal.
Mecanismo de acción	Inhibición de la recaptación de serotonina a través de su transportador, agonista del receptor 5-HT _{1A} y Agonista parcial de 5-HT _{1B} .
Vida media	2.5 días.
Tiempo para el estado estable	14 días.
Metabolismo	Hepático, principalmente CYP 2D6 y CYP 3A4 /5.
Eficacia	Antidepresivo eficaz en el trastorno depresivo mayor.
Efectos adversos	Náuseas (común), estreñimiento, vómitos. Disfunción sexual a dosis más altas.
Posibles ventajas	Poco potencial de aumento de peso, poca sedación.
Interacciones	IMAO, fármacos serotoninérgicos, Inhibidores del CYP 2D6 (por ejemplo, bupropión, fluoxetina, paroxetina), inductores del CYP 3A4 / 5 (por ejemplo, carbamazepina).
Rango dosis	5-20 mg al día en dosis única independientemente de la comida.
Dosis inicial recomendada	10mg; utilizar 5 mg en metabolizadores lentos conocidos de CYP2D6.

Nota: Tomado de Keks *et al.* (2015, p. 2).

Problemas con el tratamiento de los fármacos antidepresivos

Adherencia al tratamiento.

La adherencia al tratamiento es un serio problema en los pacientes que utilizan fármacos antidepresivos, ya que se observa que menos de la mitad de los pacientes siguen responsablemente su régimen terapéutico, se ha visto que no consumen los fármacos antidepresivos de manera constante y en el tiempo indicado por el médico. Esta situación trae como consecuencia un inicio tardío de la acción farmacológica de los fármacos antidepresivos y, además de esto, la aparición de efectos secundarios (Katona & Katona, 2014).

Reacciones adversas.

La OMS menciona que la reacción adversa a medicamentos es una respuesta perjudicial en el organismo, no deseada tras la administración de un fármaco a dosis que se utilizan normalmente para profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. Además de esto, las reacciones adversas surgen como modificación de una determinada función fisiológica, trayendo consigo un efecto indeseable en el organismo, donde se puede ver reflejado en diversos órganos del cuerpo humano (Bascones-Martínez, Muñoz-Corcuera & Bascones-Ilundain, 2015).

Disfunción sexual

El tratamiento farmacológico antidepresivo suele ser eficaz, pues promueve mejorar las manifestaciones de la depresión; sin embargo, puede exacerbar diversos síntomas, entre ellos la disfunción sexual en el organismo. La disfunción sexual durante el tratamiento antidepresivo se observa porque el paciente puede presentar: disfunción eréctil, dificultad en la excitación, reducción en la libido sexual, dificultad de lubricación vaginal, así como anorgasmia y retraso en la eyaculación; estos síntomas afectan la calidad de vida del paciente de una manera negativa, así como su autoestima, trayendo como consecuencia una falta de adherencia al tratamiento antidepresivo y, por lo tanto, una recaída en la depresión (Urbina Vásquez & Secín Diep, 2012).

Tabla 13. Efectos farmacológicos de los distintos grupos de antidepresivos y su traducción clínica

Grupo	Mecanismo de acción antidepresivo	Fármacos	Efectos clínicos	Efectos adversos comunes
ISRS	Inhibición de SERT	Fluoxetina, sertralina, fluvoxamina, paroxetina, citalopram, escitalopram	Antidepresivo, ansiolítico	Náusea, diarrea, boca seca, disfunción sexual, ansiedad inicial
IRSN	Inhibición de SERT y NAT	Venlafaxina, desvenlafaxina, duloxetina, milnaciprán	Antidepresivo, ansiolítico	Cefalea, insomnio, náusea, diarrea, hiporexia, disfunción sexual, aumento de tensión arterial
IRND	Inhibición de NAT y DAT	Bupropión (anfebutamona)	Antidepresivo, ansiolítico	Boca seca, constipación, náusea, hiporexia, insomnio, cefalea, ansiedad, aumento de tensión arterial
ISRN	Inhibición de NAT	Reboxetina, atomoxetina	Antidepresivo, ansiolítico	Hiporexia, insomnio, mareo, ansiedad, boca

				seca, constipación, náusea, disfunción sexual
AMT	Agonismo MT ₁ /MT ₂	Agomelatina	Antidepresivo, ansiolítico	Náusea, mareo, somnolencia, cefalea
A α ₂	Antagonismo α - 2	Mirtazapina	Antidepresivo, ansiolítico	Aumento de apetito, boca seca, constipación, sedación, mareo, hipotensión
AIRS	Inhibición de SERT y antagonismo 5HT _{2A/2C}	Trazodona	Antidepresivo, ansiolítico, hipnótico	Náusea, edema, visión borrosa, boca seca, constipación, mareo, sedación, hipotensión
ATC	Inhibición de SERT y NAT	Amitriptilina, imipramina, desipramina	Antidepresivo, ansiolítico	Visión borrosa, constipación, aumento de apetito, boca seca, náusea, diarrea, fatiga, sedación, disfunción sexual, aumento

				de tensión arterial
MM	Inhibición de SERT, agonista 5-HT _{1A/1B/1D} , antagonista 5-HT ₇	Vortioxetina	Antidepresivo, procognitivo, ansiolítico	Náusea, cefalea, mareo, boca seca

Nota: Tomado de Pérez Esparza (2017, p. 10).

Tratamiento no farmacológico de la depresión

Estilo de vida y dieta.

Actualmente, se conoce que un episodio depresivo puede generarse a partir de factores de riesgo como: dislipidemia, diabetes, sedentarismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y tabaquismo. Por eso, se recomienda como un tratamiento no farmacológico de la depresión promover la adquisición de hábitos saludables para la salud como: ejercicio frecuentemente, realización de dieta saludable y control frecuente de la glucemia, peso, tensión arterial, colesterol y lípidos (Álvarez, Pereira & Ortuño, 2017).

Arteterapia.

La arteterapia es la utilización de elementos y recursos artísticos para favorecer la reflexión y expresión del individuo que consulta, la cual está dirigida por un arteterapeuta capacitado para ello. Una meta de la arteterapia es unir la psicoterapia con el arte, integrando aportes de la psicología humana, del psicoanálisis y de la terapia gúestáltica. Puede ser aplicada mediante la utilización de artes expresivas, visuales o plásticas, deseando que el individuo experimente, libere y acepte sus emociones (Dumas & Aranguren, 2013).

Musicoterapia

Una opción relevante para tratar la depresión es la musicoterapia, que es el uso de la música para lograr metas terapéuticas en el paciente que promuevan su mantenimiento, restauración, y se logre un avance en su salud física y mental. La musicoterapia es dirigida por un musicoterapeuta, con el propósito de favorecer cambios en la conducta del individuo, promoviendo que le ayuden a

entenderse a sí mismo y su entorno, para así adaptarse de una forma deseada en la sociedad que lo rodea (de la Rubia Ortí, Espinós & Iranzo, 2014).

Psicoterapia.

La terapia psicológica, o psicoterapia, es de gran utilidad como apoyo en un trastorno depresivo, ya que le ofrece, al paciente, una opción para poder confiar en un profesional que comprenda el trastorno, y pueda plantearle soluciones para poder cambiar. El programa psicoterapéutico debe orientarse hacia el diseño y la coordinación, a brindar una atención que sea individualizada al paciente como tratamiento de la patología, además de utilizar técnicas conductuales y cognitivas, para lograr una modificación del comportamiento (Ivárez, Sánchez & Ruiz, 2015).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se pretenden describir los procedimientos o pasos metodológicos para el desarrollo de la investigación; de igual manera, describir el tipo de información que fue de utilidad, y cómo se llevó a cabo la recolección de esta, los parámetros utilizados para la búsqueda y la utilización de estos para realizar algún tipo de descarte posterior al análisis.

Enfoque de la investigación

La investigación posee un enfoque mixto. La definición según Hernández, Fernández & Baptista (2014), mencionada por Hernández & Mendoza (2008), dice que es aquel que: “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada”. (p. 534).

En igual forma, Hernández *et al.* (2014) mencionan que “los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias”. (p. 532).

Por esta razón, la investigación se encuentra dentro del enfoque mixto, ya que reúne una integración sistémica y empírica de los enfoques cuantitativo y cualitativo establecidos en los objetivos, los que serán aplicados para abarcar la evaluación del abordaje farmacéutico con respecto a consultas de fármacos antidepresivos multimodales en pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón Escazú, donde se procede a obtener la información, mediante encuestas a farmacéuticos y entrevistas a los psiquiatras, referentes al tema de estudio. Posteriormente, se analizan los resultados obtenidos, por medio de un método adecuado para cada uno de ellos, con el fin de integrar los datos, realizar una discusión de estos, para desarrollar las inferencias sobre la información obtenida sobre el tema del abordaje farmacéutico, factores que lo dificultan, la necesidad de una guía de apoyo y los beneficios de este mediante la perspectiva del profesional en psiquiatría.

Diseño de la investigación

La investigación presenta un diseño explicativo secuencial (DEXPLIS), caracterizado por “una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos”. (Hernández *et al.*, 2014, p. 554).

Además, Hernández *et al.* (2014) comentan que el diseño explicativo secuencial tiene como propósito “utilizar resultados cualitativos para auxiliar en la interpretación y explicación de los descubrimientos cuantitativos iniciales, así como profundizar en éstos”. (p. 554).

Ahora, el diseño transversal es definido por Cabrera, Bethencourt Benítez, González Afonso & Álvarez Pérez (2014) como:

El estudio de un evento en un momento dado, superando así la limitación del factor tiempo. En este caso la unidad de tiempo viene determinada sólo por las exigencias de las condiciones del estudio, es decir por el necesario para recoger y analizar los datos. (p. 106).

Esta investigación se considera un estudio explicativo secuencial, ya que se evaluará el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales mediante dos etapas, la primera de tipo cuantitativa y la segunda cualitativa. La primera fase, de carácter cuantitativo, consistirá, mediante una encuesta, en analizar factores que afectan el abordaje farmacéutico y, además, determinar la necesidad de realizar una guía informativa, como apoyo a los farmacéuticos para el proceso del abordaje de las consultas, con respecto a los fármacos antidepresivos multimodales.

La información recolectada será tabulada y ordenada para su análisis. Con respecto a la segunda etapa, es de carácter cualitativo, que consistirá en establecer los beneficios del abordaje farmacéutico desde una perspectiva de los profesionales en psiquiatría, mediante una entrevista a dichos especialistas. Para dicha fase, se trabajará en conjunto con las unidades de análisis, planteadas para el objetivo de tipo cualitativo en la investigación. Mediante la entrevista, se desea establecer, desde una perspectiva profesional de los psiquiatras, los beneficios del abordaje

farmacéutico, donde la fase cualitativa sirva como refuerzo para la interpretación de los datos cuantitativos, siendo ambas fases fundamentales para realizar la investigación.

Para reforzar lo anterior, la investigación presenta como segundo diseño el transversal, ya que abarca el período de junio a setiembre de 2020 en el distrito de San Rafael, del cantón de Escazú.

Variables de la investigación

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
Analizar los factores determinantes que dificultan un buen abordaje farmacéutico, realizado por el profesional en farmacia en pacientes que consultan sobre fármacos antidepresivos multimodales.	Abordaje farmacéutico.	Intervención realizada por el profesional en farmacia, para un adecuado manejo y educación del paciente en relación con su tratamiento. (Elaboración propia, 2020).	Porcentaje de farmacéuticos, que poseen conocimiento acerca de fármacos antidepresivos multimodales.	Encuesta. Preguntas 1-2-3-4-5-6-7-8-9-70-11-12.

Determinar la necesidad de creación de una guía de abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales, como apoyo para los farmacéuticos que laboran en las farmacias de comunidad del distrito de San Rafael de Escazú.	Necesidad.	Impulso irresistible, que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido. (RAE, 2019).	Porcentaje de farmacéuticos que poseen conocimiento acerca de fármacos antidepresivos multimodales.	Encuesta. Ítem N° 13. Ítem N° 14.
	Guía informativa.	Documento de apoyo con información necesaria para un determinado tema (Elaboración propia, 2020).	Porcentaje de farmacéuticos que poseen conocimiento acerca de fármacos antidepresivos multimodales.	Ítem N° 15.

Nota: Elaboración propia (2020).

Tabla 14. Cuadro de unidades de análisis.

Objetivo Específico	Unidad de Análisis	Definición conceptual	Instrumento
Establecer, desde la perspectiva de los profesionales en psiquiatría, los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales.	Beneficios.	Acción de beneficiar - (Diccionario de la Real Academia Española, 2019, párr. 5).	Entrevistas.

Nota: Elaboración propia (2020).

Población y muestra

Enfoque cuantitativo.

Población.

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), una población es aquella que “está definida como un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones; por lo tanto, una población debe describirse claramente por sus características de contenido, lugar y tiempo”. (p. 174).

Con respecto al presente trabajo investigativo, la población la componen 36 farmacéuticos, quienes laboran en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón de Escazú, durante el período establecido de junio a setiembre de 2020. Se toma la cantidad de población mencionada anteriormente, ya que hay 36 farmacias en dicha localización.

Muestra.

Cuando se realiza una investigación de carácter cuantitativo, el conocer el concepto de “muestra” es fundamental, pues a partir de ella se deriva una representación de lo que se desea en

la investigación. Se puede comprender que la muestra es un subgrupo de la población, que será de interés en el estudio, donde se recolectarán datos, y que debe definirse y delimitarse de antemano con precisión. La muestra debe ser representativa de la población a estudiar. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Para la presente investigación se determinó, con ayuda de la herramienta Decision Analyst STATS™ 2.0 (STATS), que la muestra fuera de 33 farmacéuticos, con un margen de error del 5%, un nivel de confianza del 95% y un porcentaje estimado de la muestra del 50%. Los valores anteriores fueron determinados porque se consideran estándar. Para el cálculo en el programa se utilizó la cantidad de 36 farmacias en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, y se obtuvieron los resultados anteriores. (Decision Analyst, 2020).

Enfoque cualitativo.

Sujeto.

Se considerará la opinión de especialistas psiquiatras, por medio de una entrevista a tres profesionales en psiquiatría, para establecer la perspectiva. Además, el instrumento utilizado para la encuesta está incluido en la sección de Anexos de la presente investigación. Los aportes de estos expertos serán los datos de mayor relevancia para realizar el tercer objetivo.

Instrumentos.

Según Hernández *et al.* (2014) sobre el instrumento de medición, lo define como: “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente”. (p. 199).

La presente investigación, al desarrollarse en un enfoque mixto, consta de la encuesta como instrumento cuantitativo para la recolección de datos, y la entrevista, que se utilizará para la recopilación de información a nivel cualitativo.

Instrumento Cuantitativo.

Encuesta.

Con respecto al instrumento de medición cuantitativa, en la presente investigación se utilizarán encuestas. Los autores Casas Anguita, Repullo Labradora & Donado Campos (2003) definen encuesta como: “un procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. Entre sus ventajas están la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez”. (p. 144).

La encuesta se realizará con carácter investigativo, y se enfocará en recolectar datos y obtener información sobre el abordaje farmacéutico del profesional en farmacia; además, mediante este instrumento, se responderán las variables establecidas en los objetivos de carácter cuantitativo. Este instrumento de obtención de datos se les realizará a los farmacéuticos que laboren en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón de Escazú, durante el período de junio a setiembre de 2020.

Este instrumento fue validado por los siguientes profesionales en farmacia:

Dr. Keylor Achio Ureña.

Dra. María José Boza Serrano.

Dra. María Fernanda Chaves Campos.

Instrumento Cualitativo.

Entrevista.

Para desarrollar la parte cualitativa de la investigación se utilizará como instrumento la entrevista, que se les realizará a profesionales en psiquiatría. Los autores Díaz Bravo, Torruco García, Martínez Hernández & Varela Ruiz (2013) comentan que una entrevista es “una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar.³ Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial”. (p. 163).

La entrevista será de carácter estructural, donde se formulará una serie de preguntas; estas serán utilizadas para la categoría de análisis, la cual será beneficios del abordaje farmacéutico, realizado por los profesionales en farmacia con respecto a consultas referentes a fármacos

antidepresivos multimodales, según la opinión de los expertos en psiquiatría. Se realizarán entrevistas a tres profesionales en psiquiatría, donde serán grabadas con su previa autorización, y posteriormente se transcribirán para su análisis en la presente investigación.

Los profesionales que colaboraron con la entrevista fueron:

- Dra. Ana María Schapiro Sánchez, especialista en psiquiatría. Labora en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.
- Dr. Osvaldo Farias Garita, especialista en psiquiatría. Labora en el Centro Médico Santa Teresa y en el Centro Médico Integral -CMI-.
- Dr. Miguel Cuadra Goyenaga, especialista en psiquiatría. Labora en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.

Se aplicó la entrevista a esta especialista en psiquiatría, y se grabó mediante un audio bajo un consentimiento informado. Seguidamente, se procedió a realizar la transcripción de estas entrevistas, que se incluyen en la sección de anexos del presente trabajo de investigación. Con esta información obtenida se extrajeron los datos de mayor relevancia, para analizarse según el tercer objetivo planteado.

Proceso de recolección y análisis de datos.

Según Hernández *et al.* (2014), mencionan que: “recolectar datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. (p. 198).

“El investigador debe decidir los tipos específicos de datos cuantitativos y cualitativos que habrán de ser recolectados, esto se prefigura y plasma en la propuesta”. (Hernández *et al.*, 2014, p. 569).

Después de realizar el proceso de recolección de datos, se procede a realizar el análisis de estos. En el enfoque mixto, es importante que el investigador tenga confianza en los procesos cuantitativos y cualitativos de la investigación, además de tener la claridad en el momento que estos se conectan, para conllevar una secuencia lógica. Se deben seleccionar las técnicas que se

adapten al análisis, que deben estar relacionadas con el planteamiento de la problemática, el diseño presentado en el documento, y las estrategias que se requieran para cada procedimiento a realizar. (Hernández *et al.*, 2014).

Los objetivos planteados en la presente investigación se alcanzarán mediante la realización de las dos fases del diseño explicativo-secuencial. La primera es de carácter cuantitativo, y se hará mediante una encuesta sobre abordaje farmacéutico a los profesionales en farmacia, que laboren en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón Escazú; el instrumento se aplicará con la autorización de ellos. La encuesta se utilizará para abarcar las variables cuantitativas, y se procede a reconocerlas en el indicador correspondiente, para realizar el procedimiento y obtener los datos necesarios de esta primera fase, los cuales serán tabulados y ordenados para realizar un análisis minucioso, donde los resultados cuantitativos obtenidos serán de utilidad para la segunda fase, que es cualitativa.

En esta etapa se procede a realizarles una entrevista a los médicos especialistas en psiquiatría, que será grabada con previo consentimiento de ellos. Este instrumento se utilizará para establecer, desde la perspectiva de estos profesionales, los beneficios de un abordaje farmacéutico en los pacientes que consultan sobre fármacos antidepresivos multimodales en la farmacia de comunidad privada. Se analizarán los resultados cuantitativos y cualitativos de la investigación, con el fin de lograr responder cada objetivo planteado, resolver la pregunta del problema y brindar conclusiones y recomendaciones sobre el abordaje farmacéutico, realizado de acuerdo con las consultas de los fármacos antidepresivos multimodales.

Criterios de Inclusión.

En la investigación, para el capítulo de análisis de resultados, se incluirán todos los farmacéuticos que laboren en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón de Escazú.

Criterios de Exclusión.

Se excluirán todos los farmacéuticos que no laboren en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, cantón de Escazú.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cuestionario

El instrumento utilizado fue un cuestionario de 15 preguntas, que se empleó con el fin de juntar la información que fuera necesaria para retribuir los objetivos de esta investigación.

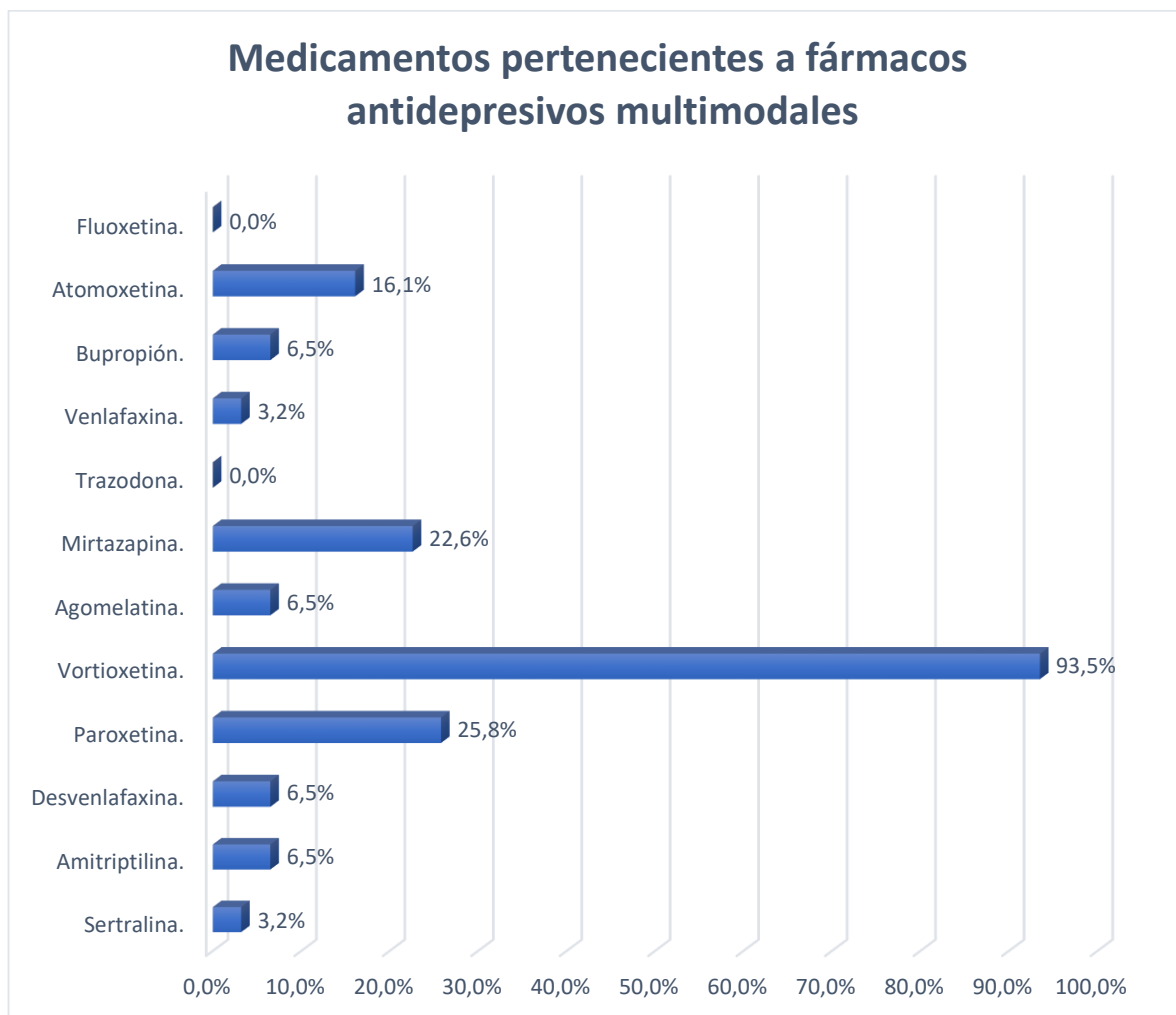
El cuestionario fue aplicado a 31 profesionales en Farmacia, debidamente incorporados al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, que trabajen en el distrito de San Rafael, cantón Escazú.

