


UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA



ANSIEDAD GENERALIZADA  
CARACTERIZACIÓN PSICOFARMACOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD GENERALIZADA DEL CENTRO DE ATENCIÓN  
PERMANENTE CAP DE QUETZALTENANGO EN EL PERÍODO DE ENERO DE  
2017 A DICIEMBRE 2019.

Yeiny Elena María Quezada Mota

201416025

Quetzaltenango, noviembre 2021

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

ANSIEDAD GENERALIZADA  
CARACTERIZACIÓN PSICOFARMACOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD GENERALIZADA DEL CENTRO DE ATENCIÓN  
PERMANENTE CAP DE QUETZALTENANGO EN EL PERÍODO DE ENERO DE  
2017 A DICIEMBRE DE 2019.

Vo. Bo Dr. Cristian Barrios Rodríguez

Asesor

Dr. Cristian Esteban Barrios Rodríguez  
NEUROPSIQUIATRA-NEUROPSICOLOGIA  
COLEGIADO 15.182

Vo. Bo. Lcda. Melisa Sagastume

Revisora

Lic. Melisa Sagastume  
Lic. en Fisioterapia  
Colegiado: CA-423

Quetzaltenango, noviembre de 2021



---

## **AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA**

### **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa - Rector  
Dr. Luis Fernando Cabrera Juárez - Vicerrector General  
Pbro. Mgtr. Rómulo Gallegos Alvarado, sdb – Vicerrector Académico  
Mgtr. Teresa García K-Bickford – Secretaria General  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales - Tesorera  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet - Vocal II  
Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada - Vocal III

### **CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet  
Mgtr. Miriam Maldonado  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales  
Dra. Alejandra de Ovalle  
Mgtr. Juan Estuardo Deyet  
Mgtr. Mauricio Garcia Arango

### **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas - Decano Facultad de Medicina  
Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda - Coordinador Área Hospitalaria



---

## Resumen

Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero del año 2017 a diciembre del año 2019

**Objetivo:** describir las características psicofarmacológicas de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

**Metodología:** el tipo de estudio es de carácter descriptivo retrospectivo tomando en cuenta 100 pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos en la consulta externa del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango del Periodo de enero 2017 a diciembre 2019 se utilizó una boleta de recolección de datos para obtener información y presentar los resultados por medio de gráficas.

**Resultados:** de los pacientes atendidos con ansiedad generalizada 63% fueron diagnosticados en el año 2019, 23% en el año 2018 y 14 % en el año 2017 de los cuales predomina el sexo femenino con 57% y 43% masculino, el grupo de edad más frecuente es de 21 a 30 años con 28 pacientes, siendo Quetzaltenango el departamento de origen más frecuente con 75%, la ocupación más mencionada fue ser ama de casa 28%; respecto a los antecedentes de ansiedad generalizada 62% de los pacientes no refieren antecedentes importantes de ansiedad, 56% de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada cursan con tratamiento farmacológico y 32% con tratamiento psicológico.

**Conclusión:** las características psicofarmacológicas de los pacientes con ansiedad generalizada son: los antidepresivos siendo la familia de fármacos más utilizados, el fármaco que más se recetó es citalopram con 52% utilizándose de 1 a 3 meses 35%, por lo que son utilizados en pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

**Palabra clave:** ansiedad generalizada, características psicofarmacológicas.



El trabajo de investigación con el título "ANSIEDAD GENERALIZADA" Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019 realizado por la estudiante Yeiny Elena María Quezada Mota quien se identifica con el carné número 201416025, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada.


Quetzaltenango, noviembre 2021

Vo.Bo.

  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Área Hospitalaria



Vo. Bo.

  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina





Quetzaltenango, noviembre 2021

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Yeiny Elena María Quezada Mota, estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identificó con el carné número 201416025, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado "ANSIEDAD GENERALIZADA" Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada. En consecuencia con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente

Yeiny Elena María Quezada Mota

201416025



Quetzaltenango, noviembre 2021

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título "ANSIEDAD GENERALIZADA" Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019 realizado por la estudiante Yeiny Elena María Quezada Mota quien se identifica con el carné número 201416025, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente

Dr. Cristian Barrios Rodríguez  
Psiquiatra

Asesor del Trabajo de Investigación

Dr. Cristian Estuardo Barrios Rodríguez  
NEUROPSIQUIATRÍA-NEUROPSICOLOGÍA  
COLEGADO 15.112



Quetzaltenango, noviembre 2021

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

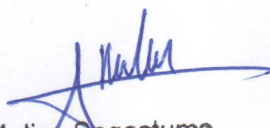
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título "ANSIEDAD GENERALIZADA" Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019, Yeiny Elena María Quezada Mota, quien se identifica con el carné número 201416025 como requisito previo para obtener el Título Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente

  
Lic. Melisa Sagastume  
Lic. en Fisioterapia  
Colegiada C.A.E.

Universidad Mesoamericana

Lcda. Melisa Sagastume

Revisora





---

### **Dedicatoria:**

A Dios: por ser mi guía, ayudarme y brindarme sabiduría para poder salir adelante y ser feliz haciendo aquello que me gusta.

Con todo mi amor se la dedico a mis padres: Heber René Quezada Elías y Julizza Marylena Mota Urizar de Quezada que me han dado la existencia; y en ella la capacidad por superarme y desear lo mejor en cada momento, dándome los mejores consejos. Gracias por ser como son, porque su presencia y persona han ayudado a construir y forjar la persona que ahora soy.

A mis abuelos: Oscar Romeo Mota, Julia Urizar Cabrera de Mota, Hilda Marina Elías Estrada y Biceldo Albino Quezada Quiroa † porque han motivado mis sueños y esperanzas, creyendo en mi durante mis estudios universitarios, y fomentado, el deseo de superación.

A mi hermano: Heber Ricardo Quezada Mota por su cariño y ayudarme a crecer como persona.

A mi asesor: Dr. Cristian Barrios Rodríguez por haberme guiado en el proceso de la realización de este trabajo.

A la Dra. Ana Gómez por su orientación en la investigación.

A la Lcda. Melisa Sagastume por enseñarme y orientarme en el proceso de la realización de este trabajo.

A la Universidad Mesoamericana: por orientarme durante mis años de estudio.



## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	2
<b>III.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	3
	A. Definición de ansiedad generalizada .....	3
	B. Historia .....	3
	C. Epidemiología.....	6
	D. Etiología .....	7
	E. Neurobiología de la ansiedad .....	7
	1. Estructuras neuroanatómicas de la ansiedad .....	8
	2. Modelo neuroanatómico de la ansiedad .....	10
	3. Mecanismos neurobiológicos involucrados en los trastornos de ansiedad .	10
	F. Etiopatogenia de los trastornos de ansiedad .....	13
	G. Causas .....	15
	H. Síntomas .....	16
	I. Diagnóstico diferencial .....	17
	J. Diagnóstico .....	18
	K. Criterios CIE-10.....	20
	L. Escala de ansiedad de Hamilton .....	21
	M. Tratamiento psicológico .....	21
	N. Tratamiento médico.....	27
	1. Benzodiacepinas .....	27
	2. Tricíclicos.....	32
	3. Inhibidores de la monoaminoxidasa.....	36
	3. Los Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) .....	38
	4. Buspirona.....	40
	5. La olanzapina.....	43
	6. La hidroxicina.....	44



---

<b>IV. OBJETIVOS</b> .....	46
A. Objetivo general .....	46
B. Objetivos específicos.....	46
<b>V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS</b> .....	47
A. Tipo de estudio.....	47
B. Universo.....	47
C. Población.....	47
D. Criterios de inclusión.....	47
E. Criterios de exclusión .....	47
F. Variables.....	48
G. Proceso de investigación.....	51
H. Aspectos éticos .....	51
<b>VI. RESULTADOS</b> .....	52
<b>VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	63
<b>VIII. CONCLUSIONES</b> .....	67
<b>IX. RECOMENDACIONES</b> .....	68
<b>X. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	69
<b>XI. ANEXOS</b> .....	75



---

## I. INTRODUCCIÓN

La ansiedad generalizada es una enfermedad psiquiátrica que afecta a cualquier persona en diferentes edades, los pacientes pueden presentar una sensación excesiva de preocupación, inquietud, irritabilidad, nerviosismo, dolor muscular, trastornos del sueño y fatiga, siendo estos los síntomas más comunes, si bien el padecer de ansiedad es normal, el tener estos síntomas de manera constante o en conjunto de forma excesiva, hacen que la ansiedad generalizada sea un problema frecuente en la población, las estructuras anatómicas implicadas en el sistema nervioso central son: amígdala, locus cerúleos, tálamo, hipotálamo, sustancia gris hipocampo y corteza frontal; estas reciben la información, la comunican entre si teniendo como resultado actuar en situaciones de vida diaria y tienen un papel importante en las emociones.

La causa de la ansiedad generalizada es inespecífica ya que puede variar en distintos factores: psicosociales, genéticos, traumáticos, psicodinámicos, cognitivos y conductuales o simplemente etiológicos.

Las personas que lo padecen pueden presentar de uno o más síntomas; su diagnóstico puede realizarse con el manual diagnóstico y estadístico DSM-V o CIE-10 ambas clasificaciones pueden brindar un correcto tratamiento para cada paciente de forma individual. Sin embargo, el tratamiento depende de la cantidad de síntomas y la forma que afecte la vida diaria del paciente, normalmente el tratamiento es farmacológico, psicológico o en conjunto.

Los medicamentos que el médico receta con mayor frecuencia son: ansiolíticos, antidepresivos, antipsicóticos y se utilizan de forma individual o en combinación según la prescripción médica. En el presente estudio realizado en el Centro de Atención Permanente de la ciudad de Quetzaltenango, se logró determinar que el número de casos diagnosticados con ansiedad generalizada fue de 100 pacientes, 14 pacientes diagnosticados en el año 2017; 23 pacientes en el año 2018 y 63 pacientes en el año 2019; en su mayoría los pacientes fueron de sexo femenino; la edad predominante fue de 21 a 30 años.



---

## II. JUSTIFICACIÓN

La ansiedad generalizada es considerada en la actualidad como un trastorno mental que afecta de manera conductual, psicofisiológica y en algunos casos cognitiva, estos factores se expresan dependiendo del individuo por lo general es en un ámbito laboral, social o familiar. Las personas adultas con diagnóstico de ansiedad generalizada poseen muchas preocupaciones relacionadas a actividades o eventos cotidianos del día a día mientras que, en los niños, la ansiedad se enfoca más con deportes o ámbitos académicos.

Las personas afectadas con trastorno de ansiedad generalizada, pueden relacionar síntomas físicos como: tensión muscular, temblores, inestabilidad y molestias musculares o dolor. En ocasiones, estas personas también pudiesen manifestar síntomas somáticos como sudoración, jaquecas, náuseas, diarrea y reacciones de sobresalto exageradas. Se encuentran los síntomas de hiperactividad vegetativa: ritmo cardíaco acelerado, dificultad para respirar, mareos, entre otros.

El tratamiento farmacológico es especial para cada paciente y depende de su eficacia, tolerabilidad y debe eliminar los síntomas más molestos y que impiden poder desarrollar un buen estilo de vida.

El siguiente estudio es de utilidad para determinar las características psicofarmacológicas de los pacientes con ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, se obtuvieron datos de las hojas de consulta externa y se describirá el tipo de tratamiento utilizado, así como sus características en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019. Esto brindó una nueva base de datos en la clasificación de ansiedad generalizada, ya que el centro de salud no cuenta con ello, todo esto se logró recolectando información de los expedientes de los pacientes que van al Centro de Atención Permanente CAP en la consulta externa de salud mental en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019.



---

### III. MARCO TEÓRICO

#### A. Definición de ansiedad generalizada

De acuerdo con el Instituto Nacional de la Salud Mental (2017) todos como parte de la vida han percibido esa sensación de intranquilidad, preocupación, nerviosismo o conmoción en distintas situaciones sin embargo esto es momentáneo. Las personas con diagnóstico de ansiedad generalizada pueden experimentar preocupación extrema o se sienten muy nerviosas incluso cuando hay poca o ninguna razón para preocuparse. Las personas con el trastorno de ansiedad generalizada presentan dificultad de controlar su ansiedad y concentrarse en las actividades diarias.