Tabla 15. Medicamentos pertenecientes a fármacos antidepresivos multimodales

Medicamento	Cantidad	Frecuencia
Sertralina	1	3,2%
Amitriptilina	2	6,5%
Desvenlafaxina	2	6,5%
Paroxetina	8	25,8%
Vortioxetina	29	93,5%
Agomelatina	2	6,5%
Mirtazapina	7	22,6%
Trazodona	0	0%
Venlafaxina	1	3,2%
Bupropión	2	6,5%
Atomoxetina	2	16,1%
Fluoxetina	0	0%
Total de respuestas	56	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 1. Medicamentos pertenecientes a fármacos antidepresivos multimodales



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 15 y el gráfico N° 1 corresponden a la variable abordaje farmacéutico. A los farmacéuticos encuestados se les dieron a escoger doce opciones con nombres de principios activos de fármacos antidepresivos. Uno de ellos pertenecía a la familia de fármacos antidepresivos multimodales (vortioxetina), y los otros once nombres a las demás familias de fármacos antidepresivos (fluoxetina, atomoxetina, bupropión, venlafaxina, trazodona, mirtazapina, agomelatina, paroxetina, desvenlafaxina, amitriptilina y sertralina). Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar únicamente uno de los doce incisos.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se desprende que, en relación con los farmacéuticos entrevistados, la mayoría concuerda en que la vortioxetina es un fármaco antidepresivo multimodal, evidenciando un 93,5% de las respuestas a este fármaco, seguido de la paroxetina, que representa un 25,8% de las respuestas, la mirtazapina obtuvo un 22,6%, y la atomoxetina un 16,1%.

Por otra parte, los profesionales en farmacia encuestados escogieron, en un 6,5%, bupropión, agomelatina, desvenlafaxina y amitriptilina, un 3,2% señaló la sertralina y la venlafaxina, y ninguno de ellos escogió la fluoxetina (0,0%).

Cabe mencionar que los profesionales en farmacia encuestados tenían la opción de elegir entre doce distintos fármacos de distintas categorías terapéuticas con indicación antidepresiva (donde la vortioxetina es el fármaco antidepresivo multimodal), con el fin de evaluar si conocían los medicamentos antidepresivos multimodales; sin embargo, hubo respuestas donde los profesionales en farmacia marcaban opciones de fármacos no pertenecientes a la categoría investigada, lo cual deja ver que probablemente haya una confusión sobre cuáles son verdaderamente las fármacos antidepresivos multimodales.

Para que un abordaje farmacéutico relacionado con fármacos antidepresivos multimodales se realice correctamente, el profesional en farmacia debe conocer detalladamente el fármaco perteneciente a la categoría multimodal, por lo que el abordaje fallaría, ya que se observa que se escogieron otros fármacos no pertenecientes a los antidepresivos multimodales.

Gonda, Sharma & Tarazi (2018) indican que la vortioxetina es un fármaco antidepresivo multimodal, pues tiene múltiples acciones exclusivas en diversos niveles de la serotonina (5-HT). Unos ejemplos de ello es su afinidad por el transportador 5-HT, seguido de los receptores 5-HT₃, 5HT1A, 5HT₇, 5HT1B y 5HT1D.

La vortioxetina es un fármaco novedoso, al presentar ese amplio mecanismo de acción en diferentes receptores, debido a que la molécula del fármaco realiza un papel importante a nivel de la serotonina. El profesional en farmacia debe actualizarse constantemente en relación con nuevas

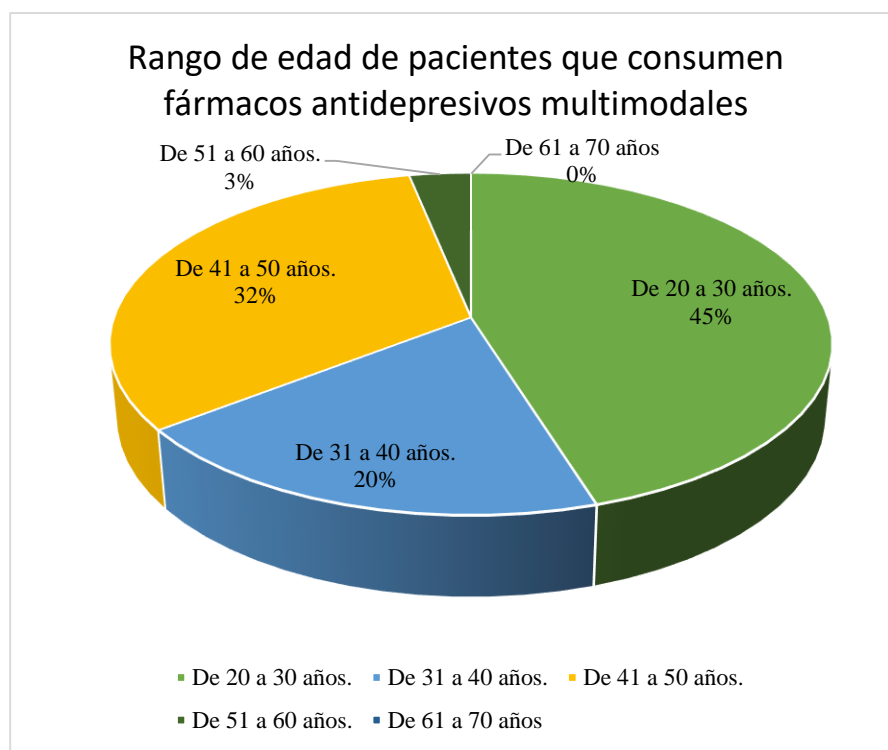
moléculas y el grupo farmacológico perteneciente, para evitar confusión con respecto a la identificación de estas, ya que, a pesar de que la mayoría de respuestas fueron sobre la vortioxetina, se seleccionaron otras incorrectamente.

Tabla 16. Rango de edad de pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales

Rango de edad	Cantidad	Frecuencia
De 20 a 30 años	14	45,2%
De 31 a 40 años	6	19,4%
De 41 a 50 años	10	32,3%
De 51 a 60 años	1	3,2%
De 61 a 70 años	0	0%
Total de respuestas	31	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 2. Rango de edad de pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 16 y el gráfico N° 2 corresponden a la variable abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se presentaron cuatro opciones con rangos de edades diferentes, que abarcaron desde los 20 hasta los 70 años. Con esta pregunta se quería observar el rango de edad del mayor consumo de fármacos antidepresivos multimodales en el distrito de San Rafael, cantón Escazú.

Se puede observar que el mayor consumo de fármacos antidepresivos multimodales, según las respuestas obtenidas por los farmacéuticos en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, cantón Escazú, se realiza en los pacientes con un rango de edad entre los 20-30 años, con un 45,2%, siendo la población más joven quien consume más dichos medicamentos.

Por otra parte, se obtuvo un 32,3% entre 41 a 50 años, un 25,8 entre 31-40 años, siendo un porcentaje considerable de usuarios que consumen los medicamentos, en comparación con un 3,2% en los pacientes con edades entre 51-60 años, y que en edades de 61 años en adelante no se ha observado consumo de fármacos antidepresivos multimodales (0%).

Arrieta, Díaz & González (2014) comentan que los trastornos de tipo mental deben ser prioridad en salud pública. Además, que los adultos jóvenes y universitarios presentan una mayor tasa, en comparación con la población en general, ya que existen diferentes factores, como lo son presiones familiares, sociales y económicas, que llegan a desencadenar depresión en esta población.

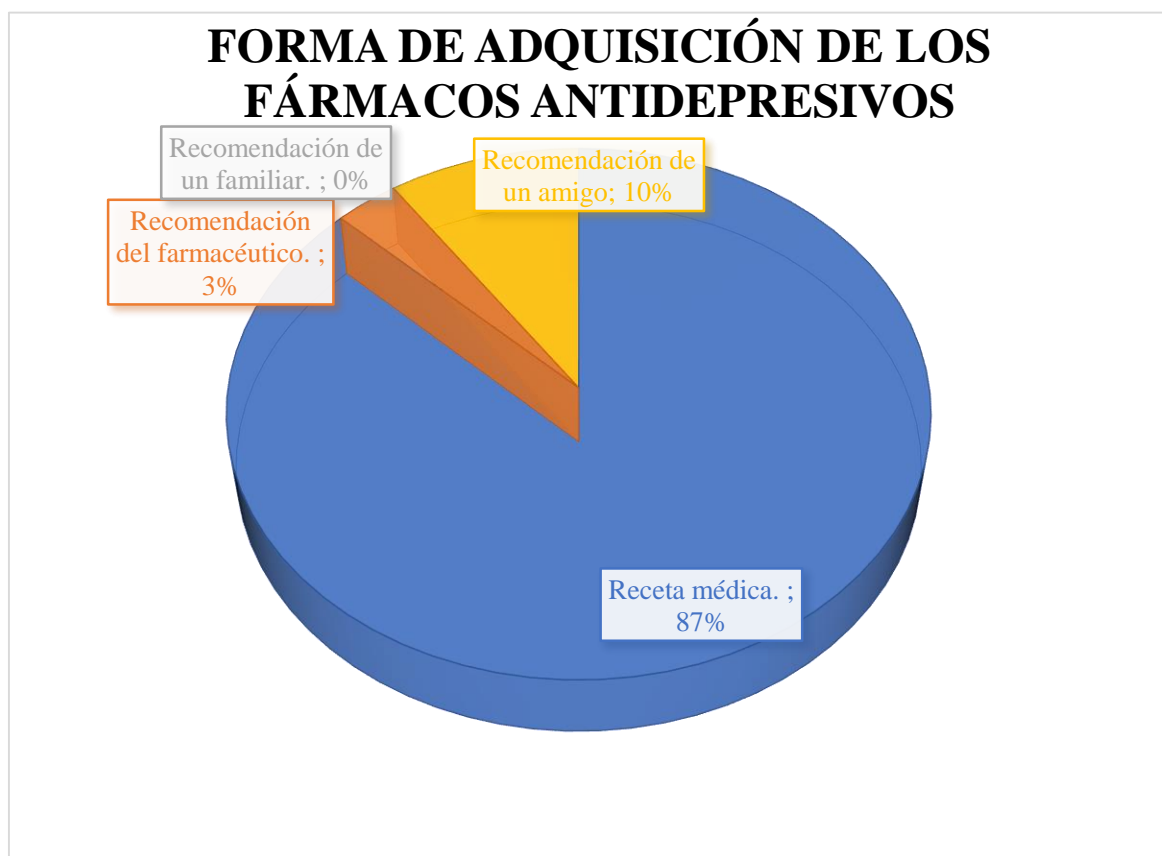
La depresión es una enfermedad que afecta gravemente a la población joven, pues muchas veces las cargas sociales del paciente pueden contribuir para que la enfermedad sea difícil de identificar y tratar. Un paciente joven, que se encuentre deprimido, puede conllevar a una afectación en su núcleo familiar, debida a su bajo rendimiento a nivel universitario o laboral. Además de eso, al tener un estado de ánimo afectado y presiones a su alrededor, puede ser desencadenante de problemas sumamente serios que atenten contra la vida del joven, como lo son las ideas suicidas, que pueden provocar que él atente contra su propia vida.

Tabla 17. Forma de adquisición de los fármacos antidepresivos

Forma de adquisición de los fármacos antidepresivos	Cantidad	Frecuencia
Receta médica	27	87,1%
Recomendación del farmacéutico	1	3,2%
Recomendación de un familiar	0	0%
Recomendación de un amigo	3	9,7%
Total de respuestas	31	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 3. Forma de adquisición de los fármacos antidepresivos



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 17 y el gráfico N° 3 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se les daban cuatro opciones con posibles situaciones para la venta de los fármacos antidepresivos multimodales, las cuales eran: venta por receta médica, recomendación del farmacéuticos, familiar o amigo. Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar únicamente uno de los cuatro incisos.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se desprende que se vende un fármaco antidepresivo multimodal en un 87,1% bajo receta médica, siendo esta opción la correcta para un buen abordaje farmacéutico.

Seguidamente, se observa que un 9,7% de los farmacéuticos encuestados venden el medicamento por la recomendación de una amistad al paciente, un 3,2% por recomendación del farmacéutico, y se observa que no se ha vendido ningún fármaco antidepresivo multimodal por recomendación de un familiar, siendo un 0% dicha opción.

Se observa que, en total, un 12,9% de los encuestados realizan un abordaje farmacéutico incorrecto, porque la forma más responsable de un paciente, al adquirir un medicamento, es mediante la receta médica, pues existe un respaldo, por parte del profesional en medicina, sobre la seguridad y efectividad del fármaco hacia el paciente; además, es un respaldo al profesional de farmacia, al momento de despachar un fármaco antidepresivo multimodal.

Hermeza, Loza, Rodríguez, Arellano & Hermeza (2016) mencionan que realizar una automedicación es comprometer la salud por la posibilidad de riesgos, intoxicación o reacciones adversas, las cuales, en la mayor parte, son desconocidas por parte de los pacientes. La automedicación en ocasiones es poco efectiva, ya que las personas que la realizan consumen los medicamentos por las circunstancias erróneas, provocando problemas a nivel del organismo.

El uso incorrecto de un medicamento en ocasiones es causado por la falta de conocimiento del paciente, provocando una menor efectividad o aparición de problemas de salud. Se considera un serio problema de salud, porque puede conllevar resultados desfavorables para el paciente, los

cuales pueden agravarse si existe un uso erróneo del fármaco. (Rubio, García, Iglésias, Mateus & Martínez, 2015).

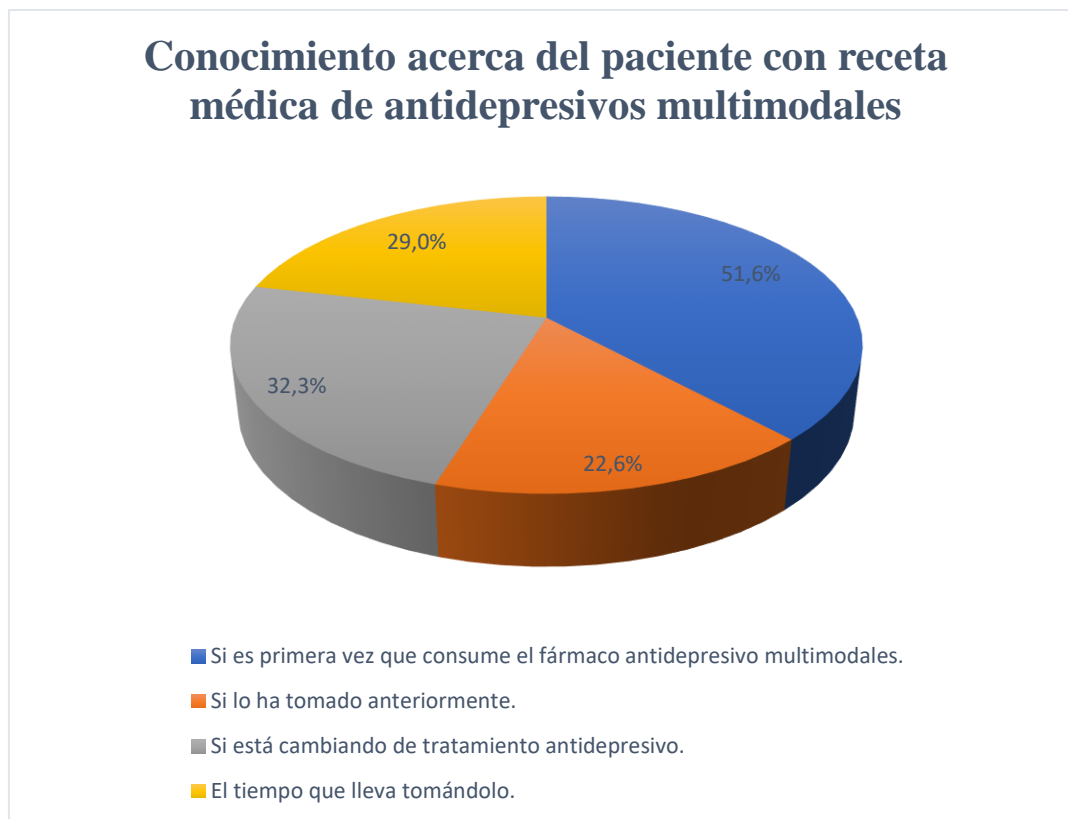
Una mala automedicación con el uso de antidepresivos puede traer consigo serios problemas para el organismo, ya que el individuo está consumiendo una sustancia de la que realmente no sabe qué acciones realizará en su cuerpo, y los efectos adversos que pueda causarle. El automedicarse fármacos antidepresivos es un riesgo para el paciente, debido a que este grupo de medicamentos puede realizar acciones no deseadas en el organismo, las cuales abarcan desde náuseas, cambios de humor, donde la familia del paciente puede verse afectada sin saber realmente la causa de esta, hasta la afectación en el ambiente laboral que rodea a la persona, y la aparición de ideas suicidas, o actos que sean un peligro para la integridad humana del paciente.

Tabla 18. Conocimiento acerca del paciente con receta médica de antidepresivos multimodales

Diálogo con el paciente	Cantidad	Frecuencia
Si es primera vez que consume el fármaco antidepresivo multimodales.	16	51,6%
Si lo ha tomado anteriormente.	7	22,6%
Si está cambiando de tratamiento antidepresivo.	10	32,3%
El tiempo que lleva tomándolo.	9	9%
Total de respuestas	42	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 4. Conocimiento acerca del paciente con receta médica de antidepresivos multimodales



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 18 y el gráfico N° 4 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Los profesionales en farmacia tenían cuatro diferentes opciones de respuesta, y podrían marcar más de un inciso en dicha pregunta. La idea de esta interrogante fue analizar la atención farmacéutica brindada al paciente, y qué tanto profundizaba en esta el profesional en farmacia.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que un 51,6% de los farmacéuticos encuestados le preguntan al paciente si es la primera vez que consume el fármaco antidepresivo multimodal. El 32,3% de las respuestas obtenidas por los farmacéuticos encuestados, acerca de preguntar si el paciente está cambiando de tratamiento antidepresivo, un 22,6% de las respuestas refieren que sí lo han tomado anteriormente, y un 9% de las respuestas corresponde al inciso de la cantidad de tiempo que lleva tomando el fármaco antidepresivo multimodal.

Las respuestas obtenidas por los farmacéuticos muestran un adecuado abordaje farmacéutico, ya que indagar la situación del paciente, sobre el consumo del fármaco, permite tener un panorama más claro, para poder realizarlo y velar por la calidad de salud del individuo.

Maidana, Lugo, Vera, Pérez & Mastroianni (2016) indican que la atención farmacéutica es una acción de proporcionarle al paciente una atención responsable, con el fin de lograr obtener resultados positivos que promuevan mejorar la calidad de vida del paciente. La atención farmacéutica busca encontrar, prevenir y solucionar problemas que se encuentren relacionados con medicamentos, donde la participación del profesional en farmacia sea efectiva.

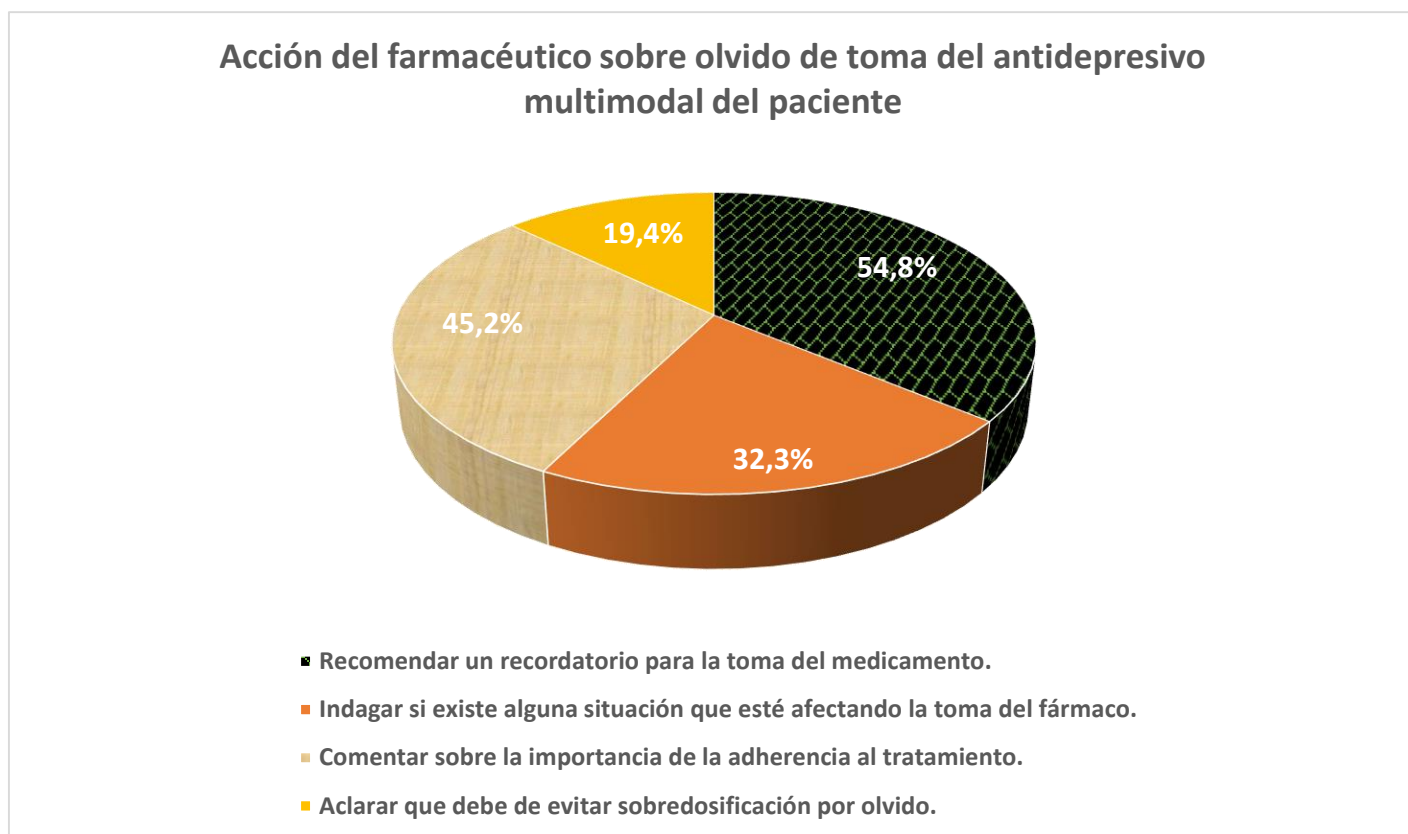
El realizar una adecuada atención farmacéutica a pacientes depresivos puede brindar seguridad, apoyo en su tratamiento y cuidado de la salud, pues el farmacéutico le brinda una asistencia al paciente en la dispensación de medicamentos y un seguimiento en relación con estos. Además, le permite, al profesional en farmacia, encontrar ciertos problemas relacionados con el medicamento antidepresivo multimodal, como son la aparición de mareos, boca seca, náuseas, y poder solucionarlos con una adecuada atención basada en comunicación en la farmacia de comunidad.

Tabla 19. Acción del farmacéutico ante olvido de toma del fármaco antidepresivo multimodal

Acción del farmacéutico ante olvido de toma del fármaco antidepresivo multimodal	Cantidad	Frecuencia
Recomendar un recordatorio para la toma del medicamento.	17	54,8%
Indagar si existe alguna situación que esté afectando la toma del fármaco.	10	32,3%
Comentar sobre la importancia de la adherencia al tratamiento.	14	45,2%
Aclarar que debe evitar sobredosificación por olvido.	6	19,4%
Total de respuestas	47	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 5. Acción del farmacéutico cuando el paciente olvida tomar el fármaco antidepresivo multimodal.



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 19 y el gráfico N° 5 corresponden a la variable abordaje farmacéutico. Esta pregunta tenía cuatro diferentes opciones de respuesta. El profesional en farmacia podía marcar las que consideraba correctas para evaluar el abordaje que realizaba en cuanto a situaciones de olvido de toma del medicamento en los pacientes que consultaban sobre los fármacos antidepresivos multimodales.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas de los encuestados, se desprende que los farmacéuticos recomiendan un recordatorio para la toma del medicamento en un 54,8%, un 45,2% le comenta al paciente sobre la importancia de la adherencia al tratamiento, siendo las acciones que realizan en la mayoría de veces los profesionales en farmacia.

Por otra parte, los profesionales en farmacia respondieron que, al indagar si existe alguna situación que esté afectando la toma del fármaco, lo realizan en un 32,2%, y el aclarar que se debe evitar sobredosificación por olvido en un 19,4%. Los farmacéuticos, al contar con una formación profesional en su área, tienen un papel fundamental al brindar asesoría, información y seguimiento en relación con el uso de medicamentos disponibles. (Barrantes, 2014).

Los profesionales en farmacia realizan un buen abordaje farmacéutico, ya que le indican al paciente consejos de utilidad si se presenta algún olvido en la toma del antidepresivo multimodal, sirviendo de apoyo en el tratamiento del paciente.

Pérez León, Alonso Ramos, González Munguía, Marrero Penichet & Molero Gómez (2014) mencionan que una indicación farmacéutica es la acción que realiza el profesional en farmacia, para evitar un problema relacionado con la medicación.

Es importante que el farmacéutico realice una adecuada indicación farmacéutica, incentivando en el paciente la responsabilidad en cuanto a toma del fármaco antidepresivo multimodal, y la importancia de seguir el tratamiento según lo estipulado por el médico, para evitar complicaciones o una baja adherencia al tratamiento. Si el paciente olvida la toma del medicamento, el profesional en farmacia puede recomendarle diferentes opciones, para evitar un olvido de la dosis correspondiente diaria, y con ello promover una adecuada adherencia al tratamiento, mediante una buena indicación farmacéutica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la adherencia terapéutica es el nivel de comportamiento de una persona al tomar sus medicamentos, realizar cambios en su modo de vida y hacer el seguimiento del régimen alimentario. (López-Romero, Romero-Guevara, Parra & Rojas-Sánchez, 2016).

El profesional en farmacia, al brindarle consejos al paciente con respecto a la toma del medicamento, contribuye en el seguimiento de una adecuada adherencia a este, ya que evita sobredosificación o abandono temporal del medicamento y realiza un buen abordaje farmacéutico, pues promueve un adecuado uso del fármaco, al educar al usuario sobre la responsabilidad de

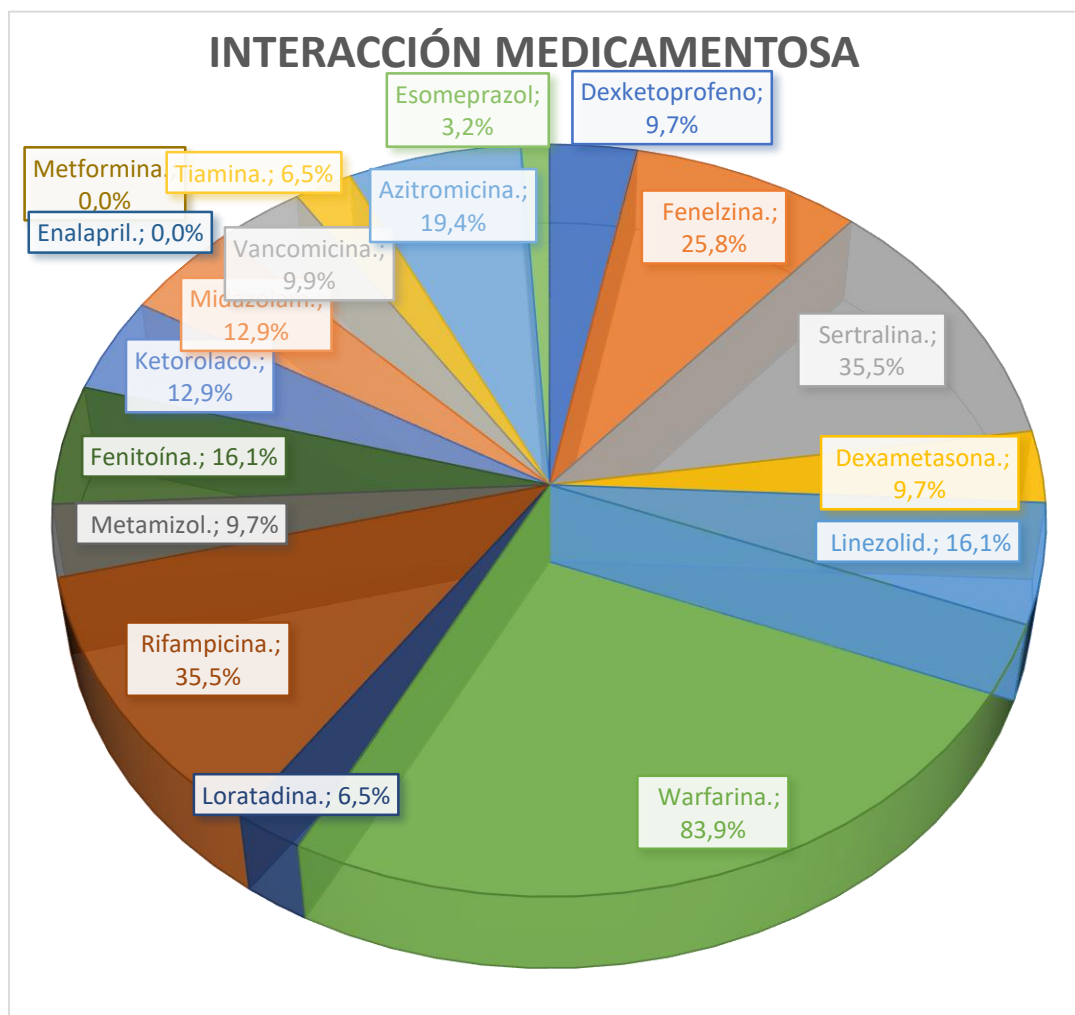
tomarlo correctamente, y se logra evitar situaciones riesgosas para la salud. En relación con los fármacos antidepresivos multimodales, se debe promover una adecuada adherencia al tratamiento, y darle seguimiento al paciente para que lo tome responsablemente y en los horarios establecidos.

Tabla 20. Interacción medicamentosa

Interacción medicamentosa	Cantidad	Frecuencia
Dexketoprofeno	3	9,7%
Fenelzina	8	25,8%
Sertralina	11	35,5%
Dexametasona	3	9,7%
Linezolid	5	16,1%
Warfarina	26	83,9%
Loratadina	2	6,5%
Rifampicina	11	35,5%
Metamizol	3	9,7%
Metformina	0	0%
Enalapril	0	0%
Fenitoína	5	16,1%
Ketorolaco	4	12,9%
Midazolam	4	12,9%
Vancomicina	3	9,7%
Tiamina	2	6,5%
Azitromicina	6	19,4%
Esomeprazol	1	3,2%
Total de respuestas	97	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 6. Interacción medicamentosa



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N°20 y el gráfico N° 6 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se les daban dieciocho opciones con nombres de principios activos de medicamentos; seis de ellos están contraindicados en los pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales por interacciones medicamentosas (Fenelzina, Warfarina, Rifampicina, Fenitoína, Linezolid y Sertralina). Los otros doce nombres de medicamentos pueden ser utilizados junto al antidepresivo multimodal (Azitromicina, Ketorolaco, Midazolam, Dexketoprofeno, Dexametasona, Metamizol, Vancomicina, Loratadina, Tiamina, Esomeprazol, Metformina y Enalapril). Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar seis de los dieciocho incisos.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se observa que un 83,9% de los encuestados escogió la warfarina como un fármaco que causa interacción medicamentosa; la sertralina y la rifampicina fueron escogidas en un 35,5% cada una, mientras que la fenelzina un 25,8%. Por otra parte, la azitromicina fue escogida en un 19,4%, y la fenitoína y el linezolid en un 16,1% cada uno.

De los profesionales en farmacia encuestados respondieron el ketorolaco y el midazolam en un 12,9% cada uno, mientras que dexketoprofeno, dexametasona, metamizol y vancomicina fueron escogidas en un 9,7% cada uno.

La loratadina fue escogida en un 6,5%, al igual que la tiamina, mientras ninguno de los encuestados escogió la metformina ni el enalapril como fármacos que pueden provocar interacciones medicamentosas.

Se encontró que el abordaje farmacéutico, realizado por los profesionales en farmacia en relación con interacciones medicamentosas, es bueno. Sin embargo, se observó que, a pesar de que los farmacéuticos escogieron en su mayoría los medicamentos que causan la interacción medicamentosa, se equivocaron escogiendo otros fármacos que no causan problemas al consumirlos con los antidepresivos multimodales.

La interacción farmacológica es el producto de dos o más fármacos, o de una sustancia con un medicamento. Constituye actualmente un problema común en los pacientes, y es la causa de una gran cantidad de reacciones adversas a los medicamentos. (Lo Presti, Aular, Fernández, Carrillo & Arenas, 2015).

Para realizar un adecuado abordaje farmacéutico, es indispensable conocer las posibles interacciones medicamentosas relacionadas con el fármaco antidepresivo multimodal, que pueden afectar al paciente, ya que pueden traer como consecuencia el abandono del tratamiento o problemas de salud, como lo es la presencia de un síndrome serotoninérgico, causado por el aumento de las concentraciones de serotonina en el organismo, problemas de coagulación por la

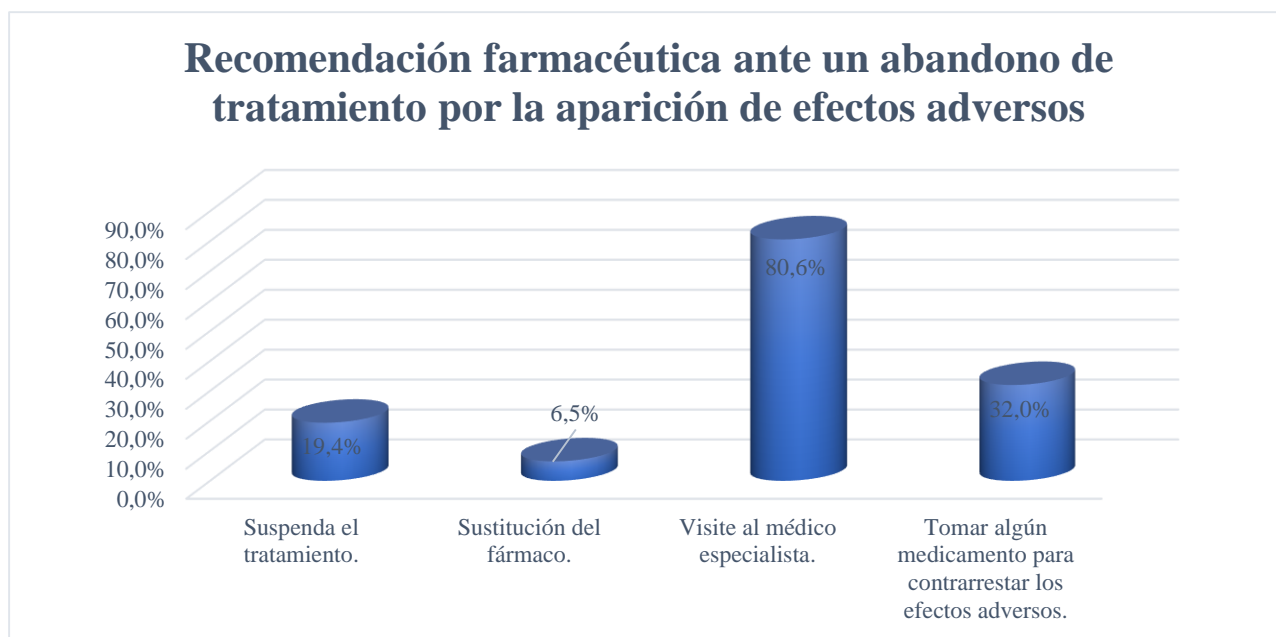
interacción de warfarina, problemas a nivel de los citocromos, o presencia de convulsiones en el paciente.

Tabla 21. Recomendación farmacéutica ante un abandono del tratamiento por la aparición de efectos adversos

Recomendación farmacéutica ante un abandono del tratamiento por la aparición de efectos adversos	Cantidad	Frecuencia
Suspenda el tratamiento	6	19,4%
Sustitución del fármaco	2	6,5%
Visita al médico especialista	25	80,6%
Tomar algún medicamento para contrarrestar los efectos adversos	1	3,2%
Total de respuestas	34	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 7. Recomendación ante un abandono del tratamiento por la aparición de efectos adversos.



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 21 y el gráfico N° 7 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que un 80,6% de las respuestas obtenidas por el farmacéutico recomienda la visita al médico especialista. Por otra parte, un 19,4% de los encuestados le recomiendan al paciente la suspensión del tratamiento, un 6,5% la sustitución del fármaco y, finalmente, un 3,2% tomar algún medicamento para contrarrestar los efectos adversos.

Un 80,6% de los profesionales en farmacia realizan un adecuado abordaje farmacéutico, al recomendar la visita al médico especialista, en caso de querer abandonar el tratamiento, por la aparición de efectos adversos.

El profesional farmacéutico, para poder abordar adecuadamente una consulta y brindar una indicación farmacéutica especializada, debe tomar en cuenta información relevante del paciente, relacionada con los medicamentos que consume y con su estado de salud. (Barrantes, 2014).

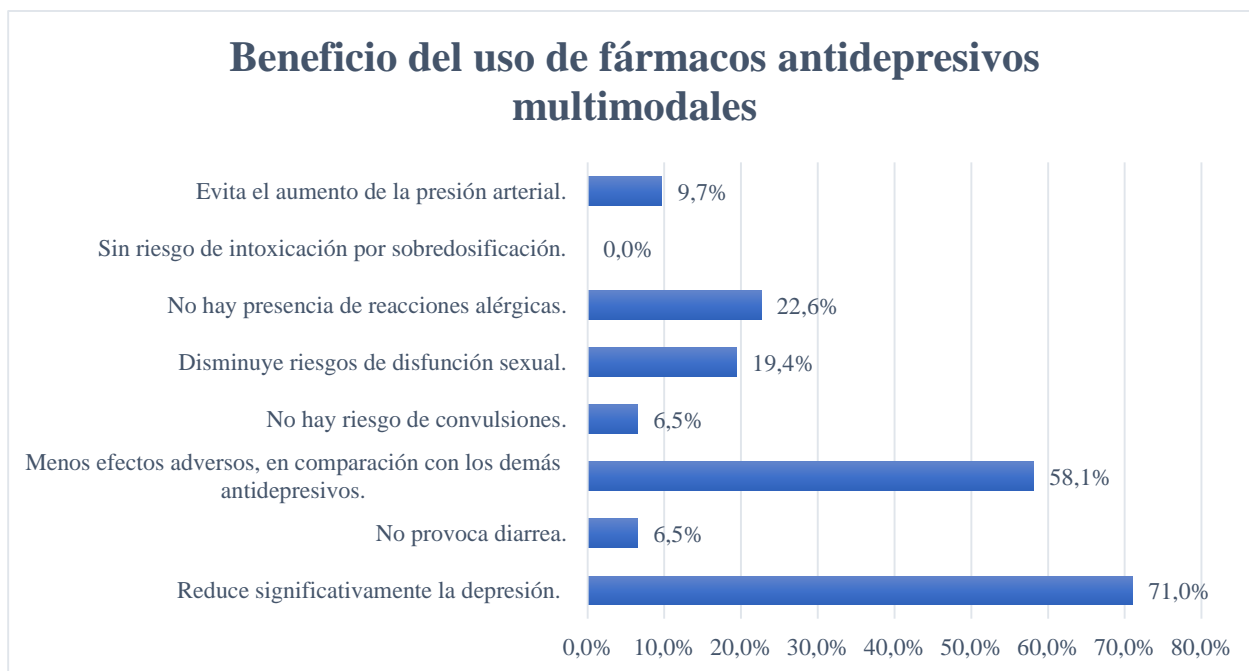
Es de gran importancia que el profesional en farmacia conozca los efectos adversos relacionados con los fármacos antidepressivos multimodales, para poder realizar un buen abordaje farmacéutico, ya que le permite identificar si lo sucedido es a causa del medicamento o por otra circunstancia. En relación con el deseo de abandonar el tratamiento por la aparición de efectos adversos, el profesional debe realizar una correcta indicación farmacéutica, pues esto evita complicaciones en la salud del paciente; el recomendar la visita al médico especialista es la opción más certera, porque él valorará al paciente según su estado de salud, y tomará la decisión adecuada sobre el medicamento. Con esa acción, el profesional en farmacia está actuando de manera ética, al velar por la salud del paciente con respecto al tratamiento que está consumiendo.

Tabla 22. Beneficios al uso de los fármacos antidepresivos multimodales

Beneficio	Cantidad	Frecuencia
Reduce significativamente la depresión	22	71%
No provoca diarrea	2	6,5%
Menos efectos adversos, en comparación con los demás antidepresivos	18	58,1%
No hay riesgo de convulsiones	2	6,5%
Disminuye riesgos de disfunción sexual	6	19,4%
No hay presencia de reacciones alérgicas	7	22,6%
Sin riesgo de intoxicación por sobredosisificación	0	0%
Evita el aumento de la presión arterial	3	9,7%
Total de respuestas:	60	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 8. Beneficios al uso de los fármacos antidepresivos multimodales.



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N°22 y el gráfico N° 8 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se les daban ocho opciones con posibles beneficios de los fármacos antidepresivos multimodales; cuatro de ellos realmente benefician al paciente (reducen significativamente la depresión, menos efectos adversos, disminución de disfunción sexual y evitan el aumento de la presión arterial).

Las otras cuatro opciones restantes tenían beneficios que no representan a los fármacos antidepresivos multimodales (no provocan diarrea, sin riesgo de intoxicación por sobredosis, no hay riesgo de convulsiones ni presencia de reacciones alérgicas). Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar únicamente cuatro de las ocho opciones disponibles.

Un 71% de las respuestas obtenidas por los farmacéuticos encuestados acertaron al escoger que uno de los beneficios de los fármacos antidepresivos multimodales es la reducción de la depresión; además, un 58,1% escogió correctamente la opción de menos efectos adversos en comparación con los demás antidepresivos, un 19,4% acertó el inciso de la disminución de riesgos de disfunción sexual, y un 9,7% el beneficio de evitar aumento de presión arterial.

Por otra parte, un 22,6% de las respuestas obtenidas de los encuestados contestaron que los fármacos antidepresivos multimodales no presentan reacciones adversas, siendo esta una respuesta incorrecta; además, escogieron erróneamente que los fármacos antidepresivos multimodales no provocan diarrea ni existe presencia de convulsiones en un 6,5% cada uno, y finalmente no hubo respuestas de los encuestados para la opción que no existe riesgo de intoxicación.

El profesional en farmacia realiza un abordaje farmacéutico bueno sobre los beneficios del uso de los fármacos antidepresivos multimodales, ya que identifica, en su mayoría, los beneficios de este grupo de medicamentos.

Los fármacos antidepresivos multimodales brindan grandes beneficios a los pacientes. Uno de gran relevancia, en comparación con los demás grupos de antidepresivos, es la disminución del riesgo de disfunción sexual para hombres y mujeres, siendo una opción muy llamativa para los pacientes, pues permite ser un tratamiento eficaz para la depresión y mantiene una vida sexual

activa y sin complicaciones, o situaciones que incomoden a las personas. Además, la vortioxetina es un medicamento que no causa alteración en la presión arterial, por lo cual resulta segura y beneficiosa en el paciente hipertenso que la consume; además de esto, por su mecanismo de acción multimodal, reduce considerablemente la depresión.

Tabla 23. Situaciones que dificultan el abordaje farmacéutico en los pacientes

Dificultad del abordaje farmacéutico	Cantidad	Frecuencia
Falta de tiempo en la consulta	9	29%
El paciente no cumple con el tratamiento	10	32,2%
Interrupciones	7	22,6%
Quien llega a consultar es un familiar del paciente	13	41,9%
Total de respuestas	39	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 9. Situaciones que dificultan el abordaje farmacéutico en los pacientes



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 23 y el gráfico N° 9 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. A los profesionales en farmacia se les daban cuatro opciones, con situaciones que podían afectar realizar una adecuada atención farmacéutica al momento en que un paciente consultara sobre el fármaco antidepresivo multimodal; los profesionales tenían la posibilidad de marcar las opciones que consideraban que afectarían la realización de la recomendación farmacéutica.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que un 41,9% de esas respuestas obtenidas de los farmacéuticos encuestados, escogieron que el que llegue a consultar un familiar del paciente dificulta el realizar un adecuado abordaje farmacéutico, un 32,2% señaló la opción de que el paciente no cumple el tratamiento, mientras que un 29% se refiere a falta de tiempo en la consulta, y un 22,6% escogió la opción de que las interrupciones dificultan el abordaje farmacéutico.

Se observa que el abordaje farmacéutico se ve afectado, pues la situación que más dificulta la realización de este es que sea un familiar quien realice la consulta sobre los fármacos antidepresivos multimodales; esto puede afectar al paciente si el familiar no comunica adecuadamente lo recomendado por el profesional en farmacia, o inclusive que en su visita a la farmacia de comunidad olvida evacuar alguna duda al farmacéutico, sobre el tratamiento del medicamento.

Es importante que el paciente, al tener alguna duda sobre el tratamiento que está consumiendo, se dirija personalmente a solicitar una recomendación al profesional de farmacia, ya que este puede resolver sus dudas de una manera personalizada, y abarcando las inquietudes propias que pueda tener del medicamento.