En términos médicos se refiere a presencia de temor o aprensión desproporcionada para una situación no permite una relajación y descanso en el paciente. (Instituto Nacional de la Salud Mental, 2017)

El trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por una ansiedad y preocupación excesiva acerca de varias actividades y eventos que están presentes durante más días de la semana que los que no los presente a través de  $\geq 6$  meses. La causa es desconocida, aunque habitualmente coexiste en personas con abuso de alcohol, depresión mayor o trastorno de pánico. El diagnóstico se basa en la anamnesis y el examen físico. En el tratamiento se utiliza psicoterapia o tratamiento farmacológico. (DSM-V, 2020)

#### B. Historia

Se ha dicho que la ansiedad es un hecho reciente, sin embargo, hay fechas registradas de Hipócrates (460 a. C. - 370 a. C.) y sus discípulos, en donde dejaron una colección de textos médicos denominada Corpus hipocrático, que describe la fobia de un hombre llamado Nicanor que, cuando asistía a fiestas nocturnas y escuchaba al flautista, "despertaba masas de horror". Dijo que apenas podía soportarlo cuando era de noche, pero que si lo oía durante el día no se veía afectado. Tales síntomas duraron mucho tiempo. Hay escritos filosóficos estoicos latinos como los tratados de Cicerón y Séneca que contienen muchos puntos de vista modernos sobre las características clínicas e incluso el tratamiento cognitivo de la ansiedad. (Puente V, 2018)



---

Cicerón (106 a. C.-43 a. C.) citado por Puente (2018) escribió cinco libros, que incluyen los problemas del cuerpo atribulado o enfermo, las preocupaciones y la ansiedad se denominan enfermedades. Varios efectos clínicos anormales se pueden manifestar dentro de los cuales se mencionan, la ansiedad o angina se caracteriza clínicamente como una "contracción" o enfermedad opresiva, mientras que la molestia se describe como permanente y la atención se considera un rumiante. De esta forma, probablemente Cicerón hizo la distinción original, y luego la atribuyó a las obras de Cartel y Schreier, expresando la ansiedad. (Puente V, 2018)

Séneca (4 a. C.-65 d. C.) enseñó cómo deshacerse de la ansiedad en su libro "Vida tranquila". El estado de ánimo "tranquillitas" se define como una condición, es decir, tranquilidad, que es lo mismo que lo que los griegos llaman "faringitis" (el término que se usa actualmente en psiquiatría se refiere al episodio de trastorno bipolar). Entre la fase normal. Séneca cree que una forma de deshacerse de la ansiedad es centrarse en el presente en lugar de preocuparse por el futuro. Este método es ahora uno de los principales objetivos de técnicas como la meditación consciente. (Puente V, 2018)

En 1866, Morel creó la historia moderna llamada trastornos de ansiedad en su artículo "Irritación emocional, neurosis del sistema nervioso del ganglio visceral", aunque no colocó "ansiedad", pero la clínica que utilizó puede identificar trastornos de ansiedad generalizada como crisis de pánico, trastorno obsesivo-compulsivo y fobia, revelando cambios emocionales, porque cree que las emociones se originan en el " sistema nervioso del ganglio visceral (sistema autónomo y sistema nervioso) y atribuirlo a una pérdida del contacto con la realidad de forma crónica o recurrente. (Puente V, 2018)

En 1895, Sigmund Freud se interesó más por el estudio de la histeria y la neurosis y comenzó a clasificar la neurastenia, mencionó que la neurastenia debería dividirse en dos neurosis distintas: neurosis de ansiedad y neurastenia intrínseca. El primero describe la existencia del dolor en dos formas: un dolor leve significa una espera permanente de ansiedad, y un ataque de ansiedad fuerte ocurre dentro de una duración limitada. Este ataque de ansiedad ocurre en cualquier momento, a veces causando dolor. Cubierto por



---

síntomas físicos como asfixia u opresión en el pecho. Por el contrario, la neurastenia inherente se debe principalmente a la fatiga. (Puente V, 2018)

Desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad, la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (DSM-I) publicó la primera edición del "Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales" en 1952, con un capítulo dedicado a la "neuropatía psiquiátrica". La principal característica que define la ansiedad es la ansiedad que puede ser percibida o controlada directa e inconscientemente por diversos mecanismos de defensa psicológica. Las categorías descritas incluyen respuesta de ansiedad, respuesta de miedo y respuesta obsesivo-compulsiva, que en realidad se han convertido en un grupo de trastornos de ansiedad. (Puente V, 2018)

En 1968 apareció la segunda edición del Manual de Diagnóstico, DSM-II, que describía las características de la neurosis de ansiedad y la definía como un trastorno de ansiedad grave que alcanzaba el nivel del pánico y a menudo se acompañaba de síntomas físicos. Según Freud y Klein, refleja que la ansiedad puede ocurrir en cualquier situación y no se limita a situaciones u objetos específicos. (Puente V, 2018)

El DSM-III de 1980 adopta un enfoque social sobre la importancia de los trastornos de ansiedad. En la década de 1980 se centraron en estudiar la ansiedad y empezaron a describir las características de la ansiedad. Lewis en 1980, citado por Puentes V (2018) indica que es un estado emocional que se vive como un sentimiento de miedo o algo similar y que es diferente al enfado. Es una emoción incómoda como un sentimiento de muerte o un colapso personal. es prospectivo y se relaciona con cualquier tipo de amenaza o peligro inminente; en él no aparece ninguna amenaza real, y si la hay, el estado emocional sugerido es desproporcionado con respecto a ella. La presencia de sensaciones físicas que causan malestar durante la ansiedad pueden ser asfixia, opresión en el pecho, dificultad para respirar, de modo que los trastornos físicos pertenezcan a funciones controladas como defecar o funciones involuntarias o voluntarias como los vómitos (Puente V, 2018)





---

Según Puente (2018) se observa que desde el manual diagnóstico de 1980 hasta el actual DSM-V, las modificaciones en los trastornos de ansiedad no han cambiado y las razones son similares: principalmente por síntomas. Los factores que pueden producir o conducir a estos y la investigación realizada en la historia continuará produciendo clasificación e influencia en el futuro, desde factores genéticos hasta factores ambientales y sociales, y sus roles deben ser considerados con una clasificación psicosocial biológica combinada con diferentes métodos. (Puente V, 2018)

### C. Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud (2020) las enfermedades mentales como la ansiedad y la depresión son comunes en el medio y, esto afecta la calidad de vida. Se ha publicado el informe, que muestra que los síntomas de depresión y ansiedad han aumentado en algunos países. (Organización Mundial de la Salud , 2020)

El Gobierno de la República de Guatemala por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (2016) señala que las tendencias de trastornos mentales y del comportamiento que ocurrieron en Guatemala entre 2008 y 2016, medidas a una tasa de 100,000 residentes obtenida por la SIGSA mostró un aumento del 40% en los casos (37,415 / 62,760). De enero a diciembre de 2014 se registraron 77.630 casos y 491,1 (tasa). Hubo 62,760 casos y 397 casos (tasa) en 2015. En 2016 presentó 35.814 casos y 216,3 (tasa), siendo el trastorno de ansiedad el más común, con una tasa de diagnóstico del 35% (12340/35814). A costa de la ansiedad, la incidencia de mujeres entre 25 y 39 años en 2016 fue de 108,6 (9.191 casos), y la incidencia fue mayor para los hombres entre 50 y 59 años. (Gobierno de República de Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2016)

En el estudio de Lozano (2020) se menciona que la causa de la ansiedad puede estar relacionada con factores genéticos, experiencias de vida, factores ambientales y factores sociales. Actualmente se han realizado estudios en diferentes países con el propósito de informar sobre las causas sociales actuales que pueden causar ansiedad generalizada. (Lozano A, 2020)



---

Lozano (2020) realizó un estudio descriptivo transversal en China del 7 al 14 de febrero de 2020. Sobre trabajadores de la salud que luchan contra la infección por COVID-19. Hubo 246 participantes y un conjunto de muestras. Utilizando la Escala de Autoevaluación de Ansiedad (SAS), se devolvieron 230 cuestionarios, con una tasa de recuperación del 93,5%. El estudio incluyó a 43 hombres (18,7%) y 187 mujeres (81,3%), con edades comprendidas entre 20 y 59 años ( $32,6 \pm 6,2$ ), de los cuales 70 eran médicos (30,4%) y 160 enfermeras (69,6%) .

La tasa de ansiedad de los trabajadores de la salud fue del 23,04% (53/230) y la puntuación de ansiedad fue de  $42,91 \pm 10,89$  puntos. Entre ellos, la incidencia de ansiedad severa, ansiedad moderada y ansiedad leve fue 2.17% (5/230), 4.78% (11/230) y 16.09% (37/230), respectivamente. La incidencia de ansiedad en las mujeres es mayor que en los hombres. La puntuación de ansiedad de las mujeres es mayor que la de los hombres (Lozano A, 2020)

#### D. Etiología

Según Reyes (2017) indica que las personas pueden experimentar trastornos de ansiedad debido a experiencias de vida o condiciones estresantes, dependiendo de diferentes factores y mecanismos insuficientes que conducen a la ansiedad generalizada. Se ha confirmado la relación entre la ansiedad y áreas específicas del cerebro. La activación de neurotransmisores cerebrales (como norepinefrina, serotonina, ácido aminobutírico, GABA) en el sistema nervioso central contribuye a síntomas de ansiedad. (Reyes A, 2017)

#### E. Neurobiología de la ansiedad

El sistema límbico es responsable de sustentar la vida a través de reacciones de lucha o escape, comida y actividad sexual, que a su vez están relacionadas con emociones como la ira, el miedo, la ansiedad y el amor. Son coordinadas por la amígdala. (Reyes A, 2017)



---

## 1. Estructuras neuroanatómicas de la ansiedad

### a. La amígdala

Transmite estímulos al hipotálamo y activa un importante eje del sistema endocrinológico, el eje hipotálamo – hipofisario – adrenal aumentando la liberación de cortisol. El cortisol está involucrado con un mayor rendimiento en el organismo brindando energía, aumento de la ingesta (en especial de carbohidratos, y puede asociarse al deseo compulsivo de dulces propio de la ansiedad), reserva de calorías, aumento del umbral al dolor, disminución de la respuesta inflamatoria. (S Herlyn , 2015)

### b. Locus ceruleus

Se encuentra en el puente cerca del cuarto ventrículo, es el núcleo principal que contiene noradrenalina en el cerebro. Su acción se ve afectada por la inhibición de los receptores GABA-benzodiacepinas y serotoninérgicos, así como del péptido intestinal vasoactivo (VIP), factor de liberación de corticotropina, la sustancia P y la acetilcolina tienen un efecto activador. Recibe información de sistemas que monitorean ambientes internos y externos. La información recibida se deposita a través de los distintos núcleos del tronco encefálico (como el núcleo paragigantocelular y el núcleo lingual). (Reyes A, 2017)

El locus ceruleus envía señales nerviosas aferentes de las amígdalas, hipocampo, hipotálamo, corteza y médula espinal a todos los comportamientos de miedo y ansiedad. Sin embargo, se ha convertido en un centro muy importante para responder a los cambios en el entorno interno y externo. Se activan la presión arterial y el volumen sanguíneo más bajos, los cambios en la regulación de la temperatura corporal, la hipercapnia, la hipoglucemia, la hinchazón de la vejiga, el estómago y el colon, la irritación sensorial dañina y las amenazas, lo que lo convierte en un centro de alerta temprana para la supervivencia. personal.