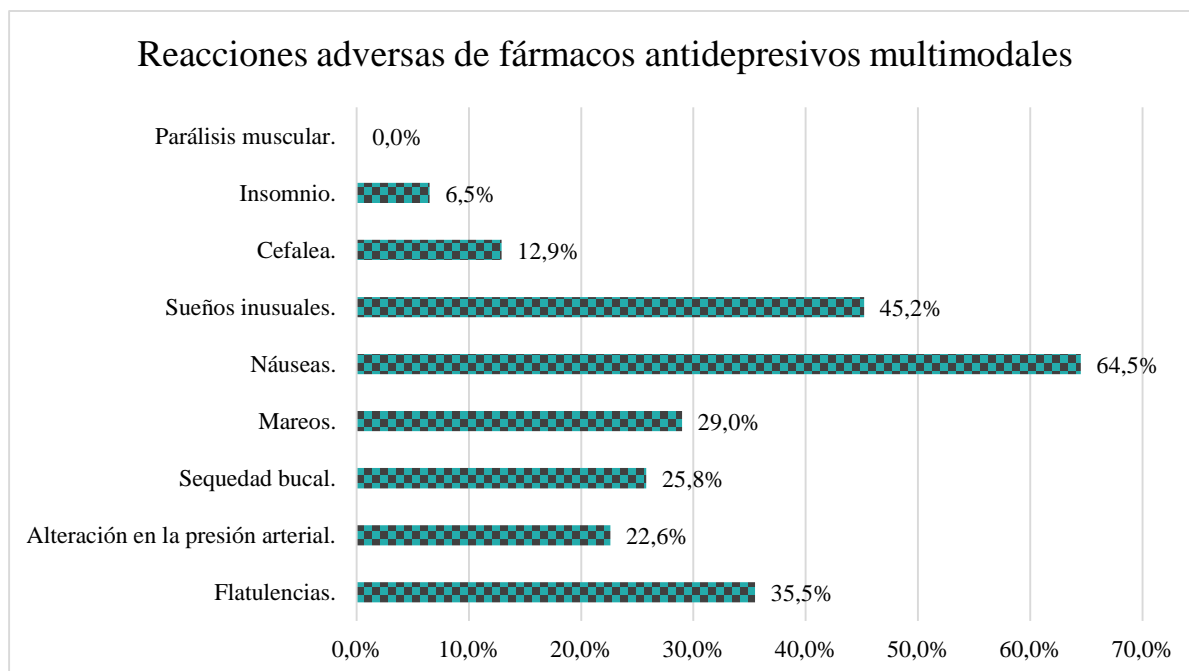
Además, se debe impulsar, en la farmacia de comunidad privada, que el farmacéutico tenga su propio espacio para atender consultas de los pacientes, y así poder brindar una mejor atención farmacéutica, beneficiando el abordaje farmacéutico realizado al paciente.

Tabla 24. Reacciones adversas de los fármacos antidepresivos multimodales

Reacciones adversas	Cantidad	Frecuencia
Flatulencias	11	35,5%
Alteración de la presión arterial	7	22,6%
Sequedad bucal	8	25,8%
Mareos	9	29%
Náuseas	20	64,5%
Sueños inusuales	14	45,2%
Cefalea	4	12,9%
Insomnio	2	6,5%
Parálisis muscular	0	0%
Total de respuestas	75	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 10. Reacciones adversas de los fármacos antidepresivos multimodales



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N°24 y el gráfico N° 10 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se presentaba nueve opciones de posibles reacciones adversas; cuatro de ellos pertenecían a reacciones adversas de los fármacos antidepresivos multimodales (náuseas, mareos, sueños inusuales y boca seca), y los otros cinco a posibles efectos adversos asociados a diferentes medicamentos (flatulencias, alteración en la presión arterial, cefalea, insomnio y parálisis muscular). Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar cuatro de los nueve incisos.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que el 64,5% corresponde a náuseas, el 45,2% a sueños inusuales, el 35,5% a flatulencias, el 29% a mareos, el 25,8% a sequedad bucal; además, el 22,6% indica alteración en la presión arterial, un 12,9% cefalea, un 6,5% insomnio, y ninguno de los encuestados escogió parálisis muscular, por lo que esta obtuvo un 0%.

En este caso, se realiza un abordaje farmacéutico bueno, ya que un 66,6% de las respuestas obtenidas por el profesional en farmacia son correctas, al escoger las reacciones adversas pertenecientes a los fármacos antidepresivos multimodales. Sin embargo, el farmacéutico debe actualizarse para no confundir los efectos adversos de otros medicamentos con los fármacos antidepresivos multimodales, para poder, así, brindar un adecuado abordaje farmacéutico en las consultas realizadas en la farmacia de comunidad.

La reacción adversa a medicamentos es un problema de carácter clínico, que involucra la atención de entidades sanitarias y médicos. (Alfonso Orta, Jiménez López, Broche Villarreal, Lara Bastanzuri & García Fariñas, 2013).

El profesional en farmacia debe identificar las reacciones adversas relacionadas con los fármacos antidepresivos multimodales, como lo son náuseas, mareos, boca seca y sueños inusuales, para poder realizar un adecuado abordaje farmacéutico en relación con la categoría del antidepresivo multimodal. El paciente, al sentirse mal, por lo general recurre al farmacéutico comunitario, pues confía en que recibirá una recomendación adecuada a sus necesidades; el no realizar un adecuado abordaje farmacéutico, en relación con reacciones adversas, puede traer consigo serias consecuencias en el organismo, ya que se observará un empeoramiento en las

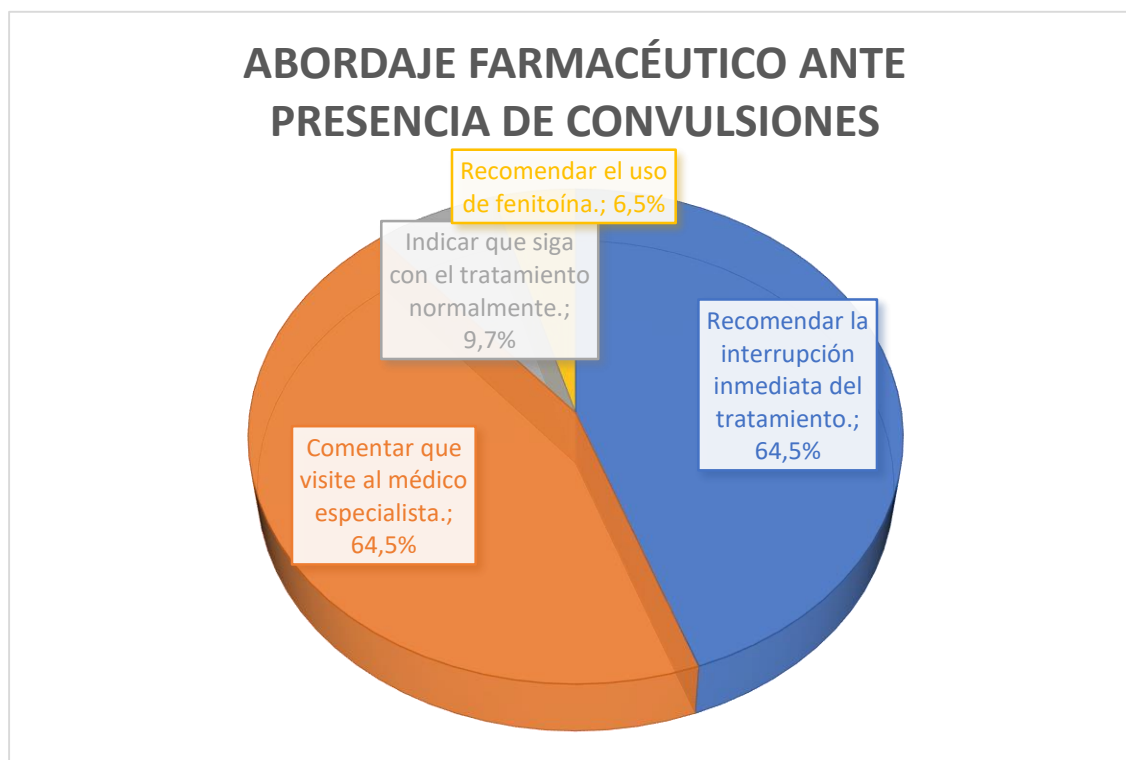
condiciones de salud, llevando consigo el riesgo de hospitalización clínica, y en el peor escenario, la muerte del paciente.

Tabla 25. Abordaje farmacéutico ante presencia de convulsiones

Abordaje farmacéutico ante presencia de convulsiones	Cantidad	Frecuencia
Recomendar la interrupción inmediata del tratamiento	20	64,5%
Comentar que visite al médico especialista	20	64,5%
Indicar que siga con el tratamiento normalmente	3	9,7%
Recomendar el uso de fenitoína	2	6,5%
Total de respuestas	45	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 11. Abordaje farmacéutico ante presencia de convulsiones



Nota: Elaboración propia (2020).

Al realizar esta pregunta, se les daban cuatro opciones con posibles recomendaciones hacia los pacientes que consultaban sobre la presencia de convulsiones por el consumo del antidepresivo multimodal. Dos de ellas eran las correctas (recomendar la interrupción inmediata del tratamiento y comentar que visite al médico especialista), y las otras dos para analizar si no realizaban un adecuado abordaje farmacéutico, ya que son acciones no recomendadas al paciente (indicar el seguimiento del tratamiento y el uso de fenitoína). Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar únicamente dos de los cuatro incisos.

Un 64,5% de las respuestas obtenidas por los farmacéuticos encuestados escogieron el recomendar la interrupción inmediata del tratamiento ante la presencia de convulsiones; igualmente, un 64,5% señaló la opción de comentarle al paciente que visite al médico especialista; por otra parte, un 9,7%, le indicaría al paciente que siga con el tratamiento normalmente, y un 6,5% recomendaría el uso de fenitoína en caso de convulsión.

Se realiza un buen abordaje farmacéutico, pues un 64,5% de los farmacéuticos encuestados escogieron las acciones correctas a realizar con el paciente, al recomendar la interrupción inmediata del tratamiento y la visita al médico especialista.

La convulsión es la aparición de episodios de tipo paroxísticos y de actividad eléctrica cerebral excesiva, anormal e hipsincrónica. Esto da como resultando síntomas o signos de carácter motores, transitorias visuales, de comportamiento o somatosensoriales. (Quesada & Segura, 2018, p.12).

La convulsión provocada por fármacos antidepresivos multimodales puede causar serios problemas en el paciente. Al observarse los primeros síntomas visuales o de comportamiento provocados por esta, debe manejarse con sumo cuidado, por lo que la mejor opción es visitar al médico y suspender el tratamiento.

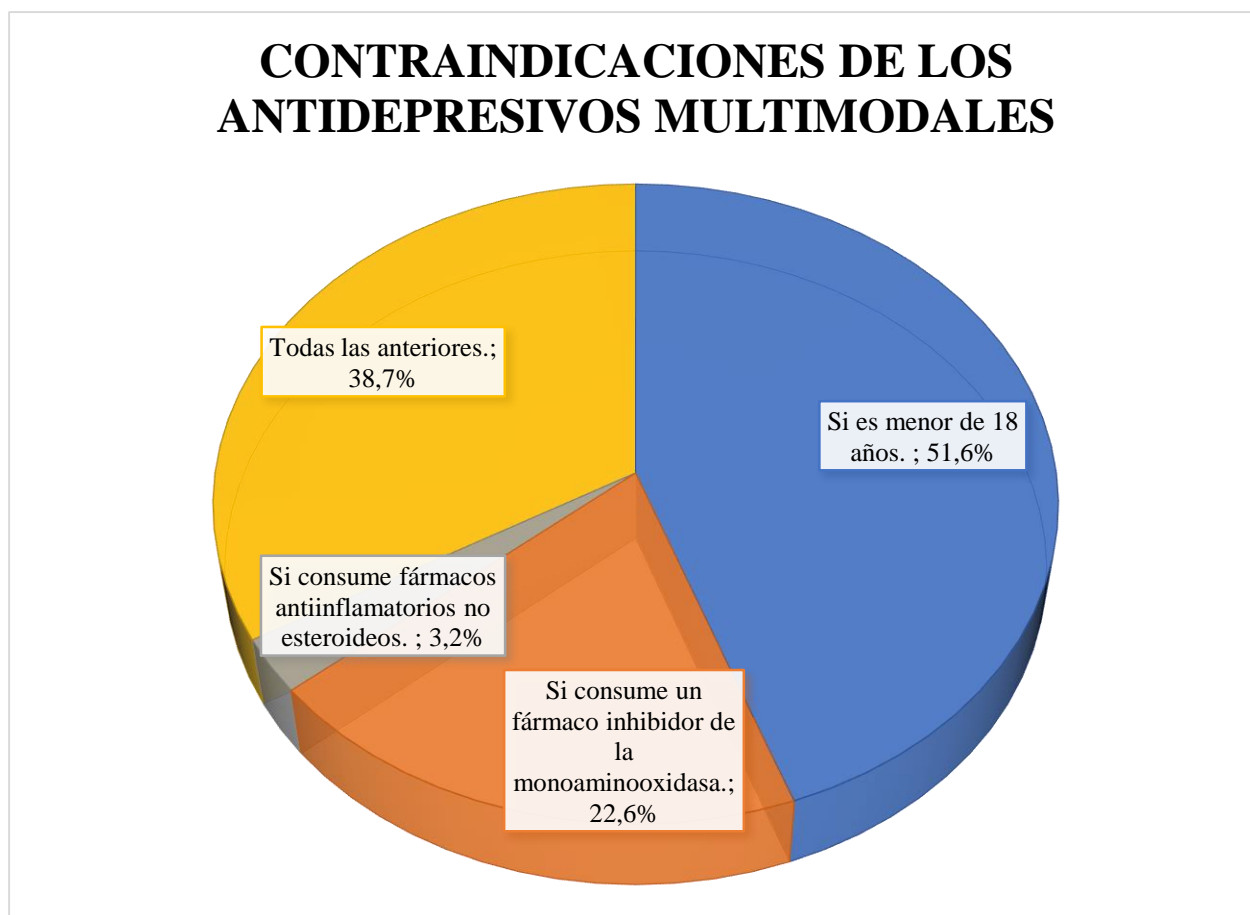
El recomendar seguir con el tratamiento normalmente afecta de modo drástico al paciente, ya que seguirán apareciendo episodios de convulsiones más frecuentemente, y su salud se encuentra en riesgo por un mal abordaje.

Tabla 26. Circunstancias por las cuales se evita el uso de fármacos antidepresivos multimodales

Contraindicaciones	Cantidad	Frecuencia
Si es menor de 18 años	16	51,6%
Si consume un fármaco inhibidor de la monoaminoxidasa	7	22,6%
Si consume fármacos antiinflamatorios no esteroideos	1	3,2%
Todas las anteriores	12	38,7%
Total de respuestas	36	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 12. Circunstancias por las cuales se evita el uso de fármacos antidepresivos multimodales



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 26 y el gráfico N° 12 corresponden a la variable de abordaje farmacéutico. Al realizar esta pregunta, se les daban cuatro opciones, con situaciones donde el farmacéutico le recomienda al paciente el evitar el uso de los fármacos antidepresivos multimodales; dos de ellas son correctas (si es menor de 18 años y el evitar consumir un fármaco inhibidor de la monoaminoxidasa), ya que podría causar daños en el organismo, y las otras dos opciones (evitar consumir fármacos antiinflamatorios no esteroideos y seleccionar todas las respuestas anteriores) no causan problemas en el organismo por el consumo del medicamento. Por lo tanto, los encuestados debían seleccionar únicamente dos de los cuatro incisos.

De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que el 51,6% de los farmacéuticos encuestados recomendarían evitar el consumo del antidepresivo multimodal si la persona es menor de 18 años; un 38,7% señaló que todas las respuestas eran correctas.

Por otra parte, un 22,6% de los profesionales en farmacia encuestados señalaron que se debe evitar el consumo de un fármaco inhibidor de la monoaminoxidasa, y un 3,2% indicó que se debe evitar consumir fármacos antiinflamatorios no esteroideos.

Un 74,2% de los farmacéuticos encuestados realizan un buen abordaje farmacéutico, al escoger que los fármacos antidepresivos multimodales se encuentran contraindicados en personas menores a 18 años, y en las que consumen un fármaco inhibidor de la monoaminoxidasa.

La contraindicación, según la Real Academia Española (2020), es la acción y efecto de contraindicar.

Es relevante realizar un adecuado abordaje farmacéutico con respecto a las contraindicaciones de los fármacos antidepresivos multimodales, ya que pueden traer consigo consecuencias preocupantes para el organismo. Por ejemplo, el consumir fármacos inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO) junto a los fármacos antidepresivos multimodales está contraindicado, pues los IMAO realizan una eliminación de neurotransmisores, por lo que afectan la acción del multimodal en la serotonina, causando una interacción farmacológica, la cual puede conllevar a una hospitalización del paciente y un riesgo letal para su salud. Además, no hay estudios

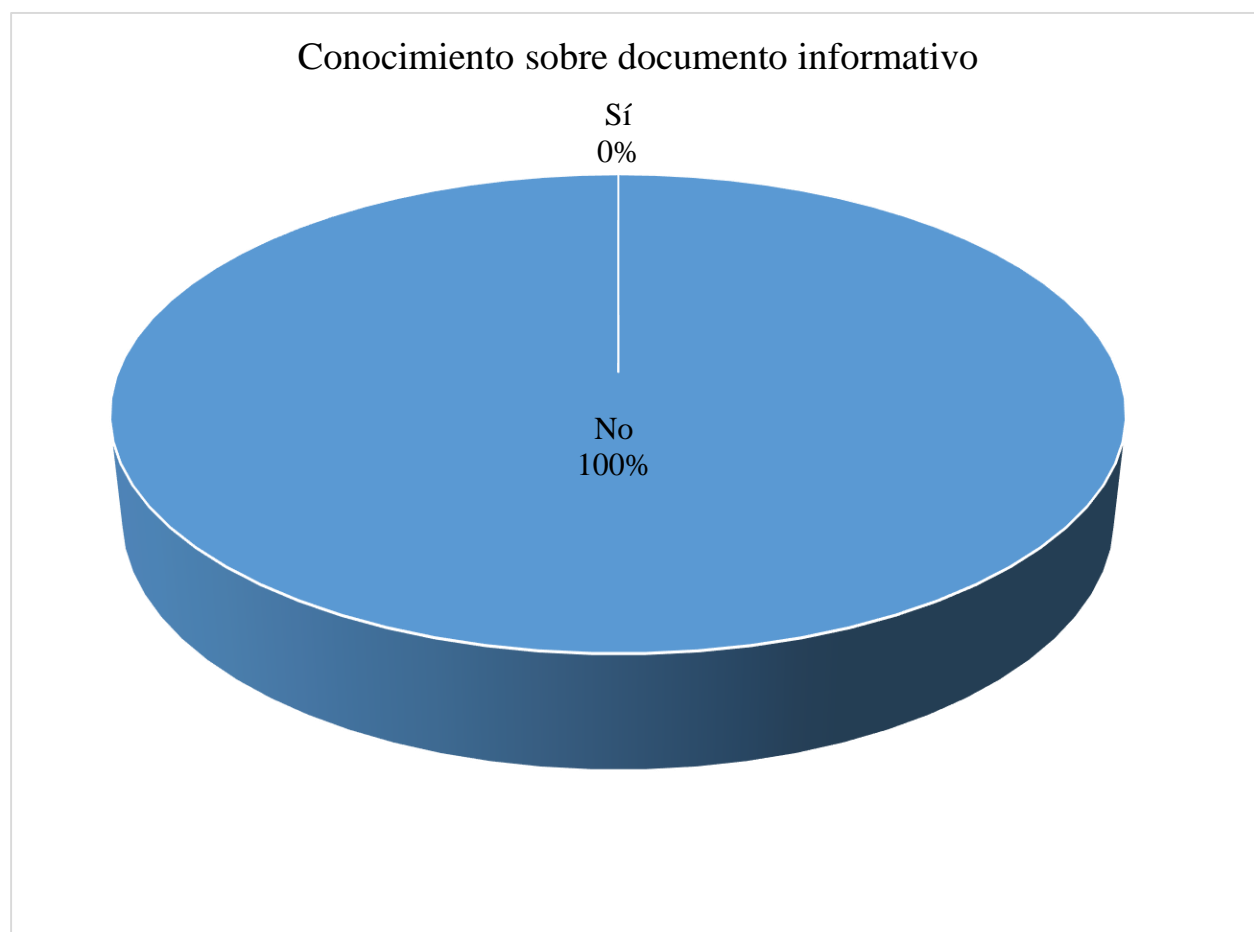
que demuestren que los fármacos antidepresivos multimodales puedan ser usados en personas menores a 18 años, por lo que está contraindicado para resguardar la salud del paciente.

Tabla 27. Conocimiento sobre documento informativo

Conocimiento sobre documento informativo	Cantidad	Frecuencia
Sí	0	0%
No	31	100%
Total de respuestas	31	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 13. Conocimiento sobre documento informativo.



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 27 y el gráfico N° 13 corresponden a la variable de conocimiento. De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas por parte de los farmacéuticos encuestados, se puede desprender que: el 100% de los profesionales en farmacia desconocen acerca de algún documento informativo sobre abordaje farmacéutico para consultas de los fármacos antidepresivos multimodales.