---

c. Tálamo

El tálamo pasa la información al complejo nuclear amigdalino, que producirá la respuesta motora, la cual genera una acción de lucha o de tipo evasivo y huida. (S Herlyn , 2015)

d. Hipotálamo

Es un complejo del núcleo y el segundo componente del diencefalo, ubicado desde el área del nervio óptico hasta la parte posterior del cuerpo papilar. Interviene en la activación simpática inducida por estrés (hipotálamo lateral) y la liberación neuroendocrina y neuropéptida (el núcleo paraventricular y supraóptico libera corticotropina, vasopresina y factor liberador de oxitocina). (Reyes A, 2017)

e. Substancia gris periacueductal

Esta estructura recibe información a través de vías eferentes procedentes del hipotálamo, de los ganglios de la base, del córtex prefrontal y somatosensorial, entre otras estructuras. La existencia de este sistema analgésico fisiológico endógeno mediado por opioides posibilita la modulación del dolor y su alteración propicia la aparición de dolores de tipo crónico. **(Molina F, 2020)**

f. Hipocampo

Tiene a su cargo la interpretación del potencial amenazante, relacionándolo con experiencias pasadas, aporta el significado afectivo y aumenta la fijación, consolidación y evocación de la memoria. (S Herlyn , 2015)

g. Corteza frontal

Entre las múltiples funciones con las que se ha relacionado a esta área cerebral se encuentran: la toma de decisiones, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la atención selectiva, la organización temporal del comportamiento, la interacción social, la inhibición del comportamiento, el procesamiento cognitivo de las recompensas, además tiene un papel relevante en la respuesta a estrés y en la modulación de la formación en la regulación de la respuesta a estrés. (Ronzoni G, 2016)



## 2. Modelo neuroanatómico de la ansiedad

En la ansiedad participan estructuras cortico-subcorticales. Si existe una amenaza, comienza la entrada sensorial, que atraviesa el tálamo anterior y llega al núcleo lateral de la amígdala, y luego se transfiere al núcleo central de la amígdala, que actúa como punto central de transmisión de información y coordina la autonomía y las respuestas conductuales. Su conexión con diferentes estructuras conduce a las siguientes reacciones:

- a. La aparición del núcleo estriado activa el movimiento óseo para "huir o atacar".
- b. El núcleo parabranchial activa la frecuencia respiratoria y genera taquicardia.
- c. El núcleo hipotalámico lateral activa el sistema nervioso simpático.
- d. La posición del locus ceruleus aumentará la liberación de norepinefrina, como resultado: hipertensión, taquicardia, midriasis y diaforesis.
- e. El núcleo dorsal del nervio vago es estimulado por el locus ceruleus y el hipotálamo al mismo tiempo y se activa el sistema nervioso parasimpático, lo que aumenta la frecuencia de micción y defecación, provocando bradicardia y úlceras gastrointestinales.
- f. El núcleo del trigémino y el movimiento facial, activan expresiones faciales de miedo y ansiedad. (Reyes A, 2017)

## 3. Mecanismos neurobiológicos involucrados en los trastornos de ansiedad

### a. Hiperactividad adrenérgica

En la fobia social, hay hipersensibilidad a los receptores adrenérgicos  $\beta$ . Los síntomas de ansiedad que se presentan en esta enfermedad incluyen sudoración, rubor facial y temblores, que están mediados por la activación de los receptores adrenérgicos  $\beta$  circundantes. El uso de betabloqueantes puede ayudar a controlar estos síntomas. En el estrés postraumático, las personas que presentan esta enfermedad manifiestan síntomas de ansiedad severos, conductas de aprendizaje deficientes, y estos pacientes tienden a abusar de las sustancias para controlar sus síntomas. (Reyes A, 2017)



#### b. Hiposensibilidad de los receptores gaba-benzodicepínicos

Hay dos tipos de receptores GABA, el tipo A y el tipo B. GABA-A es un complejo receptor con canales de cloruro y relacionado con la función de los receptores de benzodiazepinas. Son abundantes en el sistema límbico, cerebelo, cuerpo estriado y corteza. Cuando se activan los receptores GABA-A, aumenta el flujo de cloro y disminuye la excitabilidad neuronal, lo que finalmente conduce a la inhibición. Los receptores GABA-B son presinápticos y cuando se estimulan, inhiben la liberación de GABA y algunos aminoácidos excitadores. Las benzodiazepinas y el etanol con efectos ansiolíticos probados se unen a los receptores de los benzodiazepinas, que se encuentran en la subunidad alfa del receptor GABA-A. El ácido valproico es un fármaco GABAérgico que ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de los trastornos de pánico provocados por la ansiedad. (Reyes A, 2017)

#### c. Disfunción serotoninérgica

La serotonina está asociada con la ansiedad y la evidencia más clara es el efecto terapéutico de los inhibidores de la receptación de serotonina. Aunque la serotonina ciertamente juega un papel importante en la ansiedad, es difícil determinar si el problema es la falta o el exceso de este neurotransmisor, o el cambio en la sensibilidad de los receptores serotoninérgicos presinápticos y postsinápticos (5HT 1A, 2A, 2C, 1D están relacionados con la ansiedad), porque se localizan en diferentes áreas del cerebro y provocan muchos cambios. (Reyes A, 2017)

#### d. Hiperactividad serotoninérgica

Hipersensibilidad al receptor 5HT. Sustancias como la fenfluramina, un agonista serotoninérgico, y la m-clorofenilpiperazina (m-CPP), un agente liberador de serotonina, causan ansiedad en pacientes con trastorno de pánico y ansiedad generalizada.

Se cree que existe una hipersensibilidad de los receptores 5-HT<sub>1D</sub>, que tienen un efecto inhibitor sobre las neuronas GABAérgicas y en consecuencia, estimulan la actividad del locus ceruleus. Cuando se administra fenfluramina y m-CPP a los pacientes, se produce ansiedad, pero la liberación de prolactina, que está bajo la responsabilidad de los receptores 5HT-1, no se ve afectada. Las investigaciones sugieren que en el trastorno de



---

ansiedad generalizada existe hipersensibilidad de los receptores 5HT-2A y 5HT-2C, como antagonistas de la amitriptilina, clomipramina, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los inhibidores de la MAO, utilizados a largo plazo. Tienen efectos ansiolíticos. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)

Shiloh, Nutt y Weizman (2011) indican que en pacientes con ansiedad también se sospecha que los receptores presinápticos 5-HT<sub>1A</sub> en la corteza prefrontal están "regulados a la baja", lo que conduce a una mayor liberación de serotonina, induciendo así un efecto inhibitor sobre la proyección GABAérgica desde la corteza al locus ceruleus. El uso prolongado de fármacos ansiolíticos (por ejemplo, buspirona, un agonista parcial del receptor presináptico 5-HT<sub>1A</sub>) puede producir una "regulación positiva" presináptica, lo que reduce la liberación de serotonina entre sinapsis y también porque Inhibe parcialmente la unión de la serotonina a su receptor postsináptico. La buspirona es un agonista parcial, pero no es tan eficaz como el ligando estimulante natural (serotonina). Al ocupar los receptores postsinápticos, la buspirona reemplaza o inhibe la unión de 5-HT a los receptores, reduciendo así la estimulación. Por tanto, la buspirona produce la liberación de GABA al reducir la actividad serotoninérgica, inhibiendo así el locus ceruleus. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)

e. Hipoactividad serotoninérgica

Las neuronas serotoninérgicas se proyectan en el locus cerúleo, que tiene un efecto inhibitor. Una disminución anormal de la actividad serotoninérgica dará lugar a la activación del locus ceruleus y por tanto, provocará síntomas de ansiedad. Disminución de los niveles de serotonina en plasma y líquido cefalorraquídeo en el trastorno de pánico y el trastorno de ansiedad generalizada y los medicamentos que aumentan la serotonina (como el IRSS) son efectivos en la mayoría de los trastornos de ansiedad. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)



f. La serotonina con efecto ansiogénico y ansiolítico

La ansiedad involucra al menos dos vías diferentes con efectos opuestos, uno es el camino ascendente desde el núcleo de sutura dorsal hasta la amígdala y la corteza prefrontal, lo que conduce al miedo condicionado, y el otro es desde el núcleo de sutura dorsal hasta el material conductor de agua circundante que inhibe el miedo incondicionado. En el primer caso, la hiperactividad serotoninérgica puede causar fobia, y en el segundo caso, puede causar miedo, la serotonina tiene un efecto ansiolítico, entonces, el efecto final de los inhibidores de la receptación de serotonina dependerá de la importancia relativa de cada vía en la causa de la ansiedad. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)

g. Factor liberador de corticotropina

Se reconoce como un modulador potente de las respuestas defensivas al estrés, y la memoria y probablemente contribuyen a los síntomas de hiper-activación prolongada en el trastorno de estrés pos traumático y ansiedad generalizada (Dzib A , Jimenez E, Estévez R, 2016)

h. Hipersensibilidad de los receptores de la colecistoquinina

Este neurotransmisor interactúa ampliamente con los sistemas GABA adrenérgico, serotoninérgico y noradrenérgico y se cree que desempeña un papel regulador en los trastornos de ansiedad. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)

F. Etiopatogenia de los trastornos de ansiedad

Como se mencionó anteriormente, los trastornos de ansiedad pueden ser causados por diferentes situaciones de la vida, ciertos hechos o situaciones que activan estrés y preocupación. El origen varía de persona a persona, por lo que se mencionan diferentes factores, como: biología, motivación psicológica, interacción social, trauma y aprendizaje. Muchos de los factores mencionados pueden deberse a anomalías neuroquímicas genéticas. Otros están relacionados con el conflicto mental, o pueden explicarse mejor por la influencia del estrés o la conducta de aprendizaje; sin embargo, la combinación de





---

estos factores está más estrechamente relacionada con su etiología. (Shiloh R, Nutt D y Weizman A, 2011)

1. Factores genéticos: la principal vulnerabilidad biológica en condiciones genéticas se encuentra en la mayoría de los trastornos de ansiedad. Los familiares de primer grado de personas con trastornos de ansiedad tienen entre cuatro y siete veces más probabilidades de sufrir trastornos de ansiedad. Los familiares de primer grado de personas con fobia social tienen más probabilidades de tener un trastorno de ansiedad generalizada.
2. Factores psicosociales: los estresores psicosociales juegan un papel muy importante en muchos trastornos de ansiedad, como factores inductores, agravantes o causales. Las relaciones interpersonales, académicas y laborales, las amenazas de pérdida, las necesidades sociales y económicas urgentes, los cambios en los sistemas de vida y otros temas están relacionados con los trastornos de adaptación de tipo ansiedad y la ansiedad generalizada.
3. Factores traumáticos: los eventos traumáticos más allá del rango normal, como accidentes graves, desastres, asaltos, violación, tortura y secuestro, generalmente conducen a daño cerebral biológico severo, acompañado de síntomas de ansiedad severos, como estrés agudo y trastorno de estrés postraumático. (Reyes A, 2017)
4. Factores psicodinámicos: la ansiedad se ve como una respuesta a una amenaza, en forma de impulso instintivo que está a punto de perder el control. La ansiedad es una bandera roja, hace que "yo" tome medidas defensivas. Si la defensa tiene éxito, la ansiedad desaparecerá, y la ansiedad no se extenderá ni se contendrá libremente, dependiendo del tipo de defensa utilizada, puede mostrar síntomas de transformación, separación, miedo y trastorno obsesivo-compulsivo. (Sadok B, 2007)
5. Factores cognitivos y conductuales: ante los trastornos conductuales y emocionales, se distorsionan los patrones cognitivos o los sistemas de pensamiento negativo. La actividad amenazadora del estímulo muestra ansiedad, cognitiva. Los pacientes negativos desencadenan un ataque de pánico al interpretar el corazón como en el área precordial como una advertencia de muerte inminente por infarto de miocardio. Asimismo, a través de estímulos y condiciones externas y mecanismos de generalización, es posible aprender o imitar las respuestas o comportamientos de ansiedad de los demás. (Sadok B, 2007)



## G. Causas de ansiedad generalizada

Corral (2020) indica que la ansiedad generalizada tiene causas inespecíficas, puede desencadenar sistemas de alarma y estrés y preocuparse por responder a ellos porque el paciente lo ve como una amenaza, pero no se da cuenta. Los pacientes con esta enfermedad tienen ascendencia diferente. Algunas razones son: genética, medio ambiente, uso de drogas, experiencias de vida importantes, razones psicológicas, razones médicas.

Cada uno de los factores descritos afectan de manera que pueden dar lugar a la ansiedad generalizada, una vez la enfermedad se manifieste puede incrementar si no es tratada.

1. Causas genéticas: como ya se mencionó anteriormente la ansiedad puede heredarse de padres a hijos. Lo que se transmite a través de los genes es la predisposición.
2. Causas circunstanciales: eventos traumáticos como accidentes de tránsito, asaltos o incendios pueden generar ansiedad; en estos casos, cuando el problema finaliza o dura meses o años, la ansiedad desaparecerá. Este es el llamado trastorno de estrés postraumático.
3. Consumo de drogas: la anfetamina, el éxtasis o el LSD son sustancias narcóticas que pueden provocar ansiedad durante el uso o cuando se quiere dejar de consumir. Para algunas personas, la cafeína o la tiamina también pueden producirla.
4. Experiencias vitales significativas: sin llegar a ser traumáticos, cambios vitales en el presente como un embarazo, o incluso alteraciones en el ámbito laboral (un despido, un ascenso, etcétera) pueden producir ansiedad generalizada. (Corral M, 2020)
5. Causas psicológicas: muchas personas son sensibles y reaccionan de manera diferente a distintos acontecimientos que viven cada día esto depende de cómo han crecido. Experiencias traumáticas como agresión física, pérdida de seres queridos, accidentes o desastres naturales pueden contribuir al desarrollo de un trastorno de ansiedad generalizada, por temor a depender de esta condición ya experimentada hará que el paciente exhiba comportamientos en la vida diaria y emocionalmente sea difícil de manejar. (Biodore S, 2017)



6. Causas médicas: algunos síntomas patológicos son similares a los de la ansiedad: dificultad para respirar, dolor en el pecho, dolor abdominal y sudoración. Estas son causas como diabetes, asma, enfermedades cardíacas o enfermedades de la tiroides, que afectan el estado de ánimo y el estrés. (Biodore S, 2017)

#### H. Síntomas

Los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada pueden variar. Algunos de ellos son los siguientes:

1. Preocupación o ansiedad persistentes por determinados asuntos que son desproporcionados en relación con el impacto de los acontecimientos.
2. Pensar demasiado los planes y las soluciones a todos los peores resultados posibles.
3. Percibir situaciones y acontecimientos como amenazantes, incluso cuando no lo son.
4. Dificultad para lidiar con situaciones de incertidumbre.
5. Temperamento indeciso y miedo a tomar la decisión equivocada.
6. Incapacidad para dejar de lado u olvidar una preocupación.
7. Incapacidad para relajarse, sensación de nerviosismo y sensación de excitación o de estar al límite.
8. Dificultad para concentrarse, o sensación de que la mente se «pone en blanco» (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2018)

Los niños y los adolescentes pueden tener preocupaciones similares a las de los adultos, pero también pueden preocuparse en exceso por su desempeño en la escuela o en eventos deportivos, la seguridad de los familiares, llegar a tiempo, terremotos, guerras nucleares y otras situaciones catastróficas.