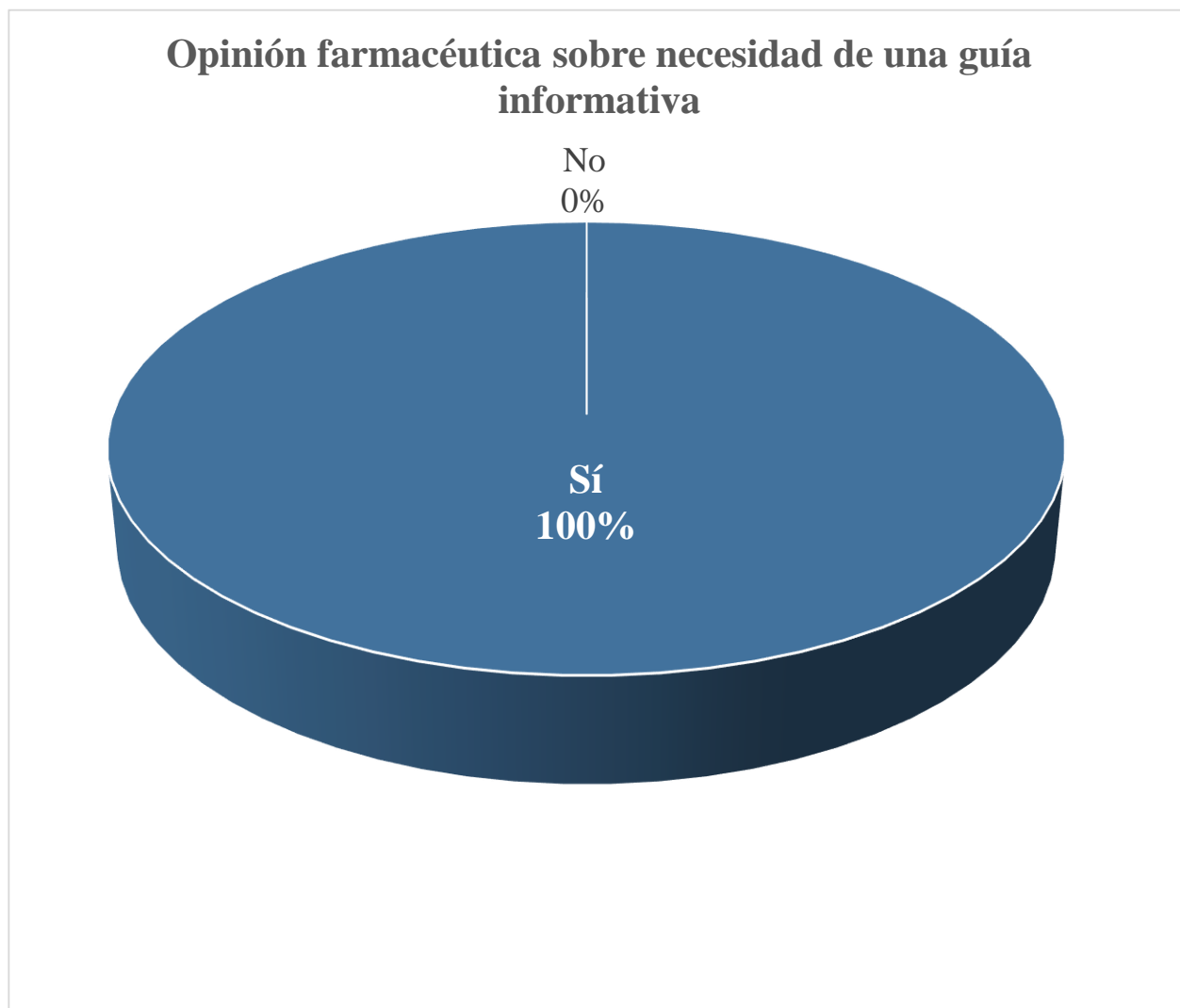
Como se logra observar, la totalidad de farmacéuticos, encuestados en la investigación, indicaron no conocer ningún documento sobre abordaje farmacéutico de fármacos antidepresivos multimodales. Se refleja que es necesaria la creación de un documento sobre abordaje farmacéutico, ya que es una ayuda al profesional en farmacia, al momento de atender una consulta por un paciente, y así poder guiarse para recomendar adecuadamente.

Tabla 28. Opinión farmacéutica sobre necesidad de una guía informativa

Necesidad de una guía informativa	Cantidad	Frecuencia
Sí	31	100%
No	0	0%
Total de respuestas	31	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 14. Opinión farmacéutica sobre necesidad de una guía informativa



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N° 28 y el gráfico N° 14 corresponden a la variable de necesidad. De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas por parte de los farmacéuticos encuestados, se puede desprender que el 100% de los profesionales en farmacia consideran necesaria la creación de una guía informativa sobre abordaje farmacéutico de los antidepresivos multimodales.

Como se logra observar, la totalidad de farmacéuticos encuestados en la investigación indicaron que consideran necesaria una guía informativa sobre abordaje farmacéutico de fármacos

antidepresivos multimodales; esto es relevante, ya que les facilitaría el realizar un buen abordaje farmacéutico sobre dicho grupo de medicamentos, en las consultas realizadas por los pacientes.

Una guía informativa sobre abordaje farmacéutico sirve de apoyo para reforzar la información sobre interacciones, efectos adversos, situaciones que dificultan el abordaje y beneficios, entre otros puntos. Se observó que los profesionales en farmacia no tenían el conocimiento en su totalidad sobre el tema, conllevando a la realización de un mal abordaje farmacéutico al paciente que consulta en la farmacia de comunidad.

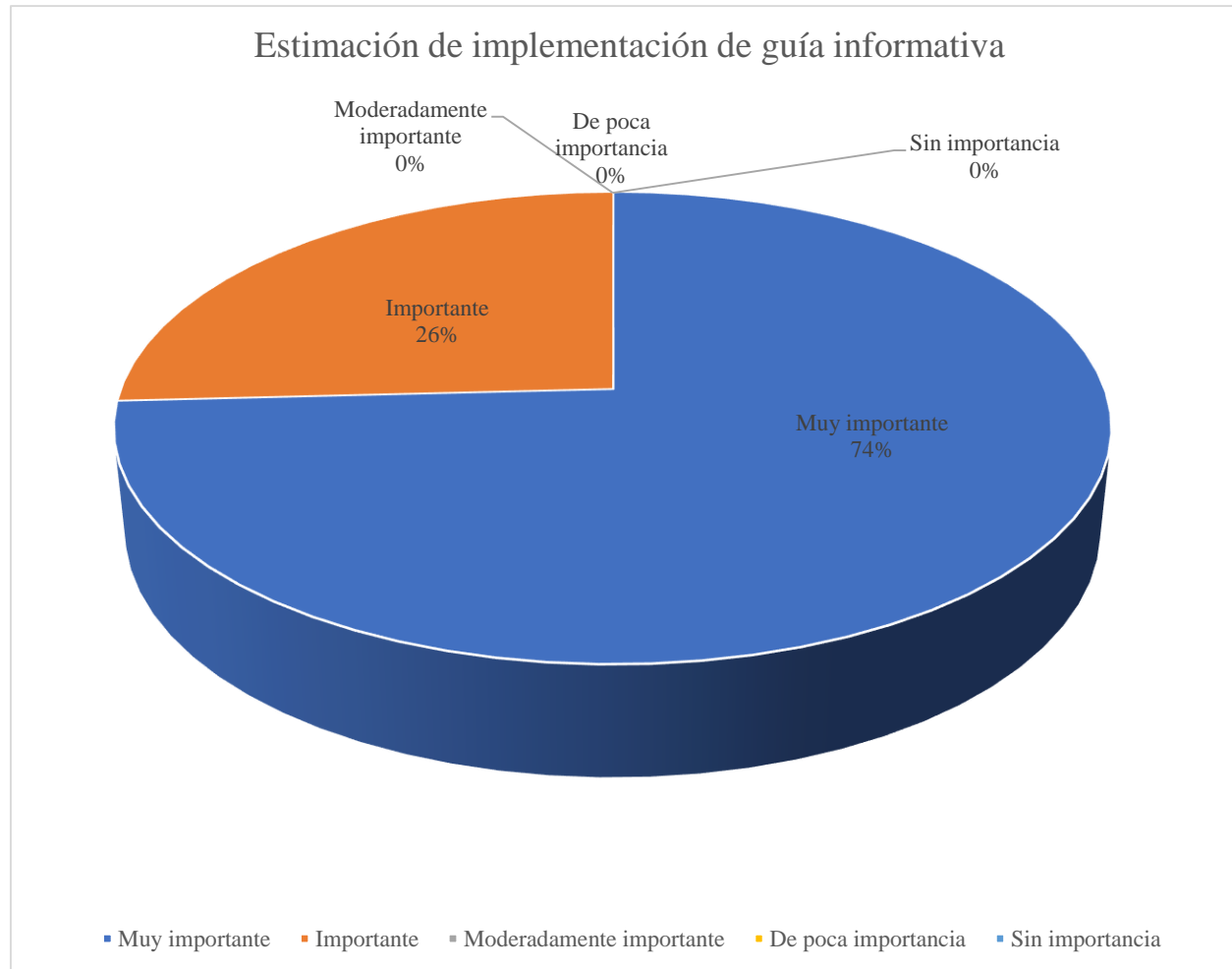
El crear una guía informativa relacionada con el abordaje farmacéutico de fármacos antidepresivos multimodales es de gran apoyo, ya que le permite al farmacéutico orientarse, así como mantenerse actualizado en relación con el tema, facilitando realizar la consulta al paciente y que este pueda abarcar todas las dudas presentes.

Tabla 29. Estimación de implementación de guía informativa

Estimación de implementación de guía informativa	Cantidad	Frecuencia
Muy importante	23	74,2%
Importante	8	25,8%
Moderadamente importante	0	0%
De poca importancia	0	0%
Sin importancia	0	0%
Total de respuestas	31	100%

Nota: Elaboración propia (2020).

Gráfico 15. Estimación de implementación de guía informativa



Nota: Elaboración propia (2020).

La tabla N°29 y el gráfico N° 15 corresponden a la variable de importancia. De esta variable, y con base en las respuestas obtenidas, se puede desprender que el 74,2% de los farmacéuticos encuestados, ven muy importante la implementación de una guía informativa sobre abordaje farmacéutico de fármacos antidepresivos multimodales, y un 25,8% lo considera importante.

Como se logra apreciar en el gráfico N° 15, la mayoría de los profesionales en farmacia señalaron que es muy importante la implementación de una guía informativa relacionada con el abordaje farmacéutico de fármacos antidepresivos multimodales, lo cual es relevante, pues se observa a los farmacéuticos interesados en utilizar dicho documento como apoyo al momento de realizar una consulta del paciente que se relacione con el fármaco antidepresivo multimodal.

Entrevista

El instrumento utilizado fue una entrevista de cinco preguntas, que se utilizó con el fin de obtener la información que fuera necesaria para contribuir con el tercer objetivo de la presente investigación. La entrevista fue aplicada a tres especialistas en psiquiatría, y se grabó con el consentimiento de ellos.

Las variables analizadas en esta entrevista se consideran necesarias para la investigación. Se analizaron las variables relacionadas con establecer, desde la perspectiva del profesional en psiquiatría, los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales.

Tabla 30. Punto de vista de los especialistas en psiquiatría con respecto a la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales

Pregunta 1. ¿Cuál es la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales?	
Especialista	Respuesta
Dra. Ana María Schapiro Sánchez	<i>“...presentan mayor eficacia ... son más seguros y con los multimodales vamos a ver este los beneficios en diferentes áreas...”</i> .
Dr. Osvaldo Farias Garita	<i>“...los multimodales son importantes principalmente para el manejo de síntomas ansiosos”</i> .
Dr. Miguel Cuadra Goyenaga	<i>“La importancia teórica de los antidepresivos multimodales es que ofrecen una mayor cobertura de los síntomas cognitivos de la depresión... Se describe una menor tasa de disfunción sexual, en comparación con otros tipos de antidepresivos”</i> .

Nota: Elaboración propia (2020).

La Dra. Schapiro comenta la importancia de la vortioxetina, pues presenta una mayor seguridad como fármaco en el organismo; esto se debe a que realiza una disminución significativa de la depresión; además, que se observa una menor cantidad de efectos adversos, en comparación con otros fármacos de la categoría antidepresiva.

El Dr. Farias menciona que un beneficio de los antidepresivos multimodales se ve reflejado en el tratamiento de síntomas ansiosos. Esto se refleja en un estudio realizado por los autores Christensen, Loft, Florea & McIntyre en el 2019, donde observaron efectos positivos al usar la vortioxetina en pacientes con ansiedad.

El Dr. Cuadra Goyenaga comenta que los antidepresivos multimodales mejoran los síntomas cognitivos de la depresión, debido a que el paciente que los consume progresa al realizar sus tareas normalmente y se concentra en sus labores. Por otra parte, la vortioxetina provoca una menor probabilidad de que el paciente presente disfunción sexual; esta puede afectar tanto a hombres como mujeres, afectando el deseo sexual, el orgasmo y la excitación en la relación sexual, por lo que el paciente puede acceder a una vida sexual deseada y a un tratamiento de la depresión correcto.

Se observa que los tres especialistas en psiquiatría nombran beneficios asociados a los fármacos antidepresivos multimodales, por lo que es importante que el farmacéutico los reconozca, para poder realizar un adecuado abordaje en el paciente y realice una adecuada indicación farmacéutica, según sea la necesidad o consulta del paciente.

Tabla 31. Opinión de los especialistas en psiquiatría con respecto a la atención farmacéutica sobre fármacos antidepresivos multimodales.

Pregunta 2. ¿Qué esperaría usted que el farmacéutico realice en la farmacia comunitaria, en relación con la atención farmacéutica y el uso de antidepresivos?	
Especialista	Respuesta
Dra. Ana María Schapiro Sánchez	<i>“...análisis, posología, interacciones y efectos secundarios este más frecuentes...y contraindicaciones importantísimas y si necesita algún estudio inicial...”.</i>
Dr. Osvaldo Farias Garita	<i>“... reafirmar el tiempo de acción y los efectos secundarios que podría sentir en las próximas dos semanas, ... ser enfático en que luego desaparecen... otra situación es no cambiar el tratamiento, aunque sea el mismo de otra casa farmacéutica, por precio o por otras razones”.</i>

Dr. Miguel Cuadra Goyenaga	<p><i>“...lo que esperaría, es que se educara acerca del consumo de los antidepresivos por el tiempo recomendando, para favorecer un mejor apego al tratamiento. Así como que se explicara el origen de los posibles efectos adversos y cómo enfrentarlos; siendo el esperar una de las medidas recomendadas en forma global por grandes autoridades internacionales en psicofarmacología, como lo es por ejemplo el Dr. Stephen Stahl”.</i></p>
----------------------------	--

Nota: Elaboración propia (2020).

En esta pregunta, la Dra. Schapiro comenta que esperaría del farmacéutico un análisis en las diferentes características del fármaco antidepresivo multimodal. Es de gran relevancia, ya que, al empezar un tratamiento nuevo, el paciente suele, en ocasiones, sentir dudas respecto al medicamento, por lo que es sumamente importante la educación que los profesionales en farmacia puedan brindar acerca del antidepresivo multimodal, pues, además, esto implica conocer las principales características del medicamento. Otro punto a tener en consideración es valorar la necesidad de realizar un estudio inicial al paciente, debido a que este puede presentar situaciones que pueden afectar potencialmente el tratamiento recetado por el especialista, por lo que realizar un adecuado abordaje farmacéutico es primordial para promover un tratamiento exitoso en el paciente que realiza consultas en la farmacia de comunidad.

Por otra parte, el Dr. Farias menciona un punto sumamente importante, y es el comentarle al paciente sobre el tiempo que requiera el fármaco para realizar su acción en el organismo, y la posibilidad de aparición de efectos secundarios. Primeramente, los antidepresivos son medicamentos que requieren aproximadamente dos semanas para empezar a observar su acción en el organismo, lo cual a veces resulta complicado, porque un paciente depresivo desea que el fármaco actúe inmediatamente y observar resultados en cuestión de horas, por lo que en ocasiones esto puede afectar su adherencia al tratamiento, al no sentirse mejor en poco tiempo. En este punto es sumamente importante que el farmacéutico ejerza una buena atención farmacéutica, al comentarle al paciente el tiempo que dura ejerciendo su acción el medicamento, para así evitar un abandono del tratamiento, y que el paciente se sienta seguro del fármaco que está consumiendo.

Otro punto que recomienda el Dr. Farias es el evitar cambiar el tratamiento del fármaco antidepresivo, ya que, en ocasiones, en la farmacia de comunidad, solamente se cuenta con cierta marca del fármaco, o el paciente desea una opción más económica, por lo que se debe evitar realizar modificaciones sin autorización del especialista; además, que los medicamentos cuentan con excipientes que pueden tener características que beneficien al paciente.

Tanto el Dr. Farias como el Dr. Cuadra mencionan que es relevante informar sobre la aparición de efectos adversos en la primera semana de uso del antidepresivo y, también, que al paso de los días estos efectos pueden desaparecer, como prevención al paciente para evitar la suspensión del medicamento, pues al no sentirse aliviado y presentar reacciones adversas que no desea, puede desencadenar la interrupción del antidepresivo, sin observar mejora en su condición de salud, por lo cual la comunicación entre el farmacéutico y el paciente debe ser buena y precisa.

Finalmente, cabe destacar que lo expresado tanto por la Dra. Schapiro como los doctores Farias y Cuadra es de gran interés para realizar un adecuado abordaje farmacéutico, debido a que buscan el beneficio del paciente, mediante una buena comunicación con el farmacéutico.

Tabla 32. Opinión de los especialistas en psiquiatría con respecto al abordaje farmacéutico de los fármacos antidepresivos

Pregunta 3. ¿Cuál es su opinión respecto al abordaje farmacéutico sobre los fármacos antidepresivos?	
Especialista	Respuesta
Dra. Ana María Schapiro Sánchez	<i>“No tienen suficiente conocimiento; entonces no pueden dar la información correcta al paciente usualmente”.</i>
Dr. Osvaldo Farias Garita	<i>“Muy valiosa, importante trabajar en equipo y explicarle al paciente cómo funcionan y sobre todo que va a sentir baja la ansiedad del paciente”.</i>

Dr. Miguel Cuadra Goyenaga	<i>“...El papel del profesional en farmacia, en su intervención buscando la seguridad del paciente en un momento posterior a la prescripción del tratamiento, sigue siendo de gran importancia...”.</i>
----------------------------	---

Nota: Elaboración propia (2020).

La Dra. Schapiro menciona que existe poco conocimiento; esta situación provoca que el farmacéutico no pueda brindarle información correcta al momento de la consulta, al paciente, situación que se vio demostrado en las encuestas realizadas, ya que los farmacéuticos no hacían un abordaje completamente correcto. En relación con el abordaje realizado por los farmacéuticos, se observa que un 12,9% despacha incorrectamente el fármaco antidepresivo multimodal, porque realiza esto sin la receta del especialista en psiquiatría. Además, un 26% de las respuestas obtenidas por los farmacéuticos encuestados le indican al paciente diferentes acciones antes de recomendar acudir al médico especialista, para una adecuada valoración.

De igual manera, se observó una confusión con respecto a los demás antidepresivos, porque confundieron grupos farmacológicos de clasificación de fármacos antidepresivos, así como medicamentos que pueden causar interacciones farmacológicas, evidenciando que esta situación afecta el abordaje farmacéutico hacia el paciente.

Sin embargo, el Dr. Farias resalta que el abordaje farmacéutico es muy valioso, pues es un trabajo en conjunto con el paciente; este es un punto sumamente interesante, ya que el paciente y el profesional en farmacia pueden lograr grandes resultados si transmiten la información correcta, lo cual puede suceder si el paciente muestra sinceridad ante las respuestas que le brinde al profesional en farmacia y este puede transmitir la recomendación adecuada, y que sea de utilidad para el usuario, promoviendo una adecuada atención farmacéutica, que se ve reflejada en el abordaje realizado.

Y el Dr. Cuadra se refiere a la importante intervención que realiza el farmacéutico para lograr la seguridad del paciente; es un punto valioso en relación con el abordaje farmacéutico, porque el farmacéutico busca brindarle al paciente una recomendación integral para su beneficio,

y es un apoyo a los especialistas que prescriben medicamentos. El farmacéutico es un profesional de gran importancia en la atención primaria de la salud, por lo que el brindar una información correcta al paciente y retroalimentarse constantemente colabora para el bienestar y salud de este, desde la farmacia de comunidad.

La opinión de los doctores sobre la opinión del abordaje farmacéutico es sumamente importante, ya que destacan cuatro puntos primordiales para que se realice correctamente: el conocimiento acerca del tema, la retroalimentación que se pueda realizar, el trabajo en equipo que se puede realizar en conjunto con el paciente, y la intervención que realice para mejorar las condiciones de salud de este.

Tabla 33. Perspectiva de los profesionales en psiquiatría sobre los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales

Pregunta 4. ¿Cuáles son los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales en las consultas realizadas por pacientes al farmacéutico en las farmacias de comunidad privada?	
Especialista	Respuesta
Dra. Ana María Schapiro Sánchez	<i>“...le puede dar la información más a mano muchas veces al paciente, ... el farmacéutico es definitivamente un compañero para el médico cuando están viendo el tratamiento, y al mismo tiempo va a ser ese empuje para el paciente, y además de eso le ayuda a una mejor adherencia”.</i>
Dr. Osvaldo Farias Garita	<i>“Principal beneficio para mí es que mejora la adherencia al tratamiento...”.</i>
Dr. Miguel Cuadra Goyenaga	<i>“Sí, la comunicación intrainstitucional (a nivel de la CCSS) es pobre. La comunicación con los profesionales en farmacias privadas de la comunidad, en mi experiencia, ha</i>

	<i>sido prácticamente inexistente, por lo que no podría dar más que una opinión especulativa al respecto.”.</i>
--	---

Nota: Elaboración propia (2020).

La Dra. Schapiro menciona que un gran beneficio del abordaje farmacéutico, en relación con los fármacos antidepresivos multimodales, es transmitir información que pueda serle de utilidad al paciente, ya que comenta que, en muchas ocasiones, al estar en consulta con el médico, el paciente no se anima a preguntar por el temor del momento. Además, resalta el trabajo que en conjunto puede realizar el farmacéutico con el médico, para ayudarle al paciente en su tratamiento farmacológico, lo cual se considera muy importante, pues ambos son profesionales en el área de salud, y un propósito es poder apoyar al paciente según sus necesidades o problemas causados por alguna patología; además, que se complementan, porque el médico es el encargado de recetar un determinado medicamento y el farmacéutico, por otra parte, de revisar que sean las dosis correctas y de despecharlo para su uso.

Mientras tanto, el Dr. Farias comenta sobre el beneficio que tiene el abordaje farmacéutico en la mejora de la adherencia al tratamiento, lo que se considera importante, ya que, al impulsar una adecuada adherencia, el paciente se educará para consumir el fármaco en las horas y condiciones adecuadas; esto lo favorecerá en su régimen terapéutico y, por lo tanto, se observará la acción del medicamento en el organismo. Con respecto al abordaje farmacéutico, realizado por el profesional en farmacia, podrá ser exitoso, pues él asesora al paciente sobre una adecuada adherencia, promoviendo un buen uso al medicamento y, por lo tanto, realiza una atención farmacéutica en beneficio de su salud.

Por otra parte, el Dr. Cuadra prefiere no brindar una opinión acerca del beneficio del abordaje farmacéutico, porque a nivel de la CCSS es limitada, y no tiene comunicación con los farmacéuticos que laboran en las farmacias de comunidad privada.

Cabe destacar lo mencionado por la Dra. Schapiro y el Dr. Farias sobre el beneficio del abordaje farmacéutico, al brindar información y la mejora en la adherencia al tratamiento, ya que en ocasiones el paciente no cuenta con datos que puede considerar importantes, y por ello,

inclusive, es capaz de interrumpir el tratamiento, al no tener el conocimiento sobre el medicamento que consume para evitar la depresión.

Tabla 34. Recomendaciones al farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales

Pregunta 5. ¿Qué recomendaciones le realizaría usted al profesional en farmacia sobre fármacos antidepresivos multimodales?	
Especialista	Respuesta
Dra. Ana María Schapiro Sánchez	<i>“...buscar información, tener esa iniciativa de buscar a los representantes de los laboratorios para que les expliquen ... entonces ahora cada vez más se necesita más información con respecto al uso de los antidepresivos multimodales”.</i>
Dr. Osvaldo Farias Garita	<i>“Se tome el tiempo de explicar al paciente detalles del antidepresivo: I. Efectos secundarios. II. ¿Cuándo funcionan? Partiendo del hecho de que ya nosotros lo hemos hecho, pero si otro profesional lo reitera, estoy seguro que mejoraría la adherencia. Otra recomendación en general es que el paciente sepa que se debe alcanzar una dosis terapéutica, y que siempre empezamos con dosis más baja, justamente para mejorar tolerabilidad, y que le costará más dinero cuando suba la dosis. Estos tipos de detalles lo decimos, pero es importante que trabajemos en equipo y lo recordemos”.</i>
Dr. Miguel Cuadra Goyenaga	<i>“... considero importante la educación hacia el usuario con respecto a cualquier tratamiento que consuma...”.</i>

Nota: Elaboración propia (2020).