Un niño o adolescente con preocupación excesiva puede manifestar: sentirse demasiado ansioso por tratar de integrarse a nuevos grupos, ser un perfeccionista, volver a hacer algunas tareas porque no salieron perfectas la primera vez, pasar demasiado tiempo haciendo las tareas de la escuela, carecer de confianza esforzarse para obtener la aprobación, exigir demasiada atención sobre su desempeño, tener dolores de estómago



frecuentes u otros síntomas físicos, evitar ir a la escuela o evitar situaciones sociales (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2018)

En relación a los signos y síntomas físicos Ortega (2015) indica los siguientes: fatiga, trastornos del sueño, tensión muscular o dolores musculares, temblor, agitación, nerviosismo o tendencia a los sobresaltos, náuseas, diarrea o síndrome del intestino irritable, irritabilidad, preocupación excesiva, inquietud, dificultad de concentración, cefalea taquicardia, midriasis (algunas ocasiones), broncodilatación, poliuria, sequedad de boca, hormigueo, entumecimiento, dolor en pecho, sensación de ahogo, hipervigilancia, alerta, manos frías y húmedas, sofocos, insomnio (Ortega S, 2015)

#### I. Diagnóstico diferencial

El trastorno de ansiedad generalizada se presenta a cualquier edad, por lo que, al evaluar a una persona, se debe tener muy claro, porque algunas enfermedades muy similares o síntomas de enfermedades médicas se consideran secundarias a la enfermedad. El diagnóstico diferencial ayuda a clasificar el problema e investigar la aparición de síntomas para realizar un diagnóstico adecuado, por lo que debe determinarse en base a la historia clínica, los resultados de las pruebas de laboratorio y la exploración física. (Ortega S, 2015)

1. Trastorno de ansiedad debido a enfermedad médica: los síntomas se dan por los efectos fisiológicos directos de una enfermedad ejemplo: hipertiroidismo.
2. Trastorno de ansiedad inducido por sustancias: hay sustancia como droga, medicamento o tóxico que provoca los síntomas de ansiedad ejemplo gran ansiedad tras la ingesta de excesiva cafeína.
3. Ansiedad en otros trastornos mentales: el paciente puede tener una inquietud excesiva relacionada con la posibilidad de un ataque de pánico, posee dificultades en público y tiene miedo de ser criticado.
4. Trastorno por estrés postraumático: el paciente desarrolla ansiedad debido a ciertos eventos pasados (flashbacks recurrentes). (Si la ansiedad generalizada solo ocurre en el proceso de trastorno de estrés postraumático, solo se diagnostica este último).
5. Una enfermedad adaptativa con trastorno de ansiedad: este diagnóstico se establece cuando no se cumplen los criterios para diagnosticar otros trastornos de ansiedad,



---

que también se atribuye al estresante y no dura más de 6 meses después de la desaparición del estresor.

6. Ansiedad en trastornos del estado de ánimo y en trastornos psicóticos: la ansiedad aparece sólo en el transcurso de éstos.
7. Ansiedad no patológica: las preocupaciones son más controlables, tienen poca interferencia con las actividades diarias de las personas. También son menos poderosos, menos destructivos, menos duraderos y están relacionados con desencadenantes, generalmente sin tensión muscular, irritabilidad. Aunque este síntoma físico es más común en niños. (Bados , 2015)
8. Así mismo Mardomingo (2020) refiere que la esquizofrenia de inicio temprano y los trastornos generalizados del desarrollo pueden ir acompañados de separación o ansiedad generalizada. La diferencia básica es que en estos casos, la ansiedad es un cuadro clínico que indica su gravedad y complejidad pueden afectar el lenguaje, la comunicación, el pensamiento o la penetración de los sentimientos. (Mardomingo, M, 2020)
9. En trastornos de conducta puede haber cuadros de ansiedad el paciente posee conductas antisociales y agresivas. (Mardomingo, M, 2020)
10. En trastorno de déficit de atención e hiperactividad es bastante frecuente la ansiedad consecutiva a la censura y rechazo ambiental en donde el paciente puede presentar inquietud, dificultad de control, periodo corto de atención y concentración. (Mardomingo, M, 2020)
11. Trastorno bipolar: el paciente esta irritado con intensidad, persistencia y mayores oscilaciones de ánimo, presencia de insomnio e inquietud . (Mardomingo, M, 2020)

#### J. Diagnóstico

Para diagnosticar el trastorno de ansiedad generalizada se suelen basar en los criterios diagnósticos del DSM-V o ICD-10. Las dos clasificaciones de los trastornos psiquiátricos contribuyen a un mejor diagnóstico, lo que ayudará a entender el tratamiento correcto para cada paciente.



Como se mencionó anteriormente, el trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por ansiedad y sus síntomas varían mucho, pero la queja más común suele ser sentirse nervioso, acompañado de temblores, tensión muscular, sudoración, mareos, taquicardia y malestar abdominal superior. A menudo se ponen de manifiesto temores junto con otras preocupaciones, pensamientos y presentimientos muy diversos. Este trastorno está relacionado con estrés ambiental crónico. Su curso es variable, pero tiende a ser crónico. (Organización Mundial de la Salud , 2015)

### 1.Pautas para el diagnóstico

Los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada deben tener síntomas de ansiedad durante días o semanas. Entre ellos deben mostrar las siguientes características: preocupaciones por el desastre inminente, sensación de marginación, dificultad para concentrarse, tensión muscular, cefalea tensional, temblor, incapacidad para relajarse. sudoración, taquicardia o falta de aire, malestar abdominal superior, mareos, xerostomía. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Ansiedad y preocupaciones excesivas (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).

- a. Al individuo le es difícil controlar la preocupación.
- b. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes y al menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses

- Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.
- Fácilmente fatigado.
- Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco
- Irritabilidad.
- Tensión muscular.
- Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).



- c. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- d. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (ejemplo, una droga, un medicamento) ni a otra afectación médica (hipertiroidismo).
- e. Esto no se puede explicar mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, ansiedad o miedo a los ataques de pánico debido al trastorno de pánico, evaluación negativa del trastorno de ansiedad social (fobia social), contaminación u otras obsesiones con la enfermedad trastorno obsesivo compulsivo, desprendimiento de objetos de apego en el trastorno de ansiedad por separación, recuerdo de eventos traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, enfermedad física en el trastorno somático, conciencia de defectos, deformidad corporal, sufrimiento el contenido de creencias delirantes con ansiedad por enfermedad grave o esquizofrenia o trastorno delirante. (Organización Mundial de la Salud , 2015)

#### K. Criterios CIE-10

Determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad.

La CIE es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se ocupa a nivel internacional para fines estadísticos relacionados con morbilidad y mortalidad, los sistemas de soportes de decisión automática en medicina. Este sistema está diseñado para promover la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación de estas estadísticas. La CIE es la clasificación central de la WHO Family of International Classifications, (Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS) cada afección puede ser asignada a una categoría y recibir un código de hasta seis caracteres de longitud. Cada una de tales categorías puede incluir un grupo de enfermedades similares.

CIE-10 Código F41.1 para trastorno de ansiedad generalizada (CIE-10, 2019)

La característica fundamental es una ansiedad generalizada y persistente, donde el paciente posee angustia. Los síntomas principales son variables, pero incluyen quejas de permanente



nerviosidad, temblor, tensiones musculares, sudoración, aturdimiento, palpitaciones, vértigo y malestar epigástrico. A menudo los pacientes manifiestan temores de una próxima enfermedad o de un accidente, que sufrirán en breve ellos mismos o alguno de sus parientes. (CIE-10, 2019)

#### L. Escala de ansiedad de Hamilton

La Escala de Ansiedad de Hamilton (HAS) fue diseñada en 1959. Inicialmente, contenía 15 preguntas, pero actualmente hay 13 preguntas. Su finalidad es evaluar el grado de ansiedad en un paciente diagnosticado, se considera que esta escala es un instrumento bastante utilizado para conjuntamente valorar el inicio de farmacoterapia. (Vazquez S, 2019)

Cada pregunta se valora de 0 a 4.

0. Ausente

1. Intensidad ligera

2. Intensidad media

3. Intensidad elevada

4. Intensidad máxima (invalidante) (Asociación Catalana para el Tratamiento de la Ansiedad y Depresión , 2020)

Los resultados de 0 – 5 puntos indican (No ansiedad), 6 - 14 (Ansiedad menor), 15 o más (Ansiedad mayor).

#### M. Tratamiento psicológico

El tratamiento psicológico requiere de un diagnóstico certero, conocer todos los factores relacionados y los posibles problemas del paciente, por lo que en el examen psicológico se debe preguntar a la familia del paciente, buscar la causa de la enfermedad e iniciar una historia clínica, los factores predisponentes que pueden desencadenar esta patología, necesitan soluciones que puedan mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Muchas de las formas psicológicas actualmente en uso son técnicas de relajación muscular, saber decir no y rechazar solicitudes inesperadas o excesivas de otras personas, estas solicitudes impiden la realización de las actividades planificadas, lo que puede provocar una ansiedad generalizada.





Conocer al paciente, los factores y causas que provocan los síntomas de ansiedad puede ayudarlo a formular un mejor tratamiento. A menudo se utiliza un esquema explicativo que identifica el caso. Este proceso, con el tiempo, ayudará a mejorar la salud mental del paciente. Una adecuada relación entre el paciente y el especialista que contribuya a una adecuada colaboración que aporte beneficios al paciente: reconocimiento mutuo, comunicación efectiva, confidencialidad, seguimiento de prescripciones.

Por lo general, las primeras sesiones tienen como objetivo reducir los síntomas de ansiedad y la incapacidad que provocan. Luego se analizan y abordan los factores que causan o mantienen la ansiedad y otros cambios relacionados. Los tratamientos tienen como objetivo restaurar la salud, aspectos de prevención y desarrollo personal del paciente.

Al inicio del tratamiento, se acude a consulta una vez por semana. Valorando la mejoría con el tratamiento se espacian las visitas, efectuándose habitualmente a razón de una visita cada 15 días.

#### 1. Tratamientos específicos de la ansiedad generalizada realizados de manera psicológica

Los tratamientos psicológicos han mostrado una mejoría en pacientes con ansiedad generalizada. Estos tratamientos psicológicos son procedimientos y técnicas cognitivo-conductuales, como la prevención de conductas en las que el paciente plantea una inquietud o una situación que genera estrés. Se aplica entrenamiento en técnicas de resolución de problemas. Problemas y tiempos, exposición controlada y progresiva a situaciones temidas, desarrollando habilidades sociales y mejorando la calidad de las relaciones interpersonales y ejercicios de respiración.

Se proporciona al paciente información sobre la ansiedad generalizada. ¿Qué es esto? Los mecanismos básicos, funciones y disfunciones, la explicación de los síntomas y su alcance, las relaciones entre el pensamiento, las emociones y las acciones, cómo deben abordarse, así como la prevención de preocupaciones relacionadas con la ansiedad, la formación en técnicas de resolución de problemas y la organización del tiempo. Por tanto, el tratamiento proporciona entrenamiento educativo e información sobre cómo actuar en diversas situaciones de la vida diaria que pueden generar ansiedad.