En relación con las recomendaciones hacia los farmacéuticos sobre los fármacos antidepresivos multimodales, la Dra. Schapiro recomienda la búsqueda y actualización de información en relación con los fármacos antidepresivos multimodales. Esto es importante, ya que dicho grupo farmacológico se implementó en las farmacias de comunidad hace algunos años, por lo cual adquirir información y consultar a los visitantes de las casas farmacéuticas y laboratorios resulta efectivo en caso de que algún paciente realice una consulta en la farmacia de comunidad; además, que apoya a realizar un adecuado abordaje farmacéutico.

Por otra parte, el Dr. Farias le sugiere, al profesional en farmacia, el poder explicarle al paciente detalles sobre el fármaco antidepresivo multimodal, con el fin de apoyarlo en diferentes dudas que pudiese tener en relación con el tratamiento. Es relevante saber explicarle al usuario cómo funciona el medicamento, y los posibles efectos secundarios que pueden presentarse, con el fin de promover la adherencia y un trabajo en conjunto con el especialista. Otro punto muy importante es mencionar que es un tratamiento con un costo elevado, por ser una molécula reciente, y en ocasiones ese valor económico aumenta por un ajuste de dosificación, para así poder alcanzar una mejor tolerabilidad del fármaco y la dosis terapéutica deseada, para una mejor acción en el organismo.

El Dr. Cuadra le recomienda, al profesional en farmacia, poder realizarle una educación al paciente, que este proceso sea ante cualquier tratamiento que consuma. Esta recomendación es destacada, ya que los pacientes, en la mayoría de ocasiones, no toman el valor al tratamiento que consumen y, por ende, tienden a suspenderlo o no consumirlo de la manera correcta. El educar a los pacientes es una responsabilidad que no solo debe realizar el farmacéutico, sino todos los profesionales de Ciencias de la Salud, para mejorar la salud y la calidad de vida del usuario.

Las recomendaciones realizadas por los especialistas en psiquiatría son relevantes, y se deben aplicar cada día en la farmacia de comunidad privada, pues es el centro de atención primaria para muchos pacientes que requieren prevenir o combatir alguna enfermedad; por lo que el farmacéutico debe realizar una labor fundamental en el área de Salud, y el trabajar en conjunto con el médico trae consigo grandes beneficios para los pacientes.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para finalizar el presente trabajo de investigación, se presentarán las conclusiones y recomendaciones alcanzadas a lo largo de esta investigación.

Conclusiones

Objetivo N° 1. Analizar los factores determinantes que dificultan un buen abordaje farmacéutico, realizado por el profesional en farmacia en pacientes que consultan sobre fármacos antidepresivos multimodales.

- Se puede concluir que un 6,5% de los farmacéuticos no conocen los fármacos pertenecientes a la categoría de antidepresivos multimodales.
- Un 41,9% comenta que una situación que afecta el abordaje farmacéutico sea que la consulta la realice un familiar del paciente.
- Un 80,6% de los farmacéuticos recomiendan la visita al médico especialista en caso de querer realizar un abandono del tratamiento.

Objetivo N° 2. Determinar la necesidad de creación de una guía de abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales, como apoyo para los farmacéuticos que laboran en las farmacias de comunidad del distrito de San Rafael de Escazú.

- Se evidencia que los 31 profesionales en farmacia desconocen la existencia de algún documento informativo sobre abordaje farmacéutico.
- Se concluye que el ciento por ciento de los farmacéuticos encuestados consideran necesaria una guía informativa sobre abordaje farmacéutico.
- Un 74,2% considera muy importante la implementación de una guía sobre abordaje farmacéutico.

Objetivo N° 3. Establecer, desde la perspectiva del profesional en psiquiatría, los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales.

- Unos de los principales problemas es la falta de conocimiento del farmacéutico acerca de fármacos antidepresivos multimodales.

- Uno de los principales beneficios de los antidepresivos multimodales es la seguridad para el paciente que los consume.
- Los antidepresivos multimodales son de interés para el tratamiento de síntomas ansiosos, y su acción permite una mejor cobertura de los síntomas cognitivos de la depresión.

Recomendaciones

A los estudiantes de farmacia, realizar investigaciones acerca de abordaje farmacéutico de diferentes medicamentos, ya que es importante conocer si se realiza un adecuado proceso de abordaje en las farmacias de comunidad privada, y brindar recomendaciones para reforzar la labor del profesional en farmacia.

A los farmacéuticos, comentarle al paciente que el fármaco antidepresivo multimodal puede causar reacciones adversas que requieren cuidado, y se debe informar al médico, para que le indique al paciente algún medicamento que pueda contrarrestar estas reacciones.

Al profesional en farmacia, se le recomienda actualizarse constantemente sobre fármacos antidepresivos multimodales, con el fin de poder ofrecer una adecuada atención farmacéutica al paciente que lo necesite, para promover su calidad de vida.

A la Universidad Internacional de las Américas, brindar cursos libres sobre abordaje farmacéutico para los profesionales en farmacia, con el propósito de actualización farmacéutica, y que sea un apoyo en sus conocimientos en el ejercicio de su delicada profesión.

Al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, ofrecer charlas acerca de los fármacos antidepresivos multimodales, uso, contraindicaciones, interacciones, beneficios, y la importancia de un buen abordaje farmacéutico sobre esta categoría de medicamentos.

Al Ministerio de Salud, incentivar la creación de espacios de información sobre depresión y salud mental, que sean de fácil acceso para que la población en general conozca acerca del tema,

además de brindar números telefónicos o lugares donde pueda recibir ayuda, en caso de ser necesaria.

A los médicos especialistas en psiquiatría, recomendarle al paciente una adecuada adherencia al tratamiento del fármaco antidepresivo multimodal, darle seguimiento y concientizar sobre los posibles efectos adversos del medicamento.

REFERENCIAS

- Acosta-Hernández, M.E., Mancilla-Percino, T., Correa-Basurto, J., Saavedra-Vélez, M., Ramos Morales, F.R., Cruz-Sánchez, J. S. & Duran Niconoff, S. (2011). Depresión en la infancia y adolescencia: enfermedad de nuestro tiempo. *Archivos Neurociencias*, 18(1), 20-25. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=30118>
- Affleck, W., Carmichael, V. & Whitley, R. (2018). Men's mental health: social determinants and implications for services. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 63(9), 581-589. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0706743718762388>
- Aguas, Y. & Fernandez-Llimos, F. (2015). Preferencias de formación continua en farmacéuticos comunitarios de la provincia de Badajoz. *Pharmaceutical Care España*, 17(2), 316-330. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/226>
- Alberich, S., Martínez-Cengotitabengoa, M., López, P., Zorrilla, I., Núñez, N., Vieta, E. & González-Pinto, A. (2017). Eficacia y seguridad de la ketamina en depresión bipolar: una revisión sistemática. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 10(2), 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.05.005>
- Albert, P.R. (2015). Why is depression more prevalent in women? *Journal of psychiatry & neuroscience*: JPN, 40(4), 219-221. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478054/>
- Alcántara-Montero, A. (2018). Venlafaxina en el tratamiento del dolor neuropático. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(2), 94-105. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462018000200094
- Alfonso Orta, I., Jiménez López, G., Broche Villarreal, L., Lara Bastanzuri, C. & García Fariñas, A. (2013). Reacciones adversas graves y mortales a los antimicrobianos. Sistema Cubano de Farmacovigilancia, 2003-2012. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 29(4), 312-327. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252013000400005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Álvarez de Toledo Saavedra, F.Á. (2015). La evolución a los servicios profesionales farmacéuticos asistenciales. *Pharmaceutical Care España*, 17(6), 723-724. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-147027>

- Álvarez Diduk, R. & Galano, A. (2015). Adrenaline and noradrenaline: protectors against oxidative stress or molecular targets? *The Journal of Physical Chemistry B*, 119(8), 3479-3491. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b00052>
- Álvarez, M.A., Pereira, V. & Ortuño, F. (2017). Tratamiento de la depresión. Actualidad clínica terapéutica II, 12(46), p. 2731-2742. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.12.001>
- Álvarez-Mon, M.A., Vidal, C., Llaverro-Valero, M. & Ortuño, F. (2019). Actualización clínica de los trastornos depresivos. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(86), 5041-5051. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.012>
- Álvarez-Risco, A., Turpo-Cama, A., Ortiz-Palomino, L., Gongora-Amaut, N. & Del-Aguila Arcentales, S. (2016). Barreras para la implementación de la Atención Farmacéutica en establecimientos farmacéuticos de Cusco, Perú. *Pharmaceutical Care España*, 18(5), 194-205. <https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/326>
- Amoozegar, F. (2017). Depression comorbidity in migraine. *International Review of Psychiatry*, 29(5), 504-515. <https://doi.org/10.1080/09540261.2017.1326882>
- Aquino-Miranda, G. & Arias-Montaña, J.A. (2012). Neuromodulación e histamina: regulación de la liberación de neurotransmisores por receptores H₃. *Salud mental*, 35(4), 345-352. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=36222>
- Arrieta Vergara, K.M., Díaz Cárdenas, S. & González Martínez, F. (2014). Síntomas de depresión y ansiedad en jóvenes universitarios: prevalencia y factores relacionados. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 7(1), 14-22. <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v7n1/original2.pdf>
- Ashdown-Franks, G., Sabiston, C.M., Koyanagi, A., Vancampfort, D., Firth, J., Stewart, R. & Stubbs, B. (2020). Predictors of physical activity recording in routine mental healthcare. *Mental Health and Physical Activity*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100329>
- Ávila-Rojas, H. & Pérez-Neri, I. (2017). Dopamina para principiantes. *Archivo de Neurociencias*, 22(1), 55-57. <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2017/ane171h.pdf>
- Badilla Baltodano, B., Montero Chinchilla, N., Mora Vargas, A.I., Quesada Rojas, Y., Castro Murillo, G. & Monge Monge, M. (2018). Contribución al desarrollo de la educación farmacéutica costarricense: perfil académico profesional de la persona farmacéutica asistencial. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 544-574. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032018000300544

- Barrantes, C.L. (2014). Protocolos de indicación farmacéutica en síntomas menores gastrointestinales para farmacias de comunidad de Costa Rica (Primera parte). *Pharmaceutical Care-La Farmacoterapia*, 1(1),1-25.<https://www.pharmaceutical-care.org/>
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S. & Brooks, H.L. Ganong Fisiología médica. (2010). *McGraw-Hill*, 1-720.
- Bascones-Martínez, A., Munoz-Corcuera, M. & Bascones-Ilundain, C. (2015). Reacciones adversas a medicamentos en la cavidad oral. *Medicina clínica*, 144(3), 126-131. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2014.01.025>
- Bernal, F.T. & Navarrete, FF. (2015). Protocolo diagnóstico de los trastornos de personalidad. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 5041-5048. <https://doi.org/10.1016/j.med.2015.07.015>
- Bhui, K. (2016). Discrimination, poor mental health, and mental illness. *International Review of Psychiatry*, 411-414. <https://doi.org/10.1080/09540261.2016.1210578>
- Bidza, L., Mahableshwarkar, A.R., Jacobsen, P., Yan, M. & Sheenan, D.V. (2012). Vortioxetine (Lu AA21004) in generalized anxiety disorder: results of an 8-week, multinational, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *European Neuropsychopharmacology*, 847-857. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2012.07.012>
- Ble, J.L., Fresan, A., González, T.B., Juárez, I.E., López, M.L., Martínez, E., Pérez, A., Ramírez, I.R., Soto, M., Suárez, S. & Tovilla, C.A. (2019). Vortioxetine versus sertraline in metabolic control, distress and depression in Mexican patients with type 2 diabetes. *Annals of Translational Medicine*, 7(22), 1-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6944547/>
- Borba, C., Fricchione, G.L., Henderson, D.C., Katon, J.M., Mollica, R.F. & Oppenheim, C.E. (2018). Salud mental global en el siglo XXI. *Revista Elsevier España*, 990-999.
- Borhannejad, F., Shariati, B., Naderi, S., Shalbfafan, M., Mortezaei, A., Sahebolzamani, E., Saeb, A., Hosein, S., Kamalzadeh, L., Aqamolaei, A., Noorbala, A.A., Namazi, A. & Akhondzadeh, S. (2020). Comparison of vortioxetine and sertraline for the treatment of major depressive disorder in elderly patients: a double-blind randomized trial. *J. Clin. Pharm. Ther.*, 1-8. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13177>

- Botto, A., Acuña, J. & Jiménez J.P. (2014). La depresión como un diagnóstico complejo. Implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. *Rev. Med. Chile*, 142(10), 1297-1305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014001000010>
- Blumberger, D.M., Cao, B., Chen, Y., Iacobucci, M., Lee, Y., Mansur, R.B., McIntyre, R.S., Park, C., Rosenblat, J.D. Subramaniapillai, M. & Zuckerman, H. (2020) Using early changes in cold cognition to predict response to vortioxetine in major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112767>
- Branco, J.C., Zachrisson, O., Perrot, S. & Mainguy, Y. (2010). A European multicenter randomized double-blind placebo-controlled monotherapy clinical trial of milnacipran in treatment of fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 37(4), 851-859. <https://doi.org/10.3899/jrheum.090884>
- Brunton L.L, Hilal-Dandan, R. & Knollmann, B.C. (2019). Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. *McGraw-Hill*. 1-1441.
- Cabrera, L., Bethencourt Benítez, J.T., González Afonso, M. & Álvarez Pérez, P. (2014). Un estudio transversal retrospectivo sobre prolongación y abandono de estudios universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 105-127. <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/4241/3858>
- Calvo-Gómez, J.M. & Jaramillo-González, L.E. (2015). Detección del trastorno depresivo mayor en atención primaria. Una revisión. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(3), 471-482. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n3.46424>
- Campo, A., del Pilar Cadena, L., Díaz, L.A., Rueda, G.E. & Hernández, N.L. (2010). Prevalencia actual de trastorno depresivo mayor en la población de Bucaramanga, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 28(1), 36-41. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/2115>
- Cao, B., Chen, Y., Iacobucci, M., Lee, Y., Mansur, R.B., Effic, R.S., Park, C., Rosenblat, J.D. Subramaniapillai, M. & Zuckerman, H. (2019). Changes in sleep predict changes in depressive symptoms in depressed subjects receiving vortioxetine: An open-label clinical trial. *Journal of Psychopharmacology*, 33(11), 1-7. <https://doi.org/10.1177/0269881119874485>

- Carrasco, M.M. & Moriñigo, Á. (2010). Guía de evaluación y mejora del cumplimiento en el tratamiento a largo plazo del Trastorno Depresivo Mayor. *Actas Esp. Psiquiatr.*, 38(2), 1-27.
https://actaspsiquiatria.es/repositorio/suplements/11/ESP/11_ESP835359.pdf
- Carroll, F.I., Blough, B.E., Mascarella, S.W., Navarro, H A., Lukas, R.J. & Damaj, M.I. (2014). Bupropion and bupropion analogs as treatments for CNS disorders. In *Advances in pharmacology*, 69, 177-216. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-4201187.00005-6>
- Casas Anguita J., Repullo Labradora, J.R. & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Revista de Atención Primaria*, 31(8), 527-538.
<http://www.unidadocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
- Cataldo, L.R., Cortés, V.A., Galgani, J.E., Olmos, P.R. & Santos, J.L. (2014). Papel de la serotonina periférica en la secreción de insulina y la homeostasis de la glucosa. *Nutrición Hospitalaria*, 30(3), 498-508. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n3/04revision04.pdf>
- Céspedes, A.P., Barrantes, C.L. & Soto, L.E.H. (2016). Caracterización de las consultas de indicación farmacéutica en 30 farmacias comunitarias del área metropolitana de Costa Rica. *Pharmaceutical Care España*, 18(1), 16-27.
<https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/274>
- Chen, G., Lee, R., Højer, A.M., Buchbjerg, J.K., Serenko, M. & Zhao, Z. (2013). Pharmacokinetic drug interactions involving vortioxetine (Lu AA21004), a multimodal antidepressant. *Clinical drug investigation*, 33(10), 727-736.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40261-013-0117-6>
- Christensen, M. C., Loft, H., Florea, I. & McIntyre, R.S. (2019). Efficacy of vortioxetine in working patients with generalized anxiety disorder. *CNS Spectrums*, 24(2), 249-257.
<https://doi.org/10.1017/S1092852917000761>
- Chú Lee, A.J., Cuenca, S. & López, M. Anatomía y fisiología del sistema nervioso central. (2015). *Universidad Técnica de Machala*, 1-370.
- Cobo-Realpe, L., Collazos, C.A., Castellanos, H.E. & Herrera-Mendoza, K. (2020). Acción psicofarmacológica y analgésica del antidepresivo inhibidor selectivo de la recaptación de

serotonina fluoxetina en ratón hembra. *Información tecnológica*, 31(3), 39-50.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000300039>

Contreras-Rojas, J. & Raventós, H. (2013). Foro sobre salud mental 2011, conclusiones y pasos futuros. *Acta Médica Costarricense*, 55(3), 132-138.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022013000300006&script=sci_arttext

Cordero Moreno, I., Camacho Solís, A.E., Sainz Mejías, A. & Araya Molina, C. (2019). Progreso médico: encefalitis autoinmune contra el receptor de N-metil-D-aspartato asociada a teratomas. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 9(2), 89-95. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87060>

de la Rubia Ortí, J.E., Espinós, P.S. & Iranzo, C.C. (2014). Impacto fisiológico de la musicoterapia en la depresión, ansiedad, y bienestar del paciente con demencia tipo Alzheimer. Valoración de la utilización de cuestionarios para cuantificarlo. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 4(2), 131-140.
<https://doi.org/10.30552/ejihpe.v4i2.69>

Decision Analyst. (2020). Decision Analyst STATS™ (Versión 2.0). (Software datos estadísticos).
<http://www.decisionanalyst.com>

Delaville, C., De Deurwaerdère, P. & Benazzouz, A. (2011). Noradrenaline and Parkinson's disease. *Frontiers in systems neuroscience*, 5, 31.
<https://doi.org/10.3389/fnsys.2011.00031>

Díaz, N.S. & Osorio, A.D. (2012). Plan de implementación de dos guías de práctica clínica (GPC) contenidas en las Guías de Atención Integral (GAI) en el Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia: A) “Detección temprana del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente (GPC-depresión)”. B) “Detección temprana, diagnóstico y tratamiento de la fase aguda de intoxicación de pacientes mayores de 18 años abuso o dependencia del alcohol (GPC-alcohol). *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(4), 826-841. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60049-4](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60049-4)

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci_arttext
- Dumas, M. & Aranguren, M. (2013). Beneficios del arteterapia sobre la salud mental. In *V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-054/212>
- Fernández, I., Aniño, A. & Pinar, Ó. (2011). Criterios de utilización de antidepresivos en pacientes con depresión mayor. *Salud Madrid*, 1-24. http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DCriterios+N2_01_2012.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352883657828&ssbinary=true
- Fernández, V.J.B., de Velasco, E.S., García, M.I.G., Sena, J.C.R. & Cores, B.V. (2013). Propuesta de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC) sobre servicios profesionales farmacéuticos en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 5(3), 119-126. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/327233>
- Fieber, L.A. (2017). Neurotransmitters and neuropeptides of invertebrates. *The Oxford handbook of invertebrate neurobiology*, 1-755.
- Flores-Soto, M.E., Chaparro-Huerta, V., Escoto-Delgadillo, M., Vazquez-Valls, E., González Castañeda, R.E. & Beas-Zarate, C. (2012). Estructura y función de las subunidades del receptor a glutamato tipo NMDA. *Neurología*, 27(5), 301-310. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.10.014>
- Flores, M.E. & Segura, J.E. (2005). Estructura y función de los receptores acetilcolina de tipo muscarínico y nicotínico. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 6(4), 315-326. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=6754>
- Frampton, J.E. (2016). Vortioxetine: a review in cognitive dysfunction in depression. *Drugs*, 76(17), 1675-1682. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40265-016-0655-3>
- Gallardo-Moreno, G., Jiménez-Maldonado, M., González-Garrido, A. & Villaseñor-Cabrera, T. (2013). La distimia como entidad nosológica. Algunas consideraciones clínicas, epidemiológicas, etiológicas y de utilidad diagnóstica. *Revista Mexicana de Neurociencia*,

- 14(4), 215-222. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45930>
- García-Galves, A.M. & Arias-Montaña, J.A. (2016). Isoformas del receptor a histamina H3 humano: generación, expresión en el sistema nervioso central (SNC) e implicaciones funcionales. *Gaceta Médica de México*, 152(1), 94-102. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64283>
- Garita Pulido, A.V. (2013). La orientación para la salud mental: reflexiones para delimitar un campo de intervención profesional. *Revista Electrónica Educare*, 17(2), 55-68. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582013000200004&script=sci_arttext
- Gastelurrutia, M.Á. (2012). El rol de la farmacia comunitaria en salud pública. *Farmacéuticos comunitarios*, 4(2), 78-83. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/332916>
- Gibb, A. & Deeks, E.D. (2014). Vortioxetine: first global approval. *Drugs*, 74(1), 135-145. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40265-013-0161-9>
- Gómez-Restrepo, C., Peñaranda, A.P.B., Valencia, J.G., Guarín, M.R., Narváez, E.B., Jaramillo, L.E. & Díaz, S.M.C. (2012). Guía de atención integral para la detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente: Parte I: Factores de riesgo, tamización, diagnóstico y evaluación de riesgo de suicidio en pacientes con diagnóstico de depresión. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(4), 719-739. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60044-5](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60044-5)
- Gonda, X., Sharma, S.R. & Tarazi, F.I. (2019). Vortioxetine: a novel antidepressant for the treatment of major depressive disorder. *Expert opinion on drug discovery*, 14(1), 81-89. <https://doi.org/10.1080/17460441.2019.1546691>
- Guadarrama, L., Escobar, A. & Zhang, L. (2006). Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 66-72. http://www.conductitlan.org.mx/06_psicologiaclinica/PISCOLOGIA%20CLINICA/PACENTES/Depresion_bases_neurales.pdf
- Hall, J.E. (2011). Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica. *Elsevier*, 1-1064. España.
- Hall, J.E. (2016). Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica. *Elsevier*, 1-2924. España.
- Hermoza-Moquillaza, R., Loza-Munarriz, C., Rodríguez-Hurtado, D., Arellano-Sacramento, C. & Hermoza-Moquillaza, V. (2016). Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana,

- Perú. Revista Médica Herediana, 27(1), 15-21.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2016000100003&script=sci_arttext
- Hernández, H.C., Coronel, P. L., Aguilar, J.C. & Rodríguez, E.C. (2016). Neurobiología de la depresión mayor y de su tratamiento farmacológico. *Salud mental*, 39(1), 47-58.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64123>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta edición. México: McGraw-Hill.
- Hernández, A. D., González, R. G., Liangxiao, M., & Xin, N. (2016). Estudio sinomédico de la fisiopatología de la depresión. *Revista Internacional de Acupuntura*, 10(1), 9-15.
<https://doi.org/10.1016/j.acu.2016.01.003>
- Hernández Zamora, E. & Poblano, A. (2014). La vía auditiva: niveles de integración de la información y principales neurotransmisores. *Gaceta Médica de México*, 150(5), 450-460.
http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n5/GMM_150_2014_5_450-460.pdf
- Hernández, N. (2016). Análisis del grado de conocimiento que presentan los pacientes acerca de la depresión, y el uso adecuado de los fármacos antidepresivos, en la provincia de San José comprendido en el segundo cuatrimestre del 2016. (Tesis Licenciatura). Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica.
- Hlavacova, N., Li, Y., Pehrson, A., Sanchez, C., Bermudez, I., Csanova, A. & Franklin, M. (2018) (2017). Effects of vortioxetine on biomarkers associated with glutamatergic activity in an SSRI insensitive model of depression in female rats. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 82, 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.07.008>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2011). Indicadores Cantonales. 1-51. Costa Rica.
- Iracheta, M. & Molinero, A. (2014). El farmacéutico comunitario, necesario en el abordaje de la hipertensión arterial y el riesgo vascular. *Farmacéuticos Comunitarios*, 6(3), 3-4.
<https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/321261>
- Iváñez, F.F., Sánchez, J.G. & Ruiz, AM. (2015). Tratamiento no farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y su abordaje en el entorno escolar. *Rev. Española Pediatría*, 71(2), 90-97. <https://www.seinap.es/wp-content/uploads/Revista-de-Pediatria/2015/REP%2071-2.pdf#page=38>

- Jacob, K.S. (2017). Perspectives about mental health, illness, and recovery. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(5), 334-338. https://journals.lww.com/co-psychiatry/Abstract/2017/09000/Perspectives_about_mental_health_illness_and.4.aspx
- Jacobsen, P., Zhong, W., Nomikos, G. & Clayton, A. (2019). Paroxetine, but not vortioxetine, impairs sexual functioning compared with placebo in healthy adults: a randomized, controlled trial. *The Journal of Sexual Medicine*, 16(10), 1638-1649. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.06.018>
- Jiménez Herrera, L. (2016). El rol de farmacia en la vigilancia de la salud en Costa Rica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42, 418-431. <https://www.scielo.org/article/rcsp/2016.v42n3/418-431/es/>
- Jiménez-Maldonado, M.E., Gallardo-Moreno, G.B., Villaseñor-Cabrera, T. & González-Garrido, A.A. (2013). La distimia en el contexto clínico. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 42(2), 212-218. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(13\)70008-8](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(13)70008-8)
- Katona, C.L. & Katona, C.P. (2014). New generation multi-modal antidepressants: focus on vortioxetine for major depressive disorder. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 10, 349-354. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3933721/>
- Keks, N.A., Hope, J. & Culhane, C. (2015). Vortioxetine: a multimodal antidepressant or another selective serotonin reuptake inhibitor. *Australasian Psychiatry*, 23(3), 1-4. <https://doi.org/10.1177%2F1039856215581297>
- Kitts, R.L. & Goldman, S.J. (2012). Education and depression. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 21(2), 421-446. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2012.01.007>
- Knadler, M., Lobo, E., Chappell, J. & Bergstrom, R. (2011). Duloxetine: clinical pharmacokinetics and drug interactions. *Clinical Pharmacokinetics*, 50(5), 281-294. <https://link.springer.com/article/10.2165/11539240-000000000-00000>
- Leal, E.C., Regàs, P.I., Planas, M.G., Forteza, G.L., González, J.S. & Ruiz, J.S. (2016). El abordaje de la depresión en el ámbito del trabajo: recomendaciones clave. *Psiquiatría Biológica*, 23(3), 112-117. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2016.08.003>
- Leandro-Rojas, M. (2014). Potencial del espacio público como facilitador de bienestar y salud mental. *Revista Costarricense de Psicología*, 33(1), 31-45. <http://www.rcps-cr.org/openjournal/index.php/RCPs/article/view/31>

- Leiser, S.C., Pehrson, A.L., Robichaud, P.J. & Sánchez, C. (2014). Multimodal antidepressant vortioxetine increases frontal cortical oscillations unlike escitalopram and duloxetine—a quantitative EEG study in rats. *British Journal of Pharmacology*, 171(18), 4255-4272. <https://doi.org/10.1111/bph.12782>
- León, L.M. & Lázaro de la Torre, Ó. (2016). Cerebro y sustancias psicoactivas. Elementos básicos para el estudio de la neurobiología de la adicción. *Serie Técnica de Tratamiento y Rehabilitación*, 3(3), 1-99. <http://www.biblioteca.cij.gob.mx/publicaciones/tratamiento/libro1.pdf>
- Levada, O.A., Troyan, A.S. & Pinchuk, I.Y. (2020). Serum insulin-like growth factor-1 as a potential marker for MDD diagnosis, its clinical characteristics, and treatment efficacy validation: data from an open-label vortioxetine study. *BMC Psychiatry*, 20, 1-10. <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02636-7>
- Lo Presti, A., Aular, Y., Fernández, Y., Carrillo, M. & Arenas, E. (2015). Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicados. *Salus*, 19(2), 11-17. https://www.researchgate.net/profile/Yalitzza_Aular/publication/284371910_Potential_drug_interactions_in_patients_with_cardiovascular_disease_and_polypharmacy/links/57576c6608ae05c1ec16d381/Potential-drug-interactions-in-patients-with-cardiovascular-disease-and-polypharmacy.pdf
- López, J., Carbajal, J.A. & López, M.R. (2016). Indicación farmacéutica para el dolor lumbar en pacientes con diabetes y/o hipertensión arterial que acuden a la farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 8(4), 34-41. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/320825>
- López-Rodríguez, J.A. (2018). Sobrediagnóstico en ciencias de la salud: una revisión narrativa del alcance en salud mental. *Atención Primaria*, 50, 65-69. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.08.001>
- López-Romero, L.A., Romero-Guevara, S.L., Parra, D.I. & Rojas-Sánchez, L.Z. (2016). Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 21(1), 117-137. <https://www.redalyc.org/pdf/3091/309146733010.pdf>

- Lorenzo, Moreno, Leza, Lizasoain, Moro & Portolés (2015). Velázquez Farmacología Básica y Clínica. *Editorial Médica Panamericana*, 1-1282. España.
- Luque, R. & Berrios, G.E. (2011). Historia de los trastornos afectivos. *Revista Colombiana de psiquiatría*, 130-146. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80622316009.pdf>
- Maidana, G. M., Lugo, G.B., Vera, Z., Pérez, S. & Mastroianni, P.C. (2016). Evaluación de un programa de atención farmacéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Pharmaceutical Care* España, 18(1), 3-15. <https://pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/259>
- Malin, S.G., Shavva, V.S., Tarnawski, L. & Olofsson, P.S. (2020). Functions of acetylcholine producing lymphocytes in immunobiology. *Current Opinion in Neurobiology*, 62, 115-121. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2020.01.017>
- Maroto-Vargas, A. & Hernández-Campos, M. (2014). Retos para el estudio epidemiológico de la salud mental y el bienestar en Costa Rica. *Revista Costarricense de Psicología*, 33(1), 47-62. <http://www.rcps-cr.org/openjournal/index.php/RCPs/article/view/32>
- Méndez, J. (2012). Bases conceptuales para comprender la importancia del territorio en la conformación de la identidad: el caso de San Rafael de Escazú. *Revista de Ciencias Sociales*, 137, 41-51. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i137.8406>
- Miller, A.H., Maletic, V. & Raison, C.L. (2010). La inflamación y sus desencantos: papel de las citocinas en la fisiopatología de la depresión mayor. *Psiquiatría Biológica*, 17(2), 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2010.04.001>
- Ministerio de Hacienda. (2019). Mapa del cantón de Escazú. https://www.hacienda.go.cr/docs/5da75a938b142_102_ESCAZU.pdf
- Ministerio de Salud. (2005). Manual de atención integral a la depresión y el suicidio en adolescentes. 1-47. Costa Rica.
- Ministerio de Salud. (2012). Política de Salud Mental 2012-2021. 1-139. Costa Rica.
- Monczor, M. (2010). El trastorno bipolar en la vejez. *Vertex*, 21, 75-83. <http://www.polemos.com.ar/docs/vertex/vertex92.pdf#page=36>
- Montes, J.M., Flores, J.F. & Barrón, E.A. (2005). Histamine, receptors and antagonists. *Revista Médica del Hospital General de México*, 68(3), 164-169. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=3746>

- Moure Lorenzo, S., Iñiguez Rojas, L., Fernández Manzano, E. & Pérez Piñero, J.S. (2007). La diferenciación territorial en los servicios farmacéuticos comunitarios en Ciudad de La Habana. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(1), 1-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662007000100004&script=sci_arttext&tlng=en
- Municipalidad de Escazú. (2020). Información El cantón. Costa Rica. <http://www.escazu.go.cr/es>
- Municipalidad de San José. (2016). Diagnóstico cantonal. Dirección de Planificación y Evaluación, 1-234. Costa Rica.
- Naranjo Romero, J.P. & Salcedo Villadiego, C.A. (2019). Modelamiento molecular de análogos al fármaco fluoxetina que actúa como inhibidor selectivo de recaptación de serotonina (ISRS) mediante relaciones cuantitativas estructura-actividad (QSAR). (Tesis Bioingeniería). Universidad El Bosque, Colombia.
- Ochoa, N.C., Ramos, E.C., Méndez, A.J. G. & Alamilla, E.K.M. (2013). Prevalencia de trastornos de la alimentación en adolescentes. *Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas*, 18(1), 51-55. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41342>
- Ochoa, D. & Tobar, R.T. (2010). Formulación cognitiva de caso en depresión unipolar: una propuesta metodológica para Colombia. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 1(1), 53-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815120>
- Okada, M., Okubo, R. & Fukuyama, K. (2019). Vortioxetine subchronically activates serotonergic transmission via desensitization of serotonin 5-HT1A receptor with 5-HT3 receptor inhibition in rats. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(24), 1-18. <https://doi.org/10.3390/ijms20246235>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates. *World Health Organization 2017*, 1-24. <http://apps.who.int/iris>.
- Orozco, V.M. & Caicedo, C.A. (2018). Rol del sistema serotoninérgico en la diabetes mellitus y sus dianas farmacológicas. *Revista Médica Sanitas*, 117-124. https://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/03Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3_VOrozco_et_al.pdf

- Orozco, W.N. (2013). Depresión postparto. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 70(608), 639-647. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=47795>
- Orozco, W. N., & Baldares, M. J. V. (2012). Abordaje de la depresión: intervención en crisis. *RevistaCúpula*, 26(2), 19-35. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/v26n2.pdf#page=19>
- Orozco, W. N., & Baldares, M. J. V. (2012). Trastornos de ansiedad: revisión dirigida para atención primaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 69(604), 497-507. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=38298>
- Otárola, M. (2014). Prevalencia de la ansiedad y de la depresión en una muestra del personal de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica, que laboran en las Secciones de Transportes, Seguridad y Tránsito, Sede Rodrigo Facio. (Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Otero López, M.J. (2010). El papel del farmacéutico en la gestión de la seguridad de los medicamentos diez años después de la publicación del informe "Error es humano". *Farmacia Hospitalaria*, 34(4), 159-162. <http://revistafarmaciahospitalaria.sefh.es/gdcr/index.php/fh/article/viewFile/416/416>
- Oppa, M., Cesnekova, D., Nosalova, G. & Ondrejka, I. (2016). Review of a New Multimodal Antidepressant Vortioxetine. *Acta Médica Martiniana 2016*, 16(2), 44-48. <https://doi.org/10.1515/acm-2016-0011>
- Pacchiarotti, I., Kotzalidis, G.D., Murru, A., Mazzarini, L., Rapinesi, C., Valentí, M., ... & Perugi, G. (2020). Mixed features in depression: the unmet needs of diagnostic and statistical manual of mental disorders Fifth edition. *Psychiatric Clinics*, 43(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2019.10.006>
- Pecino-Esquerdo, B. & Pérez-Maciá, V. (2013). Hiponatremia recurrente inducida por antidepressivos: a propósito de un caso. *Actas Esp. Psiquiatr.*, 41(6), 361-364. <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/15/86/ESP/15-86-ESP-361-364-757418.pdf>
- Park, L.T. & Zarate Jr., C.A. (2019). Depression in the primary care setting. *New England Journal of Medicine*, 380(6), 559-568. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1712493>

- Pérez Esparza, R. (2017). Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 60(5), 7-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000500007
- Pérez León, M., Alonso Ramos, H., González Munguía, S., Marrero Penichet, S.M. & Molero Gómez, R. (2014). Evaluación de la calidad de las intervenciones farmacéuticas en urgencias basada en la evidencia científica. *Farmacia Hospitalaria*, 38(2), 123-129. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000200008
- Pérez-Neri, I. (2015). Casi todo sobre el óxido nítrico. *Archivos de Neurociencias*, 20(4), 271-280. https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Perez-Neri/publication/293948038_Casi_todo_sobre_el_oxido_nitrico/links/56bcf41408ae6cc737c6b1af.pdf
- Pérez-Padilla, E.A., Cervantes-Ramírez, V.M., Hijuelos-García, N.A., Pineda-Cortés, J.C. & Salgado-Burgos, H. (2017). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. *Revista Biomédica*, 73-98. <http://revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/557/590>
- Pérez, V., Speranza, N., Tamosiunas, G. & Ormaechea, G. (2016). Perfil de riesgo de los antidepressivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). *Revista Uruguaya de Medicina Interna*, 1(3), 25-33. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rumi/v1n3/v01n03a03.pdf>
- Polo, E. & Kruss, S. (2016). Nanosensors for neurotransmitters. *Analytical and bioanalytical chemistry*, 408(11), 2727-2741. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00216-015-9160-x>
- Portilla Franco, M.P. & Gil, P.G. (2014). Protocolo diagnóstico y terapéutico de la depresión en el anciano. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(62), 3714- 3719. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70833-9](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70833-9)
- Prats, R., Piera, V., Pons, L. & Roig, I. (2012). Estudio cuantitativo y cualitativo de la indicación farmacéutica en una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*, 14(1), 1-9. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/9>

- Quesada, C.M.S. & Segura, J.C. (2018). Diagnóstico y manejo de la primera convulsión. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 8(2), 11-21. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80593>
- Quintana, I. & Velazco, Y. (2018). Reacciones adversas de los antidepresivos: consideraciones actuales. *Rev. Méd. Electrón.*, 40(2), 420-432. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200017
- Ramírez-Rodríguez, G., Laguna-Chimal, J., Vega-Rivera, N.M., Ortiz-López, L., Méndez-Cuesta, L., Estrada-Camarena, E.M. & Babu, H. (2011). Los fármacos antidepresivos como reguladores de la neurogénesis hipocámpica de roedores y humanos adultos. *Salud mental*, 34(6), 497-506. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000600004
- Real Academia Española. (2019). Diccionario de la lengua española. Vigésimo tercera edición. Beneficios (informe más actual). España.
- Rodríguez Argüello, K.P. (2018). Historia del Cantón de Escazú. *Municipalidad de Escazú*, 1-175. Costa Rica.
- Rojas, K.F. (2016). Caracterización sociodemográfica y psicológica de las madres con depresión posparto que han sido internadas en el Hospital Nacional Psiquiátrico entre el año 2010 y el mes de junio del 2015; una aproximación a través de la revisión de expedientes. (Tesis Especialidad en psicología clínica). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Ronzoni Blázquez, G. (2017). Corteza prefrontal, amígdala y estrés: estudio de la noradrenalina, corticosterona y memoria aversiva en la rata (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Roque, M.T.E. & Perea, M.O. (2016). Pendientes de los servicios farmacéuticos comunitarios en México que limitan el uso racional de los medicamentos. *Farmacéuticos Comunitarios*, 8(3), 29-34. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/320818>
- Rubio, J.S., García-Delgado, P., Iglésias-Ferreira, P., Mateus-Santos, H. & Martínez-Martínez, F. (2015). Medida del conocimiento del paciente sobre su medicamento en farmacia comunitaria en Portugal. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 219-228. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014201.20952013>

- Salagre, E., Grande, I., Solé, B., Sánchez, J. & Vieta, E. (2017). Vortioxetina: una nueva alternativa en el trastorno depresivo mayor. *Revista Psiquiatría y Salud Mental*, 11(1), 48-59. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.06.006>
- Salazar-Saavedra, Y.M. & Saavedra-Castillo, J.E. (2019). Factores asociados a irritabilidad en adultos con episodio depresivo en Lima Metropolitana. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 82(1), 37-55. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i1.3483>.
- Salirrosas-Alegría, C. & Saavedra-Castillo, J. (2014). Percepción de algunos estilos de crianza y el episodio depresivo en el adulto. *Revista de Neuro-psiquiatría*, 77(3), 160-167. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972014000300004
- Sánchez, A. (2013). Psicofarmacología de la Depresión. *CM de Psicobioquímica*, 37-51. <http://www.psicobioquimica.org/documentos/cuadernos/REVISTA%20NUM%202%20D EPRESION.pdf#page=43>
- Sánchez, C., Asin, K.E. & Artigas, F. (2015). Vortioxetine, a novel antidepressant with multimodal activity: review of preclinical and clinical data. *Pharmacology & therapeutics*, 145, 43-57. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2014.07.001>
- Sanghavi, B.J. & Srivastava, A.K. (2011). Adsorptive stripping differential pulse voltammetric determination of venlafaxine and desvenlafaxine employing Nafion-carbon nanotube composite glassy carbon electrode. *Electrochimica Acta*, 56(11), 4188-4196. <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2011.01.097>
- Santos-Espinosa, A., Manzanarez-Quin, C.G., Reyes-Díaz, R., Hernández-Mendoza, A., Vallejo Córdoba, B. & González-Córdova, A.F. (2018). Ácido γ -Aminobutírico (GABA) producido por bacterias ácido lácticas en alimentos fermentados. *Interciencia*, 43(3), 175-181. https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/03/175-6133-GONZALEZ-43_3.pdf
- Sebastián, J.J. & Sebastián, B. (2018). La serotonina y los dos cerebros: directora de orquesta de la fisiología intestinal y del estado de ánimo. Papel en el síndrome del intestino irritable. *Medicina Naturista*, 11-17. https://zagan.unizar.es/record/75739/files/texto_completo.pdf
- Serrano, M.G. & Ferrer, J.T. (2001). Prevalencia de depresión en mayores de 65 años. Perfil del anciano de riesgo. *Atención primaria*, 27(7), 484-488. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(01\)78839-7](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(01)78839-7)

- Silva, H., Iturra, P., Solari, A., Villarroel, J., Jerez, S., Roa, N. & Bustamante, M.L. (2010). Respuesta a fluoxetina y polimorfismos del transportador de serotonina en trastorno límite de personalidad. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 48(1), 29-37. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000200004>
- Smith, C.A., Armour, M., Lee, M.S., Wang, L.Q. & Hay, P.J. (2018). Acupuncture for depression. *Cochrane database of systematic reviews*, 1-222. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004046.pub4>
- Solís, S.E. (2016). Evaluación del nivel de conocimiento del personal de enfermería, sobre los fármacos antipsicóticos y antidepresivos que se utilizan como tratamiento en las principales patologías mentales, en los adultos mayores que residen en el hogar de ancianos San Vicente de Paúl de Ciudad Quesada en San Carlos en el segundo cuatrimestre 2016. (Tesis Licenciatura). Universidad Internacional de las Américas. Costa Rica.
- Stahl, S.M. (2015). Modes and nodes explain the mechanism of action of vortioxetine, a multimodal agent (MMA): enhancing serotonin release by combining serotonin (5HT) transporter inhibition with actions at 5HT receptors (5HT1A, 5HT1B, 5HT1D, 5HT7 receptors). *CNS Spectrums*, 20(2), 93-97. <https://doi.org/10.1017/S1092852915000139>
- Starling, J. & Feijo, I. (2018). Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos de inicio temprano. *Manual de salud mental infantil y adolescente de la IACAPAP*, 1- 24. <https://iacapap.org/content/uploads/H.5-SCHIZOPHRENIA-Spanish-2018.pdf>
- Stepulak, A.R., Rola, R., Polberg, K. & Ikonomidou, C. (2014). Glutamate and its receptors in cancer. *J. Neural Transm.*, 933-944. <https://doi.org/10.1007/s00702-014-1182-6>
- Tamminen, N., Reinikainen, J., Appelqvist-Schmidlechner, K., Borodulin, K., Mäki-Opas, T. & Solin, P. (2020). Associations of physical activity with positive mental health: A population-based study. *Mental Health and Physical Activity*, 18, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100319>
- Teychenne, M., White, R.L., Richards, J., Schuch, F.B., Rosenbaum, S. & Bennie, J.A. (2020). Do we need physical activity guidelines for mental health: what does the evidence tell us? *Mental Health and Physical Activity*, 18, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2019.100315>
- Torner, M.G., Vives, F.P., Ramió, J.C., de Puig Cabrera, E., Santasusagna, P.J., Peipoch, E.H., ...

- & Gómez-Arbonés, J. (2012). Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas. *Farmacia Hospitalaria*, 36(4), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2011.06.015>
- Unión Europea, A.F. (2012). Libro Blanco de la Farmacia Comunitaria Europea. Bruselas: PGEU. 1-18. https://rapidcontrol.es/resources/pdf/libro_blanco_europea_12.pdf
- Urbina Vásquez, S.P. & Secín Diep, R. (2012). Disfunción sexual asociada a antidepresivos. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 10(1), 20-29. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=32927>
- Vargas, G. & Rodríguez, A. (2008). El consultorio farmacéutico: un nuevo espacio para la atención farmacéutica. *Fármacos* 2006, 13-19. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-581765>
- Vargas, G., Gallegos, C., Salgado, C., Salazar, M., Huamán, K., Bonilla, C., Reyes, N. & Caballero, P. (2019). Guía de práctica clínica basada en evidencias para el tratamiento de depresión en adultos en un hospital especializado en salud mental. Lima, Perú. *An. Fac. Med.*, 80(1), 123-130. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15882>
- Velázquez Flores, M.A. & Salceda, R. (2012). El receptor postsináptico de glicina media de forma transitoria y sostenida la inhibición glicinérgica en la retina de los vertebrados. *Revista de Neurología*, 38-46. https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Velazquez4/publication/227710225_The_post-synaptic_glycine_receptor_mediates_in_a_transitory_and_sustained_way_the_glycinergic_inhibition_in_the Vertebrate retina/links/54369830cf2bf1f1f2be4ac/The-post-synaptic-glycine-receptor-mediates-in-a-transitory-and-sustained-way-the-glycinergic-inhibition-in-the-vertebrate-retina.pdf
- Vieta, E., Florea, I., Nitschky, S., Areberg, J. & Ettrup, A. (2019). Intravenous vortioxetine to accelerate onset of effect in major depressive disorder: a 2-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Wolters Kluwer Health, Inc.*, 34(4), 153-160. <https://dx.doi.org/10.1097%2FYIC.0000000000000271>
- Vindel, A.C., Wood, C.M., Dongil, E. & Latorre, J.M. (2011). El trastorno de pánico en atención primaria. *Papeles del Psicólogo*, 32(3), 265-273. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77822236007.pdf>

Vogt, N. (2019). Sensing neurotransmitters. *Nature Methods*, 17-20.