---

Los objetivos de las técnicas cognitivas se centran en reestructurar las interpretaciones catastróficas, controlando los pensamientos sobre la probabilidad de que ocurra un evento negativo. Para fomentar estos cambios, es una práctica común utilizar ejercicios estructurados, ejercicios de comportamiento o diálogo socrático. Enfatizar lo que debería suceder en lugar de evitar lo que no debería suceder con una situación dada. (Bernstein D y Borkovec, T, 2018)

La técnica de relajación es utilizada en situaciones en donde el paciente genere ansiedad imaginada o real. La técnica de relajación brinda técnicas de respiración, relajación diferencial, relajación inducida por señal en ocasiones, relajación mediante imágenes, en varias circunstancias imaginando situaciones que puedan generar ansiedades externas e internas en respuesta a situaciones de la vida diaria que provocan preocupación y ansiedad. (Bados A, 2015)

La técnica de relajación se basa en el entrenamiento en relajación progresiva de Bernstein y Borkovec (1973/1983). Se explica al paciente que el fin de la relajación es reducir los síntomas fisiológicos de la ansiedad y, de este modo, contribuir a la reducción de las preocupaciones. Se comienza con 16 grupos musculares con entrenamiento en discriminación. Esta técnica enseña a reconocer las sensaciones de tensión o estrés y relajación en cada grupo muscular; el objetivo de esta técnica es que el paciente se vuelva más capaz de detectar las fuentes y signos tempranos de tensión muscular para poder aplicar técnicas de relajación.

La motivación del paciente ante estas técnicas es importante ya que puede potenciar el entrenamiento en discriminación diferenciando de manera correcta las situaciones y poder obtener la relajación esencial para la disminución de los síntomas.

El entrenamiento en manejo de la ansiedad de Butler incluye relajación, exposición graduada y en vivo a situaciones inductoras de ansiedad, realización de actividades agradables, control de pensamientos perturbadores y distracción cognitiva. (Bados A, 2015)

En la terapia cognitiva de Beck reestructuración cognitiva verbal y conductual aplicada en situaciones inductoras de ansiedad. Los pacientes apuntan en sus diarios episodios de bienestar y los pensamientos automáticos que interrumpen su bienestar, de modo que



---

pueden reestructurarse las creencias disfuncionales al tiempo que se refuerzan aquellas conductas que potencian el bienestar.

Se explica el concepto de pensamientos negativos para que pueda reconocerlos de inmediato y poder interpretar los sentimientos que genera, el paciente poco a poco podrá identificar interpretaciones y predicciones específicas y poder cuestionarlas. se realiza preguntas las cuales generaran imaginación o simulación de situaciones, especialmente, un registro propio en el que el paciente apunta lo que siente y experimenta.

El incremento notable de la ansiedad presenta los siguientes aspectos: evento desencadenante, pensamientos automáticos y ansiedad. Es importante que las cogniciones identificadas sean específicas. Para cuestionar los pensamientos catastróficos, se pide al cliente que suponga que lo peor que teme es cierto y luego que evalúe si realmente es tan malo como parece. (Bados A, 2015)

La terapia cognitivo-conductual combina la terapia cognitiva de Beck con el entrenamiento en relajación aplicada e incluye por tanto reestructuración cognitiva, relajación y exposición graduada, imaginar y en vivo, a situaciones y estímulos internos suscitadores de ansiedad con la finalidad de aprender a manejar esta mediante la aplicación de las estrategias aprendidas.

Una manera de poder motivar al paciente que pueda enfocarse en las tareas en lugar de sus preocupaciones es poder organizar su tiempo y fijar meta aumentar responsabilidades, lo cual implica superar sus metas. Ajustarse a los planes previstos. Organizar las actividades diarias de modo que puedan llevarse a cabo las más importantes. Lo que ayuda a disminuir de manera gradual sus preocupaciones.

Según parada (2020) identifica que la eficacia del tratamiento en el trastorno de la ansiedad.  
Pasos a seguir

- Motivación (1-2 sesiones) motivación para el cambio en la persona, se integran objetivos del paciente a corto, medio y largo plazo, los cuales serán respetados por



- 
- el terapeuta, y únicamente incidiendo si considera que no son realistas respecto a lo que ofrece la terapia o si son ajenos a lo que les puede beneficiar de la misma.
- Entender las emociones. psicoeducación y registro de las experiencias emocionales (1-2 sesiones). Se explora los conocimientos del paciente sobre las emociones, su significado y su función, así como sobre la capacidad de regulación de las mismas. Además, se explican las fases del tratamiento, así como qué se va a practicar a lo largo de la terapia y que tendrá tareas para casa para practicar en su vida cotidiana lo abordado en las sesiones.
  - Entrenamiento en conciencia emocional (1-2 sesiones). Ayudar a la persona a identificar emociones y cómo reaccionan a las mismas, así como aquello que las compone (pensamiento, sensación física y conducta) practicando la conciencia plena centrada en el momento presente y sin juicios, evitando que se invalide a sí mismo o a cualquiera de los componentes de la emoción que experimenta.
  - Reevaluación cognitiva (1-2 sesiones). Se pretende identificar patrones de pensamiento, ayudar al paciente a que lo haga por sí mismo, llevar a cabo su modificación si son adaptativos mostrando la gran variedad de interpretaciones de un mismo hecho y el aprendizaje que se puede producir en función de cada una de ellas. También se tiene como objetivo aquí fomentar la flexibilidad cognitiva, así como favorecer los recursos de la persona para el desarrollo independiente de estas habilidades.
  - Evitación emocional y conductas impulsadas/dirigidas por las emociones (1-2 sesiones). Se enfoca en cómo las conductas afectan a la emoción y en las tendencias de acción (es decir, comportamientos o sensaciones somáticas asociados a emociones), podrían hacer a la persona plantearse, erróneamente, que las emociones no pueden controlarse.
  - Conciencia y tolerancia de las sensaciones físicas (1 sesión). Abarca las sensaciones físicas y su interpretación, los efectos de la evitación, cómo aumentar la tolerancia a las mismas y la importancia de la exposición. Se realizan ejercicios



---

y actividades que evoquen tales sensaciones para desarrollar la habituación de las mismas.

- Exposición interoceptiva y situacional (4-6 sesiones). se unen los aprendizajes hechos hasta el momento. De ahora en adelante la terapia se enfoca en la exposición emocional, lo cual integra los recursos desarrollados en los módulos anteriores. Dichas exposiciones serán situacionales, es decir, en situaciones que generen reacciones emocionales intensas, afrontar pensamientos, preocupaciones y/o recuerdos y a sensaciones físicas, afrontar aquellas que pueden contribuir a emociones intensas. Dichas exposiciones se harán en terapia, pero cobrarán gran importancia las realizadas en la vida cotidiana del paciente.
- Prevención de recaídas. se evalúa el progreso del paciente y se evidencia el progreso a medida que avanzaba la terapia. Aquellos recursos que se pretendan mejorar pueden practicarse de forma independiente, se organiza un plan de práctica para las próximas semanas y prolongable si el paciente lo deseara, y de ser necesario, retomar la terapia e incidir en ellos en colaboración con el terapeuta. Se matiza que las fluctuaciones en emociones y síntomas es natural, y dan indicaciones para no sobrevalorarlas y de ser necesario, reajustar expectativas. Se felicita al paciente y se le recuerda que siempre que lo necesite tendrá las puertas abiertas. (Parada L, 2020)

#### N. Tratamiento médico

Los medicamentos pueden ayudar a reducir significativamente los síntomas relacionados, aliviar el malestar y mejorar la calidad de vida. La mayoría de los fármacos utilizados son: antidepresivos (tricíclicos, tetracíclicos, inhibidores de la monoaminoxidasa, inhibidores de la recaptación de serotonina, benzodiazepinas, buspirona, propranolol).

La elección del tratamiento debe evaluarse por la eficacia del fármaco, las características clínicas del paciente (contraindicaciones y efectos secundarios), el tiempo de inicio, la experiencia personal del médico y la disponibilidad local.



---

Se debe valorar el tiempo fármaco-terapéutico como: corto plazo (semanas) y mediano plazo (3 a 6 meses) en combinación en intervenciones no farmacológicas, con el objetivo de disminuir en cada sesión el medicamento hasta suspender. (Bados A, 2015)

### 1. Benzodiazepinas

Es un grupo farmacológico conocido con una amplia gama de prescripciones en todo el mundo. Compuesto por un anillo de benceno conectado al anillo de diazepinico, tiene efectos sedantes, hipnóticos, ansiolíticos, anticonvulsivos, amnésicos y relajantes musculares, por lo que se utiliza en diversas enfermedades y procedimientos que involucran dolor. (Cofor, 2016)

Algunas benzodiazepinas han demostrado su eficacia en el tratamiento de pacientes con trastorno de pánico, trastorno de ansiedad generalizada y desorden de ansiedad social. (S Baldwin, M Anderson, J Nutt, 2015)

#### a. Mecanismo de acción

La benzodiazepina se une a un sitio específico del receptor gabaadrenérgico. Esta unión proporciona una mayor afinidad por el ácido  $\gamma$ -aminobutírico. La posición de su acción se convierte en un aumento en la frecuencia de apertura de los canales de cloro y al mismo tiempo. Inhibición de la transmisión GABAérgica.

Los receptores benzodiazepínicos poseen distinta función de la subunidad:

- Receptores de benzodiazepinas 1 ( $\omega$ 1) son los que contienen la subunidad  $\alpha$ 1.
- Receptores de benzodiazepinas 2 ( $\omega$ 2) son los que contienen las subunidades  $\alpha$ 1,  $\alpha$ 3 o  $\alpha$ 5.

La actividad ansiolítica está mediada por receptores que contienen una subunidad 2, mientras que el efecto sedante y la amnesia anterógrada requiere la presencia de la subunidad 1. (Cofor, 2016)



## b. Características

- Absorción: se administra por vía oral, intramuscular y intravenosa. La velocidad de absorción depende de la liposolubilidad (entre 30 y 240 minutos). En situaciones de emergencia (convulsiones) puede utilizarse la vía intravenosa.
- Distribución: se unen en elevada proporción (90%) al sitio II de la albúmina humana, su elevado volumen de distribución hace que su desplazamiento de las proteínas no tenga consecuencias prácticas salvo en ocasiones especiales como en la insuficiencia renal y quemados.
- Metabolismo: se metaboliza a nivel microsomal hepático por oxidación, desalquilación e hidroxilación. Después son conjugados con glucurónico o sulfato y posteriormente eliminados por el riñón.

## c. Indicaciones

- Ansiolíticos: los benzodiazepinas alivian los síntomas subjetivos como objetivos (sudor, taquicardia y molestias digestivas). Están indicadas en casos de ansiedad generalizada y neurótica. Se utilizan también en forma conjunta para combatir la ansiedad generalizada por la existencia de otras enfermedades. Para prevención de problemas de adicción o abuso se recomienda que los tratamientos no superen las 12 semanas y el médico los evalúe periódicamente. (Cofor, 2016)
- Hipnóticos: el sueño presenta varias fases en las cuales las benzodiazepinas actúan en el sueño lento o no REM (sueño sin movimientos oculares) subdividido en cuatro fases o escalones (1,2,3 y 4) de profundidad creciente y sueño rápido o no REM con ensueños, pesadillas, ansiedad y excitación. El sueño nocturno normal suele organizarse en 4 o 5 ciclos de 90 a 120 minutos distribuidos de 4-5% en fase 1, 45-60% en fase 2, 6-8% en fase 3, 10-16% en fase 4 y 20-28 % de sueño REM (movimientos oculares rápidos). Las benzodiazepinas alteran la estructura del sueño ya que disminuyen la fase 1 y anulan las fases 3 y 4.
- Acción miorrelajante: producen relajación en la musculatura esquelética en estados distónicos, discinéticos, hipertónicos y espásticos. Esta acción tiene lugar a distintos niveles como la médula espinal facilitan fenómenos de inhibición presináptica, en la



---

formación reticular activadora ascendente (FRAA) en los ganglios basales y en el cerebelo.

- Acción anticonvulsivante: todas las benzodiazepinas son anticonvulsivantes con acción en convulsiones producidas por agentes tóxicos, así como en las convulsiones de origen febril o las debidas a síndromes de abstinencia tanto de alcohol como de barbitúricos. Algunas como el diazepam y lorazepam son eficaces en determinados tipos de epilepsias. Otras como el clonazepam son de uso exclusivo como antiepiléptico.

d. Contraindicaciones:

En pacientes con glaucoma de ángulo cerrado, los posibles efectos anticolinérgicos pueden provocar un aumento o empeoramiento de la enfermedad. En el caso de hipotonía o miastenia gravis, el efecto de relajación del músculo liso de las benzodiazepinas puede empeorar la enfermedad. La insuficiencia respiratoria grave y la apnea del sueño están contraindicadas. Los pacientes con insuficiencia hepática grave aumentan el riesgo de encefalopatía, debido a la depresión acumulada del sistema nervioso central por alcoholismo agudo, coma o síncope, están contraindicados. (COFOR, 2016)

e. Efectos adversos

Sedación, somnolencia, ataxia, mareos, sedación, cefalea, depresión, desorientación, disfasia o disartria (alteración del lenguaje), temblor, cambios en la libido, alteraciones urinarias, diarrea o estreñimiento, hepatitis, ictericia, dermatitis, urticaria, prurito, discrasias sanguíneas, alteraciones de la visión y audición. Pueden producir incoordinación motora con riesgo de caída, amnesia anterógrada (dificultad para recordar hechos recientes) y dificultad de concentración. (COFOR, 2016)

f. Interacciones

Como se mencionó anteriormente, las benzodiazepinas se metabolizan en el hígado. Pueden interactuar con cualquier fármaco que utilicen sus sistemas enzimáticos. Inhiben el metabolismo hepático y consecuentemente aumentan los niveles de este grupo de fármacos (excepto lorazepam, lormetazepam y oxazepam): anticonceptivos orales,





cimetidina, dextropropoxifeno, eritromicina, fluoxetina, fluvoxamina, ketoconazol, nefazodona, ritonavir. Los depresores del SNC (alcohol, analgésicos opioides, anestésicos, anticonvulsivos, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos sedantes, neurolépticos y otros sedantes) aumentan los efectos de las benzodiazepinas. Los antiácidos, barbitúricos, cafeína, carbamazepina, teofilina y tabaco reducen los niveles plasmáticos de benzodiazepinas, por lo que sus efectos se reducen (COFOR, 2016)

Las benzodiazepinas:

- Pueden aumentar o disminuir el efecto de levodopa
- Dependencia y tolerancia.
- Síndrome de abstinencia puede presentar insomnio, irritabilidad, disforia.
- Síntomas somáticos de ansiedad como temblor, palpitaciones, vértigo, sudoración, espasmos musculares. Este conjunto de alteraciones se da debido que el paciente deja de manera subidita el medicamento el cual ya está acostumbrado a consumir.
- Trastornos de la percepción: intolerancia al ruido y a la luz, sensación de movimiento, sabor metálico. Insomnio de rebote en hipnóticos de acción corta.

El síndrome de abstinencia aumenta con la dosis y la duración del tratamiento. Por lo general, se dice que el síndrome de abstinencia puede ocurrir después de 6-8 meses de tratamiento con las dosis terapéuticas habituales. A dosis de 2 a 5 veces más altas de lo habitual, los síntomas pueden aparecer después de 2-3 semanas de tratamiento continuo. La intensidad y duración de los síntomas dependen de la farmacocinética. Con acción larga, el marco es suave y dura varios días, mientras que con acción corta es intenso pero corto. Las reglas Para minimizar los síntomas de abstinencia, incluya: la dosis más baja posible que sea eficaz. La duración del tratamiento no debe ser superior a 4 semanas para el insomnio ni superior a 12 semanas para la ansiedad. Debe comprobarse periódicamente la posibilidad de una suspensión. El tratamiento prolongado nunca debe interrumpirse bruscamente. Si el tratamiento con benzodiazepinas no se ha interrumpido durante más de dos semanas, generalmente se recomienda que la dosis se reduzca gradualmente en un 25% por semana durante un período de cuatro semanas. Algunos pacientes necesitan una reducción de la dosis más lenta y la retirada puede tardar hasta 8 semanas. (COFOR, 2016)



Se debe tener en cuenta que, el tratamiento farmacológico prescrito para cuadros ansiosos, debe ser acompañado por psicoterapia debido a que es necesario generar en el paciente estrategias de afrontamiento para sobrellevar las situaciones que activen la ansiedad. Watanabe N, Churchill R y Furukawa T (2017) realizaron un estudio donde compararon los efectos del acompañamiento del tratamiento psicoterapéutico a la par con el uso de benzodiazepinas. En este estudio se evidencia que el efecto de ambos tratamientos es más rápido y efectivo en los pacientes, que siguiendo solo tratamiento farmacológico; así mismo, el efecto es más duradero con ambos tratamientos. (Díaz M, 2017)

## 2. Antidepresivos

Se utilizan para tratar la depresión, diversos trastornos de ansiedad, trastornos alimentarios y ciertos trastornos del comportamiento. Los antidepresivos se dividen en amplias categorías: inhibidores tricíclicos, tetracíclicos, monoaminoxidasa, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, como los inhibidores más utilizados en la actualidad. (Heerlein A, 2017)

### a. Tricíclicos

Son fármacos que también se denominan antidepresivos cíclicos, y según el número de anillos en su estructura química (tres o cuatro), se denominan tricíclicos o tetracíclicos. Se utiliza principalmente para enfermedades mentales. (Heerlein A, 2017)

- Mecanismo de acción:

Inhiben la receptación de norepinefrina, serotonina y, en menor medida, dopamina. Y al mismo tiempo bloquean receptores colinérgicos muscarínicos, receptores histamínicos H1 y receptores alfa 1 adrenérgicos. Dentro de las acciones tempranas o precoces pueden destacarse:

- Bloqueo de la captación neuronal de aminos.
- Aumento del neurotransmisor a nivel de la biofase.
- Disminución del recambio del neurotransmisor.
- Disminución de la frecuencia de descarga neuronal.



Dentro de las acciones a mediano y/o largo plazo destacan:

- Regulación "cuesta abajo" (down regulation) de los adrenoceptores beta
- Subsensibilidad al estímulo beta del sistema de formación AMPc
- Cambios en los adrenoceptores alfa y cambios en los receptores serotoninérgicos. (Heerlein A, 2017)

- Características

Absorción: son drogas liposolubles con absorción facilitada por vía oral se suele registrar entre las 6 y 12 horas.

Distribución: universal.

Metabolismo: hepático.

Eliminación: la mitad de una dosis se elimina a los 2 a 3 días por vía renal. La vida media de la amitriptilina es de 20-30 horas y la de la Imipramina 10-20 horas. (Heerlein A, 2017)

- Indicación

- Trastornos depresivos: la principal indicación de los fármacos tricíclicos es el tratamiento de la depresión, incluida la depresión mayor y otras variantes más leves, especialmente los trastornos del estado de ánimo. Actualmente, se utilizan principalmente para la depresión y cuando los efectos secundarios no pueden mejorarse tomando otros antidepresivos.
- Trastornos de ansiedad: ciertos fármacos tricíclicos se utilizan ocasionalmente y ha demostrado que la imipramina es eficaz para el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno de pánico, mientras que la clomipramina todavía se utiliza para el trastorno obsesivo-compulsivo (estrechamente relacionado con la depresión) y el papel de la amitriptilina en el estrés postraumático.
- Dolor crónico: las enfermedades crónicas relacionadas con el dolor tratadas por tricíclicos, fibromialgia y dolor neuropático son particularmente prominentes. Se cree que el antagonismo de la serotonina y la norepinefrina afecta indirectamente la producción de opioides endógenos con efectos analgésicos. La amitriptilina parece ser particularmente útil a este respecto.
- Insomnio: los efectos secundarios sedativos de los antidepresivos tricíclicos han llevado a que se usen en ocasiones para tratar síntomas de insomnio. No obstante,



---

es importante tener en cuenta que existen otros fármacos más específicos para estos problemas, y sobre todo que la terapia psicológica es la forma más recomendable de afrontar las dificultades para dormir.

- Trastornos de la alimentación: efectos secundarios más frecuentes en el aumento de peso. En particular, la clomipramina se prescribe en ocasiones como parte de la terapia para la anorexia nerviosa.
  - Enuresis nocturna y terrores nocturnos: la imipramina puede tratar eficazmente dos trastornos del sueño en los niños como la enuresis nocturna y los terrores nocturnos. Estos efectos están relacionados con una disminución del sueño delta o de ondas lentas, durante el cual ocurren estos episodios. (Figueroba A, 2020)
- Contraindicaciones

La contraindicación absoluta para el uso de antidepresivos tricíclicos es el infarto agudo de miocardio reciente. Las contraindicaciones relativas que requieren monitoreo y evaluación de beneficio/riesgo incluyen: trastornos de la conducción cardíaca, tratamiento antiarrítmico, insuficiencia cardíaca, hipotensión ortostática, epilepsia, glaucoma de ángulo estrecho, hipertrofia de próstata y deterioro cognitivo. (Heerlein A, 2017)

- Efectos adversos
- Efectos anticolinérgicos: sequedad de boca, estreñimiento, retención de orina, visión borrosa y taquicardia. Ocasionalmente, obstrucción intestinal parálitica, vías urinarias dilatadas, glaucoma, fiebre alta y acalasia. En pacientes de edad avanzada o personas susceptibles, los fármacos tricíclicos pueden causar confusión y déficits cognitivos. Debido a que las aminas terciarias tienen una afinidad especial por los receptores muscarínicos, se debe prestar especial atención a los pacientes con agrandamiento de la próstata, glaucoma o ECG anormal. A su vez, los fármacos tricíclicos pueden aumentar el deterioro cognitivo preexistente. (Heerlein A, 2017)
  - Efectos cardiovasculares: la mayoría de los agentes tricíclicos tienen efectos cardiovasculares, incluida la hipotensión ortostática y retrasos en la conducción. La hipotensión ortostática es el efecto colateral de mayor riesgo en pacientes



---

ancianos y pacientes con insuficiencia cardíaca y no depende necesariamente de la dosis administrada y puede ocurrir al inicio del tratamiento.

En algunos casos, los agentes tricíclicos pueden inducir un aumento de la frecuencia cardíaca, lo que puede provocar un ataque de pánico en pacientes predispuestos, sin embargo, los tricíclicos provocan un alargamiento del espacio PR, la duración del QRS, el intervalo QT y un aplanamiento de la onda T en el ECG. Existe cierto riesgo de arritmias, bloqueos de conducción, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, síncope e hipertensión arterial.

- Aumento de peso: a menudo, los pacientes que reciben tricíclicos experimentan un aumento de peso significativo. Este efecto no parece estar relacionado con una mejora del estado de ánimo. Es recomendable tener en cuenta este efecto en pacientes del sexo femenino o en pacientes con problemas de obesidad.
- Efectos neurológicos: entre los efectos neurológicos de los antidepresivos tricíclicos, cabe destacar temblores, síntomas extrapiramidales, secreción inapropiada de ADH, cambios en el EEG, inducción de convulsiones y leves retrasos en la función cognitiva. El temblor se puede tratar con bloqueadores beta-adrenales, pero estos pueden socavar el efecto antidepresivo. Las convulsiones generalmente ocurren a dosis superiores a 150 mg. Este efecto parece estar relacionado con una cierta predisposición a los trastornos convulsivos.
- Sedación: la imipramina, la amitriptilina y la doxepina son los antidepresivos tricíclicos con mayor actividad sedante. Este efecto parece depender de la dosis y estar relacionado con su afinidad por los receptores de histamina. En algunos casos, la actividad sedante se puede utilizar para combatir el insomnio, la ansiedad y la depresión.
- Efectos misceláneos: en forma muy ocasional se han descrito depresión de la médula ósea, agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia, eosinofilia, fotosensibilidad de la piel, edema facial, psoriasis, hipertrichosis, hepatitis, epigastralgias, gingivitis y caries, reflujo GE, ginecomastia, galactorrea, anorgasmia, síndrome lúpico, artritis, hipercolesterolemia, hiperuricemia, hipocalcemia, glucosuria, hematuria, albuminuria, linfadenopatías y reacción leucemoide. (Heerlein A, 2017)



- Interacciones de drogas: los agentes antidepresivos tricíclicos son metabolizados predominantemente por el hígado. Por ende, aquellas drogas que inhiben o inducen el sistema microsomal hepático pueden alterar significativamente los niveles plasmáticos y la efectividad de los agentes tricíclicos. A su vez, es importante considerar la interacción de los agentes tricíclicos con agentes antihipertensivos como la guanetidina y la clonidina, que pierden eficacia al ser administrados concomitantemente con los agentes tricíclicos. Los ATC potencian el efecto depresor central de los bloqueadores H1 y pueden inducir un síndrome serotoninérgico al asociarlos con ISRS o, especialmente, IMAOs. Los ATC interactúan con drogas simpaticomiméticos (directas o indirectas), antiepilépticos, litio, antihipertensivos, quinidina, cisapride, metilfenidato, hormona tiroidea y antipsicóticos de baja potencia. En múltiples oportunidades la sobredosis está acompañada con alcohol y otro tipo de fármacos ingeridos. En estos casos la identificación precoz de todos los fármacos ingeridos es indispensable para el adecuado tratamiento de los efectos de la intoxicación. (Heerlein A, 2017)

El trastorno de ansiedad generalizada en adultos está asociado a efectos adversos que amenazan su vida diaria, se ha propuesto a los antidepresivos como una alternativa con un mejor perfil de efectos en el tratamiento de dicha patología. (Meza N, 2021)

### 3. Inhibidores de la monoaminoxidasa

Los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) son una rama de los antidepresivos y, como su nombre indica, estos fármacos tienen un mecanismo de acción basado en la inhibición de la monoaminoxidasa (MAO). Esta es la enzima responsable del metabolismo del neurotransmisor más relacionado con la depresión, pero la MAO tiene dos isoenzimas, MAO-A y MAO-B, con diferentes posiciones y funciones.