<https://www.nature.com/articles/s41592-018-0268-8>

Zapater, F. (2017). Repercusiones de la crisis sobre la salud mental. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 24(3), 113-115.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5981745>

ANEXOS

Anexo 1. Encuestas a los profesionales en farmacia, sobre el análisis de los factores determinantes que dificultan un buen abordaje farmacéutico, y la necesidad de creación de una guía de abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales, como apoyo en la farmacia de comunidad privada

Universidad Internacional de las Américas

Carrera de Farmacia

Montserrat Eugenia Campos Chaves

Estimado profesional en Farmacia:

Mi nombre es Monserrat Eugenia Campos Chaves. Soy estudiante de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. Estoy realizando mi Trabajo Final de Graduación; por lo tanto, solicito amablemente su colaboración para contestar la siguiente encuesta. La información que aquí se suministre es confidencial, y tiene como propósito la realización de mi trabajo de investigación, para optar por el grado de Licenciatura en Farmacia, por lo que no será necesario el detalle de sus datos personales.

La presente encuesta tiene como objetivo evaluar el abordaje farmacéutico con respecto a las consultas de fármacos antidepresivos multimodales, en las farmacias de comunidad privada del distrito de San Rafael, del cantón de Escazú.

La siguiente encuesta consta de 15 preguntas cerradas. Por favor, lea detalladamente y marque con una equis (X) la opción u opciones que considere correcta(s).

1. ¿Cuáles considera usted que son medicamentos pertenecientes a la categoría farmacéutica de fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Sertralina.
- b) Amitriptilina.
- c) Desvenlafaxina.
- d) Paroxetina.
- e) Vortioxetina.
- f) Agomelatina.
- g) Mirtazapina.
- h) Trazodona.
- i) Venlafaxina.
- j) Bupropión.
- k) Atomoxetina.
- l) Fluoxetina.

2. ¿Dentro de cuál de las siguientes categorías es más frecuente encontrar usuarios que consumen fármacos antidepresivos multimodales?

- a) De 20 a 30 años.
- b) De 30 a 40 años.
- c) De 40 a 50 años.
- d) De 50 a 60 años.
- e) De 60 a 70 años.

3. ¿Cuál de las siguientes opciones describen mejor la mayoría de las situaciones en las cuales se vende algún tipo de fármaco antidepresivo multimodal?

- a) Receta médica.
- b) Recomendación del farmacéutico.
- c) Recomendación de un familiar.
- d) Recomendación de un amigo.

4. Usted como farmacéutico ¿qué le preguntaría a un paciente que llegue a la farmacia con una receta de fármacos antidepresivos multimodales?
- a) Si es primera vez que consume el fármaco antidepresivo multimodales.
 - b) Si lo ha tomado anteriormente.
 - c) Si está cambiando de tratamiento antidepresivo.
 - d) El tiempo que lleva tomándolo.
5. ¿Qué haría usted como farmacéutico al paciente que comenta que ha olvidado tomar el fármaco antidepresivo multimodal?
- a) Recomendar un recordatorio para la toma del medicamento.
 - b) Indagar si existe alguna situación que esté afectando la toma del fármaco.
 - c) Comentar sobre la importancia de la adherencia al tratamiento.
 - d) Aclarar que debe evitar sobredosificación por olvido.
6. ¿Qué fármacos le recomendaría al paciente evitar consumir junto con los antidepresivos multimodales por prevención a una interacción medicamentosa?
- a) Dexketoprofeno.
 - b) Fenelzina.
 - c) Sertralina.
 - d) Dexametasona.
 - e) Linezolid.
 - f) Warfarina.
 - g) Loratadina.
 - h) Rifampicina.
 - i) Metamizol.
 - j) Metformina.
 - k) Enalapril.
 - l) Fenitoína.
 - m) Ketorolaco.
 - n) Midazolam.

- o) Vancomicina.
- p) Tiamina.
- q) Azitromicina.
- r) Esomeprazol.

7. Usted como farmacéutico, ¿qué recomendaría si el paciente le informa que desea abandonar el tratamiento por la aparición de efectos adversos?

- a) Suspenda el tratamiento.
- b) Sustitución del fármaco.
- c) Visita al médico especialista.
- d) Tomar algún medicamento para contrarrestar los efectos adversos.

8. Usted como farmacéutico, ¿qué beneficios le ve al uso de fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Reduce significativamente la depresión.
- b) No provoca diarrea.
- c) Menos efectos adversos en comparación con los demás antidepresivos.
- d) No hay riesgo de convulsiones.
- e) Disminuyen riesgos de disfunción sexual.
- f) No hay presencia de reacciones alérgicas.
- g) Sin riesgo de intoxicación por sobredosificación.
- h) Evita el aumento de la presión arterial.

9. De las siguientes situaciones, ¿cuáles considera usted que dificultan el abordaje farmacéutico a los pacientes que utilizan fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Falta de tiempo en la consulta.
- b) El paciente no cumpla con el tratamiento.
- c) Interrupciones.
- d) Quien llega a consultar es un familiar del paciente.

10. ¿Cuáles son las reacciones adversas más comunes que presentan los pacientes que consumen fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Flatulencias.
- b) Alteración en la presión arterial.
- c) Sequedad bucal.
- d) Mareos.
- e) Náuseas.
- f) Sueños inusuales.
- g) Cefalea.
- i) Insomnio.
- j) Parálisis muscular.

11. Al momento de realizar el abordaje farmacéutico, el paciente le comenta que ha sufrido convulsiones desde que toma el fármaco antidepresivo multimodal, Usted como farmacéutico, procede a:

- a) Recomendar la interrupción inmediata del tratamiento.
- b) Comentar que visite al médico especialista.
- c) Indicar que siga con el tratamiento normalmente.
- d) Recomendar el uso de fenitoína.

12. ¿Cuál o cuáles de las siguientes opciones escogería usted como farmacéutico para comentarle a un paciente que no puede hacer uso de fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Si es menor de 18 años.
- b) Si consume un fármaco inhibidor de la monoaminoxidasa.
- c) Si consume fármacos antiinflamatorios no esteroideos.
- d) Todas las anteriores.

13. ¿Conoce usted algún documento informativo sobre el abordaje farmacéutico para consultas de fármacos antidepresivos multimodales para farmacia de comunidad?

- a) Sí
- b) No
- c) ¿Cuál conoce?: _____

14. ¿Considera necesaria una guía informativa como apoyo para realizar un abordaje farmacéutico sobre fármacos antidepresivos multimodales?

- a) Sí
- b) No

15. Usted como farmacéutico, ¿cómo estima la implementación de una guía informativa sobre abordaje farmacéutico de consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales en las farmacias de comunidad del distrito de San Rafael del cantón de Escazú?

- a) Muy importante.
- b) Importante.
- c) Moderadamente importante.
- d) De poca importancia.
- e) Sin importancia.

Anexo 2. Entrevistas sobre la perspectiva del profesional en psiquiatría acerca de los beneficios de un abordaje farmacéutico en fármacos antidepresivos multimodales

La entrevista realizada por la estudiante de la carrera de Farmacia, Monserrat Eugenia Campos Chaves, conforma parte importante del proceso de investigación para obtener el grado de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. El fin de utilizar esta entrevista, es conocer el punto de vista que tienen los especialistas de psiquiatría sobre los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con fármacos antidepresivos multimodales.

Los datos recolectados de la entrevista servirán como información sólida, que ayudará a fundamentar el tema de investigación, cuyo objetivo es evaluar el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales, de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, durante el período de junio a setiembre de 2020.

Esta entrevista será grabada con el consentimiento de los profesionales a realizarla, y posteriormente será transcrita como parte de los resultados obtenidos de la investigación. La información obtenida será utilizada para fines investigativos.

Variables: las variables a evaluar con esta entrevista son la perspectiva y los beneficios respecto al abordaje farmacéutico, en relación con consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú. Para esto se realizarán 5 preguntas, de las cuales 3 pertenecen a la variable de percepción y 2 a los beneficios. En cuanto a la variable de percepción, se tocan temas como: importancia de los fármacos antidepresivos multimodales, atención farmacéutica, abordaje farmacéutico, y en la variable de beneficios se tocan temas como: beneficios de los fármacos antidepresivos multimodales y recomendación a los profesionales en farmacia.

Universidad Internacional de las Américas

“Evaluación del abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, durante el período de junio a septiembre de 2020”

Los datos recolectados de la siguiente entrevista servirán como base sólida que ayudará a fundamentar el tema de investigación, cuyo objetivo es evaluar el abordaje farmacéutico con respecto a consultas referentes a fármacos antidepresivos multimodales de pacientes que visitan la farmacia de comunidad privada en el distrito de San Rafael, cantón Escazú, durante el período de junio a septiembre de 2020.

1. ¿Cuál es la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales?
2. ¿Qué esperaría usted que el farmacéutico realice en la farmacia comunitaria en relación con la atención farmacéutica y el uso de antidepresivos?
3. ¿Cuál es su opinión respecto al abordaje farmacéutico sobre los fármacos antidepresivos?
4. ¿Cuáles son los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales en las consultas realizadas por pacientes al farmacéutico en las farmacias de comunidad privada?
5. ¿Qué recomendaciones le realizaría usted al profesional en farmacia sobre fármacos antidepresivos multimodales?

Anexo 3. Respuestas de la entrevista realizada a la Dra. Ana María Schapiro Sánchez, especialista en psiquiatría, acerca de la perspectiva y los beneficios del abordaje farmacéutico en relación con consultas sobre uso de fármacos antidepresivos multimodales en las farmacias de comunidad privadas

1. ¿Cuál es la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales?

“Al ser moléculas nuevas presentan mayor eficacia abarcando varios este, de los síntomas que pueden este traer los trastornos depresivos mayores verdad y son más seguros y con los multimodales vamos a ver este los beneficios en diferentes áreas”.

2. ¿Qué esperaría usted que el farmacéutico realice en la farmacia comunitaria en relación con la atención farmacéutica y el uso de antidepresivos?

“Análisis, posología, interacciones y efectos secundarios este más frecuentes y este también en las hay se me fue las palabras, no ya dije las interacciones, eventos adversos y este las contraindicaciones importantísimas y si necesita algún estudio inicial”.

3. ¿Cuál es su opinión respecto al abordaje farmacéutico sobre los fármacos antidepresivos?

“No tienen suficiente conocimiento, entonces no pueden dar la información correcta al paciente usualmente”.

4. ¿Cuáles son los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales en las consultas realizadas por pacientes al farmacéutico en las farmacias de comunidad privada?

“Es que los beneficios es que le puede dar la información más a mano muchas veces al paciente cuando está con el médico está nervioso, le están diciendo muchas cosas y hay muchas dudas que van a surgir después de que sale de una consulta; entonces el farmacéutico es definitivamente un compañero para el médico cuando están viendo el tratamiento y al mismo tiempo va a ser ese empuje para el paciente y además de eso le ayuda a una mejor adherencia”.

5. ¿Qué recomendaciones le realizaría usted al profesional en farmacia sobre fármacos antidepresivos multimodales?

“Es buscar información, tener esa iniciativa de buscar a los representantes de los laboratorios para que les expliquen, si son de una cadena de farmacia hablar con la jefatura y solicitar charlas al respecto porque ahora cada vez más esto se está volviendo una epidemia, entonces ahora cada vez más se necesita más información con respecto al uso de los antidepresivos multimodales”.

Anexo 4. Respuestas de la entrevista realizada al Dr. Osvaldo Farias Garita, especialista en psiquiatría, acerca de la perspectiva y los beneficios del abordaje farmacéutico en relación con consultas sobre uso de fármacos antidepresivos multimodales en las farmacias de comunidad privadas

1. ¿Cuál es la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales?

“A la hora de recetar antidepresivos, debemos tener en cuenta varios factores:

- I. *Genética, si algún familiar ha usado uno en particular, la probabilidad de que ese le funcione al paciente es alta.*
 - II. *La clínica, si encontramos elementos ansiosos asociados o síntomas somáticos, debemos pensar en multimodales, ya que ellos trabajan en noradrenalina (ansiedad) y serotonina (depresión, concentración, etc.).*
 - III. *La tolerabilidad, dependiendo de la persona o de los medicamentos, y sobre todo del conocimiento que tenga el paciente de lo que va a consumir, depende el éxito del tratamiento.*
 - IV. *Tiempo de efectividad, sabemos que la mayoría de los antidepresivos duran en promedio ms de dos semanas en empezar a actuar y la literatura actual no menciona que si en dos semanas no vemos un cambio mínimo del 20% debemos replantear el tratamiento.*
 - V. *Los efectos secundarios, influyen directamente en la efectividad y la tolerabilidad del tratamiento.*
 - VI. *La edad del paciente, tener en cuenta que los multimodales pueden subir la presión arterial y pueden engordan durante el tratamiento.*
- Los multimodales son importantes, principalmente para el manejo de síntomas ansiosos.*

2. ¿Qué esperaría usted que el farmacéutico realice en la farmacia comunitaria en relación con la atención farmacéutica y el uso de antidepresivos?

“En mi experiencia comunitaria, teníamos un grupo interdisciplinario donde el farmacéutico nos acompañaba y en las casas de los pacientes, les enseñaba cómo tomar el tratamiento ;inclusive les hacían pictogramas y otras técnicas para mejorar la adherencia al tratamiento.

También traían el tratamiento para dárselo de una vez y no tener que hacer que el paciente vaya a una farmacia (eso es a nivel institucional).

A nivel privado, es importante, siguiendo con el tema de la tolerabilidad, reafirmar el tiempo de acción y los efectos secundarios que podría sentir en las próximas dos semanas, sobre todo los antidepresivos que:

- I. Primera semana hace un pico de ansiedad.*
- II. Dolor de cabeza.*
- III. Dispepsia.*
- IV. Somnolencia.*

Todo esto la primera semana y ser enfático en que luego desaparecen, para así el paciente se vaya más tranquilo a la hora de tomar el tratamiento. Otra situación es no cambiar el tratamiento, aunque sea el mismo de otra casa farmacéutica, por precio o por otras razones”.

3. ¿Cuál es su opinión respecto al abordaje farmacéutico sobre los fármacos antidepresivos?

“Muy valiosa; importante trabajar en equipo y explicarle al paciente cómo funcionan y sobre todo que va a sentir baja la ansiedad del paciente”.

4. ¿Cuáles son los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales en las consultas realizadas por pacientes al farmacéutico en las farmacias de comunidad privada?

“Principal beneficio para mí es que mejora la adherencia al tratamiento por lo comentado anteriormente”.

5. ¿Qué recomendaciones le realizaría usted al profesional en farmacia sobre fármacos antidepresivos multimodales?

“Se tome el tiempo de explicar al paciente detalles del antidepresivo:

- I. Efectos secundarios.*
- II. ¿Cuándo funcionan?*

Partiendo del hecho de que ya nosotros lo hemos hecho, pero si otro profesional lo reitera, estoy seguro que mejoraría la adherencia.

La mayoría de los pacientes deja el tratamiento antidepresivo antes de que haga efecto, justamente porque desconoce cómo funcionan, es nuestra labor ayudar a que eso no pase,

y con respecto a los multimodales tener presente que algunos suben la presión arterial y engordan, y eso debe saberlo el paciente.

Otra recomendación en general es que el paciente sepa que se debe alcanzar una dosis terapéutica y que siempre empezamos con dosis más baja justamente para mejorar tolerabilidad y que le costará más dinero cuando suba la dosis.

Estos tipos de detalles lo decimos, pero es importante que trabajemos en equipo y lo recordemos”.

Anexo 5. Respuestas de la entrevista realizada al Dr. Miguel Cuadra Goyenaga, especialista en psiquiatría, acerca de la perspectiva y los beneficios del abordaje farmacéutico en relación con consultas sobre uso de fármacos antidepresivos multimodales en las farmacias de comunidad privadas

1. ¿Cuál es la importancia de los fármacos antidepresivos multimodales?

“La importancia teórica de los antidepresivos multimodales es que ofrecen una mayor cobertura de los síntomas cognitivos de la depresión, en comparación con los antidepresivos duales u otras variedades de antidepresivos.

El único representante de dicho grupo de antidepresivos disponible en el país es la vortioxetina.

Hay una serie de limitantes con este producto:

- No está disponible en la seguridad social.*
- Su alto costo.*
- La difícil situación económica de la población en tiempos de pandemia.*
- Las limitadas indicaciones formales para los cuales están aprobados (depresión mayor... en particular con síntomas cognitivos asociados).*

Sus acciones más allá de la inhibición de recaptura de serotonina han sido criticadas por los laboratorios de la competencia, argumentando que las acciones sobre receptores de serotonina sí suceden y que esto se ha demostrado en modelos animales, pero que estas variedades de receptores se encuentran más expresados en la corteza de las ratas, en comparación con la corteza del humano.

Se describe una menor tasa de disfunción sexual en comparación con otros tipos de antidepresivos. Las guías internacionales no suelen recomendarlos como antidepresivos de primera línea”.

2. ¿Qué esperaría usted que el farmacéutico realice en la farmacia comunitaria en relación con la atención farmacéutica y el uso de antidepresivos?

“La comunicación entre los profesionales de las farmacias comunitarias y los especialistas a nivel hospitalario es prácticamente nula, por lo que mi opinión no refleja en forma alguna la experiencia que haya tenido formalmente.

Lo que esperaría, es que se educara acerca del consumo de los antidepresivos por el tiempo recomendando, para favorecer un mejor apego al tratamiento.

Así como que se explicara el origen de los posibles efectos adversos y cómo enfrentarlos; siendo el esperar una de las medidas recomendadas en forma global por grandes autoridades internacionales en psicofarmacología, como lo es, por ejemplo, el Dr. Stephen Stahl”.

3. ¿Cuál es su opinión respecto al abordaje farmacéutico sobre los fármacos antidepresivos?

“Mi opinión se basa en la experiencia en la comunicación con profesionales en farmacia en el área hospitalaria. En muchas ocasiones se insiste en no combinar fármacos antidepresivos, argumentando la presencia de interacciones.

En algún momento se compartió documentación formal al respecto, que sostenía que, aunque muchas de estas interacciones podrían presentarse, muchas veces no eran clínicamente significativas. El papel del profesional en farmacia, en su intervención buscando la seguridad del paciente en un momento posterior a la prescripción del tratamiento, sigue siendo de gran importancia.

Así como el retroalimentarse, acerca de la posibilidad de potenciar antidepresivos con otros fármacos (carbonato de litio, metilfenidato, reguladores del humor). En el campo de la psiquiatría, se observa temor e hipervigilancia por muchos profesionales no tan familiarizados con esta área.

Siento que a veces, lastimosamente, la intervención sigue siendo limitada. Aun dentro del gremio médico, la psiquiatría y los psicofármacos son relegados a un rol secundario”.

4. ¿Cuáles son los beneficios de un abordaje farmacéutico en relación con los fármacos antidepresivos multimodales en las consultas realizadas por pacientes al farmacéutico en las farmacias de comunidad privada?

“Sí, la comunicación intrainstitucional (a nivel de la CCSS) es pobre. La comunicación con los profesionales en farmacias privadas de la comunidad, en mi experiencia, ha sido prácticamente inexistente, por lo que no podría dar más que una opinión especulativa al respecto.”.

5. ¿Qué recomendaciones le realizaría usted al profesional en farmacia sobre fármacos antidepresivos multimodales?

“Mi opinión al respecto reflejaría ambivalencia. Ciertamente considero importante la educación hacia el usuario con respecto a cualquier tratamiento que consuma. El recomendar un producto que tenga propiedades “únicas”, como la acción de los antidepresivos multimodales en sobre la cognición, podría ser muy relevante y podría llevar a replantear el tratamiento prescrito.

De tal manera, que, aunque estos productos no sean habitualmente recomendados como fármacos de primera línea en el tratamiento de depresión, quizás deberían ser tomados más en cuenta en poblaciones que requieren de tener los recursos cognitivos conservados (pensemos en los estudiantes, las amas de casa que deben asumir múltiples roles a la vez)”.

Anexo 6. Propuesta de infografía como apoyo para el profesional en farmacia con relación al abordaje farmacéutico de fármacos antidepresivos multimodales.

FÁRMACOS ANTIDEPRESIVOS MULTIMODALES (VORTIOXETINA)

La depresión es un trastorno mental, donde el individuo pierde el interés; se consume por una tristeza profunda, y experimenta diferentes síntomas cognitivos, emocionales, físicos y en su manera de comportarse. Una opción eficaz como tratamiento son los fármacos antidepresivos multimodales. En nuestro país se encuentra la vortioxetina cuya patente es la Brintellix.

1 MECANISMO DE ACCIÓN

- Agonista del receptor 5-HT_{1A} de serotonina, agonista parcial del receptor 5-HT_{1B}, antagonista del receptor 5-HT_{1D}, 5-HT₃ y 5-HT₇, inhibidor de la recaptación de serotonina.

2 VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS

- Se administra vía oral. La dosificación al paciente es de 5-20 mg según criterio del médico especialista.
- Nota: Debe recordar que se utiliza 5 mg en pacientes metabolizadores lentos conocidos del citocromo CYP2D6

3 INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

- Mientras se consume el antidepresivo multimodal se debe evitar fármacos como: Warfarina, Fenzilina, Rifampicina, Fenitoína y Sertralina.

4 EFECTOS ADVERSOS

- Náuseas.
- Mareos.
- Sueños inusuales.
- Boca seca.

5 BENEFICIOS AL PACIENTE

- No hay aumento de peso.
- Menor riesgo de disfunción sexual.
- Reduce significativamente la depresión.
- Menos efectos adversos en comparación con, otras categorías de antidepresivos.

6 CONTRAINDICACIONES

- Está contraindicado su utilización en personas menores de 18 años.
- No puede utilizarse junto a un fármaco inhibidor de la monoaminooxidasa (IMAO).

7 RECOMENDACIONES AL PACIENTE

- Asistir al médico especialista en caso de convulsiones o una reacción adversa.
- Evitar sobredosificación
- No sustituya el fármaco sin la autorización del especialista en psiquiatría.
- Si se olvida la toma de la tableta diaria, no se debe de ingerir dos o más tomas juntas posteriormente.

8 ASOCIACIONES DE APOYO AL PACIENTE

- Asociación Costarricense de Estudio y Prevención del Suicidio. Tel: 4081-9326
- Asociación Costarricense de Trastornos Anímicos Recurrentes. Tel: 8362-5588
- Asociación Pro-Salud Mental. Tel: 2232-2155 / 8834-5982
- Asociación de Usuarios del Hospital Diurno. Hospital Nacional Psiquiátrico. Tel: 8885-1799

Elaborado por:
Monserrat Eugenia Campos Chaves