- El tipo A se localiza en el sistema nervioso central (SNC), el hígado, los intestinos y la piel. Sus sustratos preferidos son norepinefrina, serotonina, dopamina, tiramina, octopamina y triptamina.
- Tipo B localizada en el sistema nervioso central, hígado, plaquetas. Sus sustratos preferidos son Dopamina, tiramina, triptamina, feniletilamina, bencilamina, N-metilhistamina. (Rodríguez R, 2012)



a. Características

- Absorción: vía oral, sufre efecto de primer paso y tiene una biodisponibilidad de 55 a 95%, y alcanza la concentración plasmática máxima en 1 hora.
- Distribución: atraviesa las barreras hematoencefálica y placentaria, pero no la mamaria, se une en un 50% a las proteínas plasmáticas.
- Metabolismo: en el hígado.
- Eliminación: se elimina en orina y heces. Su vida de eliminación es de 2 h. (Rodríguez R, 2012)

b. Indicaciones:

- Depresión.
- trastornos por ansiedad que no responden adecuadamente a la mayoría de los medicamentos ansiolíticos.
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
- Narcolepsia-cataplexia.
- Dolor crónico. (Manzanares I, Pita E, 2015)

c. Contraindicaciones y precauciones

En el caso de hipersensibilidad conocida a la moclobemida o cualquier componente de la preparación, en pacientes con confusión aguda, excitación o agitación no tratada, feocromocitoma, tirotoxicosis, esquizofrenia u otra esquizofrenia. Está contraindicado durante la lactancia de las pacientes y durante el embarazo, así como en los niños. Los pacientes suicidas deben someterse a un estricto control clínico. (Rodríguez R, 2012)

d. Reacciones adversas

Frecuentes: taquicardia, sudoración, trastornos del sueño, agitación, ansiedad, somnolencia, irritabilidad, vértigo, cefalea, parestesias, sequedad bucal, reacciones cutáneas. Algunos de los efectos mencionados pueden deberse a la enfermedad subyacente y desaparecen en la mayoría de los casos con la continuación del tratamiento. Poco frecuentes: visión borrosa, náusea, estreñimiento, molestia gastrointestinal, diarrea, meteorismo, estados de confusión. (Rodríguez R, 2012)



e. Interacciones:

- Interacciones con otros medicamentos.

Los IMAO pueden causar reacciones graves al usar ciertos medicamentos (como otros antidepresivos, ciertos analgésicos, ciertos medicamentos para el resfriado y las alergias y ciertos suplementos a base de hierbas) (Scott C, Littin M, 2020)

4. Los Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)

Son el grupo farmacológico de antidepresivos que se utilizan para tratar la depresión, la ansiedad, la angustia y el comportamiento. Los inhibidores selectivos del receptor de serotonina pueden ralentizar el proceso de reutilización por parte de las células nerviosas que producen serotonina, una sustancia que utilizan los nervios para transmitirse información entre sí. (Pérez V, 2016)

Los ISRS tienen una eficacia de "amplio espectro" tanto a corto como a tratamiento a largo plazo, y generalmente son bien tolerados; y para estas razones se consideran ampliamente como el enfoque farmacológico de primera línea en pacientes con trastornos de ansiedad o trastorno obsesivo compulsivo. ( S Baldwin, M Anderson, J Nutt, 2015)

a. Mecanismo de acción:

El principal mecanismo de acción es inhibir la recaptación de serotonina a nivel presináptico, lo que determina el aumento y prolongación de la neurotransmisión serotoninérgica. Esta mayor disponibilidad de neurotransmisores estimula muchos subtipos de receptores serotoninérgicos (células dendríticas postsinápticas, presinápticas y somáticas), que regulan la presencia de serotonina y otros neurotransmisores en la región central. (Pérez V, 2016)

b. Características

- Absorción: oral alcanzándose las concentraciones máximas en cuatro a ocho horas de la administración (13-18). (Otero, M. Santos L, 2014)





- 
- Distribución: la alta solubilidad en grasas de los ISRS determina que se distribuyan rápida y ampliamente en el cuerpo y se extiendan a través de la barrera hematoencefálica. La distribución aparente tiene un valor elevado sobre el peso corporal, lo que significa que solo hay una pequeña parte (<4%) del fármaco total en el organismo en la circulación sistémica. (Otero, M. Santos L, 2014)
  - Eliminación: todos los ISRS se eliminan del organismo mayoritariamente por metabolismo hepático, excretándose por vía renal un máximo del 10% de la dosis absorbida como fármaco inalterado. (Otero, M. Santos L, 2014)
  - Metabolismo: todos los ISRS son metabolizados por el hígado, pero solo la duloxetina y la sertralina tienen metabolitos activos. La vida media de la duloxetina es la más larga, de 2 a 3 días, la vida media de su principal metabolito es de 4 a 16 días. Otros ISRS tienen una vida media de 15 a 35 horas. La sertralina, tiene una vida media de 2 a 4 días, todos los cuales se absorben bien en el intestino, alcanzando el nivel plasmático máximo en 4 a 8h. (Black D, 2014)
- c. indicaciones
- Depresión mayor: citalopram, escitalopram, fuoxetine, paroxetine y sertralina.
  - Trastorno obsesivo-compulsivo: paroxetine y sertralina.
  - Trastorno de ansiedad social: paroxetine y sertralina.
  - Trastorno de pánico: paroxetine y sertralina.
  - Trastorno de ansiedad generalizada: escitalopram y paroxetine.
  - Trastorno de estrés postraumático: paroxetine y sertralina.
  - Síndrome disfórico premenstrual: duloxetine y sertralina.
  - Bulimia nerviosa: duloxetine. (Black D, 2014)
- d. 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 (somnolencia, sopor), euforia, movimientos anormales transitorios (espasmos musculares, ataxia, temblor, mioclonia), convulsiones e inquietud psicomotora/acatisia, alucinaciones, reacciones maniacas, 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. (Pérez V, 2016)
- 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 anafiláctica, 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 o vómitos, temblores y dolor de cabeza.
- Otros: alopecia, bostezo, bruxismo, sudores, hiperprolactinemia, hipoglicemia. (Pérez V, 2016)



- e. Interacciones: los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina pueden aumentar el riesgo de sangrado, en especial cuando estás tomando otros medicamentos que aumentan el riesgo de sangrado, como medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE), aspirina, warfarina y otros anticoagulantes. (Pérez V, 2016)

Los ISRS están asociados con el síndrome serotoninérgico, especialmente en pacientes que toman dos o más fármacos que aumentan simultáneamente los niveles de serotonina en el SNC. Los síntomas típicos incluyen somnolencia, inquietud, confusión, rubor, sudoración, temblores y convulsiones mioclónicas. Si no se trata, el síndrome de la serotonina puede progresar a hipertermia, hipertonicidad, rabdomiólisis, insuficiencia renal y muerte. Según los informes, varias muertes en pacientes que usan ISRS e IMAO pueden ser el resultado del síndrome. (Black D, 2014)

Citalopram: estudios en adultos demuestran que tiene una vida media de 33 horas. Sus dos metabolitos llamados desmetilcitalopram son activos que inhibe la recaptación de serotonina. La dosis recomendada para iniciar en adultos es de 10-20 mg/ día. (Martínez A, Fernández E, Navarro I, S.F)

## 5. Buspirona

Es un agente anti-esquizofrénico, que pertenece al grupo químico de las azacetonas. Su final es de tipo químico azaspiro dodecano y pirimidinil piperazina. Es diferente de las benzodiazepinas, que se suelen utilizar para tratar los trastornos de ansiedad porque carecen de hipnóticos, anticonvulsivos, relajación muscular y no alteran la memoria. No produce dependencia, potencial adictivo ni efectos de tolerancia. (Eison A, 2014)

### a. Mecanismo de acción

La buspirona tiene una fuerte afinidad por el receptor de serotonina 5HT<sub>1a</sub>, donde es un agonista parcial; también tiene una afinidad débil por el receptor de serotonina 5HT<sub>2</sub> y es un antagonista débil del receptor de dopamina D<sub>2</sub>. No tiene ningún efecto sobre los receptores de benzodiazepinas GABA. No está claro cómo se traducen los agonistas parciales de 5HT<sub>1a</sub> en resultados clínicos. Sin embargo, algunas personas sospechan que esto es el resultado de una mayor actividad serotoninérgica en la amígdala y otras



---

partes del circuito de ansiedad/miedo del cerebro. Debido a los efectos ansiolíticos tardíos observados clínicamente, la buspirona puede aliviarse adaptándose a los receptores 5HT1a. (Eison A, 2014)

b. Características:

- Absorción: cuando se administra por vía oral, la buspirona se absorbe casi por completo, aunque solo el 4% ingresa a la circulación sistémica debido a un importante metabolismo de primer paso. El inicio de los efectos ansiolíticos se puede observar en 3-6 semanas. La distribución de buspirona en el cuerpo no se ha dilucidado por completo. Los estudios in vitro han demostrado que la tasa de unión de buspirona y proteínas plasmáticas es del 86%.
- Metabolismo: en el hígado.
- Eliminación: la mayoría de los fármacos y sus metabolitos se eliminan a través de los riñones y, en menor medida, a través de la bilis. En voluntarios sanos, la vida media de eliminación de la buspirona es de 2 a 4 horas y es más prolongada en pacientes con insuficiencia renal o hepática. Después de múltiples administraciones a pacientes con insuficiencia renal o hepática, el AUC en estado estacionario es 13 veces y 4 veces mayor que el de sujetos normales. (Eison A, 2014)

c. Indicaciones:

- ansiedad generalizada.
- trastornos de pánico
- trastorno control impulsivo
- síndromes depresivos
- abuso
- dependencia-abstinencia alcohólica
- trastornos de la conducta alimentaria
- síndromes obsesivos-compulsivos
- trastornos de la migraña. (Rio L, 2018)



d. Contraindicaciones

- Hipersensibilidad: debido al riesgo de síndrome serotoninérgico y/o hipertensión, se deben evitar los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) durante 14 días antes o después del tratamiento con bupirona. Debido al riesgo de síndrome serotoninérgico, se debe comenzar con bupirona en pacientes que reciben IMAO reversibles (como linezolid intravenoso o azul de metileno).
- Efectos adversos: un efecto secundario común es el mareo, que es más del 10% de los pacientes, pueden surgir sueños anormales, ataxia, confusión, mareos, somnolencia, excitación, dolor de cabeza, nerviosismo, entumecimiento, arrebatos de ira, parestesias, visión borrosa, tinitus, dolor en el pecho, congestión nasal, diaforesis, erupción cutánea, diarrea, náuseas, dolor de garganta, dolor musculoesquelético, temblor, debilidad.

Muchos de estos efectos disminuyen con el tratamiento continuo y aumentan gradualmente a medida que se descubre la dosis terapéutica. Vale la pena señalar que la bupirona tiene efectos secundarios sexuales mínimos. Cuando se usa como relleno, incluso puede resultar útil para aliviar los efectos adversos de los ISRS. (Tyler w, 2020)

- Interacciones: la combinación de bupirona y otros sedantes o depresores del sistema nervioso central puede producir efectos aditivos. Los depresores del sistema nervioso central incluyen medicamentos contra la ansiedad, sedantes e hipnóticos. Benzodiazepinas, barbitúricos, bumorfol, nalbufina, pentazocina, antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, agonistas opioides, tramadol, entacapona y ciertos receptores H1 Bloqueadores corporales (como bromfeniramina, carboximetilamina, clorfeniramina, cimatina, dimetildimetilamina, trimetilhidroxilamina).

El uso combinado de bupirona y fluoxetina produce resultados diferentes. Desde el punto de vista farmacológico, estos dos fármacos tienen efectos opuestos: la bupirona reduce la síntesis y liberación de serotonina a través de los receptores serotoninérgicos, mientras que la fluoxetina potencia la 5-hidroxitriptamina bloqueando su recaptación.



Agregar fluoxetina al régimen de tratamiento que consiste en buspirona y triazolona puede conducir a un aumento de la ansiedad en sujetos que reciben tratamiento para el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno de pánico. Sin embargo, se ha informado que la combinación de buspirona y fluoxetina puede producir mejores resultados en pacientes con TOC. (Eison A, 2014)

## 6. La olanzapina

La olanzapina es un fármaco antipsicótico, antimaniaco y estabilizador del ánimo que ha demostrado un amplio perfil farmacológico a través de un número de sistemas receptores. (Sant J, 2020)

### a. Mecanismo de acción

La olanzapina mostró una gama de afinidades por los receptores de serotonina 5HT<sub>2A/2C</sub>, 5HT<sub>3</sub>, 5HT<sub>6</sub>; receptores de dopamina D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, D<sub>4</sub> y D<sub>5</sub>; receptores muscarínicos colinérgicos M<sub>1</sub>-M<sub>5</sub>; receptores  $\alpha$ <sub>1</sub> adrenérgicos y receptores de histamina H<sub>1</sub>. Los estudios de comportamiento con olanzapina en animales indicaron un antagonismo 5HT, dopaminérgico y colinérgico concordante con el perfil de unión al receptor. La olanzapina demostró una afinidad in vitro mayor sobre los receptores de serotonina 5HT<sub>2</sub> que en los receptores de dopamina D<sub>2</sub> y mayor actividad in vivo en los modelos de 5HT<sub>2</sub> que en los de D<sub>2</sub>.

Estudios electrofisiológicos demostraron que la olanzapina reducía de forma selectiva la actividad de las neuronas dopaminérgicas meso límbicas, a la vez que mostró escaso efecto en las vías estriadas relacionadas con la función motora. La olanzapina redujo la respuesta de evitación condicionada, un test indicativo de la actividad antipsicótica, a dosis inferiores a las que producen catalepsia, que es un efecto indicativo de reacciones adversas motoras. Al contrario que algunos agentes antipsicóticos, la olanzapina aumenta la respuesta en un test “ansiolítico”. (Sant J, 2020)

### b. Características

- Absorción: la olanzapina se absorbe bien después de su administración oral; la concentración plasmática máxima se alcanza en un plazo de 5 a 8 horas.



- Distribución la unión de la olanzapina a las proteínas plasmáticas representa aproximadamente un 93 %, dentro del intervalo de concentración de 7 hasta aproximadamente 1.000 ng/ml. Olanzapina se une preferentemente a la albúmina y a la  $\alpha$ 1-glucoproteína ácida. (Sant J, 2020)
- Metabolismo o biotransformación: se metaboliza en el hígado a través de reacciones de conjugación y oxidación. El principal metabolito circulante es el 10-N-glucurónido, que no traspasa la barrera hematoencefálica. Los citocromos P450-CYP1A2 y P450-CYP2D6 contribuyen a la síntesis de los metabolitos N-desmetilo y 2-hidroximetilo. (Sant J, 2020)
- Eliminación: después de la administración oral, la semivida terminal de eliminación media de olanzapina en voluntarios sanos varió en función de la edad y el género.. (Sant J, 2020)
- Indicaciones: la olanzapina está indicada en el tratamiento de la esquizofrenia, es efectiva en el mantenimiento de la mejoría clínica durante la terapia de continuación en los pacientes que muestran una respuesta inicial al tratamiento; está indicada en el tratamiento del episodio maníaco de moderado a grave. Está indicada en la prevención de las recaídas en pacientes que presentan trastorno bipolar que hayan respondido al tratamiento con olanzapina durante el episodio maníaco.
- Contraindicaciones: hipersensibilidad al principio activo, pacientes con riesgo conocido de glaucoma de ángulo estrecho.
- Efectos adversos:
  - Trastornos del metabolismo y de la nutrición: aumento de peso, niveles de triglicéridos elevados, aumento del apetito.
  - Trastornos del sistema nervioso: sedación (incluyendo: hipersomnolia, letargia, somnolencia). (Sant J, 2020)

## 7. La hidroxicina

Es un fármaco perteneciente al grupo de las difenilpiperazinas, posee propiedades antihistamínicas que se utilizan en el tratamiento del picor y urticaria, como antiemético y ansiolítico. Puede utilizarse como premedicación antes de la anestesia y en la fase postoperatoria y tiene un efecto analgésico débil. Efficacy of Hydroxyzine in Treating Anxiety, artículo de ELSEVIER, que proporciona una descripción general de los estudios



---

que evalúan la eficacia, tolerabilidad y aceptación de la hidroxicina en el tratamiento de la ansiedad. Según los estudios examinados, la hidroxicina tiene una eficacia superior al placebo y otros sedantes en el tratamiento de los síntomas de ansiedad mental. Muestra un rápido efecto ansiolítico, buena tolerabilidad y la ausencia del riesgo de habituación y adicción observado en el tratamiento con benzodiazepinas. (Sáiz R, 2000)





---

#### IV. OBJETIVOS

##### A. Objetivo general

Describir las características psicofarmacológicas de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el periodo de enero 2017 a diciembre de 2019.

##### B. Objetivos específicos

1. Cuantificar el número de casos diagnosticados con ansiedad generalizada en el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.
2. Determinar la edad y sexo de los pacientes diagnosticados con ansiedad generalizada.
3. Identificar la procedencia de los pacientes diagnosticados con ansiedad generalizada.
4. Cuantificar la ocupación de los pacientes con ansiedad generalizada.
5. Establecer los antecedentes familiares de los pacientes con ansiedad generalizada.
6. Identificar el tipo de tratamiento y tiempo del mismo que recibieron los pacientes con ansiedad generalizada.
7. Clasificar según el CIE-10 los síntomas de la ansiedad generalizada en pacientes que acuden a la clínica de psicología del Centro de Atención Permanente CAP.
8. Determinar la familia de fármacos más utilizados con pacientes que tengan diagnóstico de ansiedad generalizada.



---

## V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

### A. Tipo de estudio

Descriptivo retrospectivo.

### B. Universo

Pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos en la consulta externa del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango del periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

### C. Población

Pacientes atendidos por consulta externa con diagnóstico de ansiedad generalizada en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2019.

### D. Criterios de inclusión

Pacientes diagnosticados con ansiedad generalizada de 10 a 80 años atendidos en consulta externa del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango del periodo de enero de 2017 a diciembre del 2019.

### E. Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico que no sea ansiedad generalizada.
- Pacientes que no fueron atendidos en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango.

F. Variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Dimensión de la variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Instrumento de medición</b>
<b>Edad</b>	Cantidad de años que ha vivido una persona	Cuantitativa Dependiente.	Años	De Razón	Boleta de recolección de datos
<b>Sexo</b>	Característica fisiológica con la que se nace, que distingue a hombres y mujeres	Cualitativa	Mujer Hombre	Porcentaje	Boleta de recolección de datos
<b>Procedencia</b>	Lugar desde donde acude la paciente.	Cualitativa independiente.	Municipio Departamento.	Porcentaje.	Boleta de recolección de datos
<b>Ocupación</b>	Actividad o trabajo que realice	Cualitativa	Ama de casa Agricultor Estudiante Oficinista Otro	Porcentaje	Boleta de recolección de datos
<b>Antecedentes</b>	Registro de información de la salud de una	Cualitativa	Familiares Personales	Porcentaje	Boleta de recolección de datos

	persona, incluye enfermedad es actuales y pasadas				
<b>Síntomas</b>	Inicio o señal que presenta una persona en un momento dado y que indica la presencia de enfermedad	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inquietud</li> <li>2. Poliuria</li> <li>3. Sofocos</li> <li>4. Alerta</li> <li>5. Cefalea</li> <li>6. Irritabilidad</li> <li>7. Sx intestino Irritable.</li> <li>8. Nerviosismo</li> <li>9. Hormigueo</li> <li>10. Midriasis</li> <li>11. Taquicardia</li> <li>12. Dificultad de la concentración</li> <li>13. Manos Frías y Húmedas</li> <li>14. Preocupación excesiva</li> <li>15. Temblor</li> <li>16. Dolor muscular</li> <li>17. Trastorno de sueño</li> </ol>	Nominal	Boleta de recolección de datos



			18. Fatiga		
<b>Método diagnóstico</b>	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad.	Cualitativa	Test Cie-10	Nominal	Boleta de recolección de datos.
<b>Tratamiento Farmacológico</b>	Conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de enfermedad o síntoma.	Cualitativa	Benzodiazepinas Antidepresivos : IMAO ISRS	Porcentaje	boleta de recolección de datos



---

#### G. Proceso de investigación

1. Se identificó problema y se designó tema: caracterización psicofarmacológica de pacientes con diagnóstico de ansiedad en el centro de salud de Quetzaltenango.
2. Se consultó y se decidió elegir como asesor al Dr. Cristian Barrios Rodríguez quien labora en el centro de salud de Quetzaltenango quien llevó a cabo la verificación de la presente investigación.
3. Se realizó pregunta y tema y se presentó a la revisora Dra. Ana Gómez quien aprobó el tema de investigación.
4. Se realizó entrega de anteproyecto y de investigación el cual tubo aprobación.
5. Se realizó protocolo de la investigación ya con aprobación.
6. Se realizó creación de boleta de recolección de datos la cual fue aprobada.
7. Se realizó recolección de datos y presentación para los asesores.
8. Se realizó interpretación de datos, posterior a la recolección de estos.
9. Se presentó trabajo final terminado.

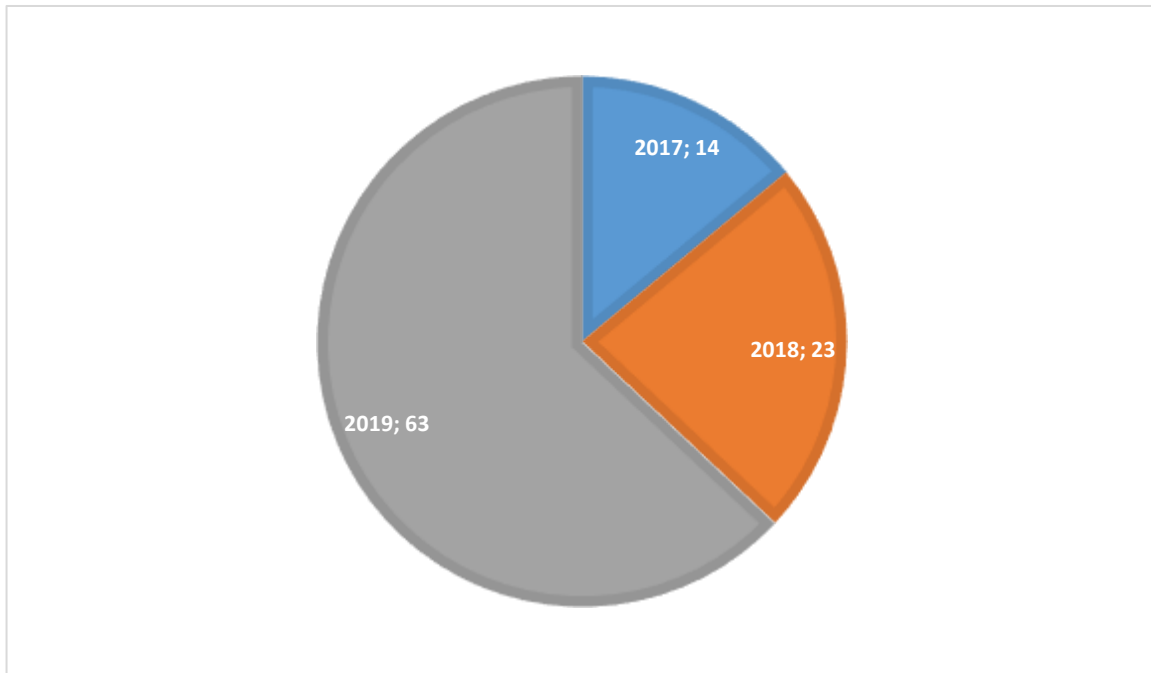
#### H. Aspectos éticos

La presente investigación se llevó a cabo en el centro de Salud de Quetzaltenango, para la autorización de este estudio se habló con el Doctor Salvador Soto quien es el director del centro de Salud de Quetzaltenango así también con los encargados de estadística para que se recolecten los datos. Se tuvo en cuenta la confidencialidad a la hora de interpretar los datos y demostrarlos ante los asesores, tutores y revisores, ya que el único fin de realizar esta investigación, es presentar datos sobre la patología y el tratamiento.

## VI. RESULTADOS

Gráfica No.1

Número de casos diagnosticados por año con ansiedad generalizada atendidos en el centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017-diciembre 2019

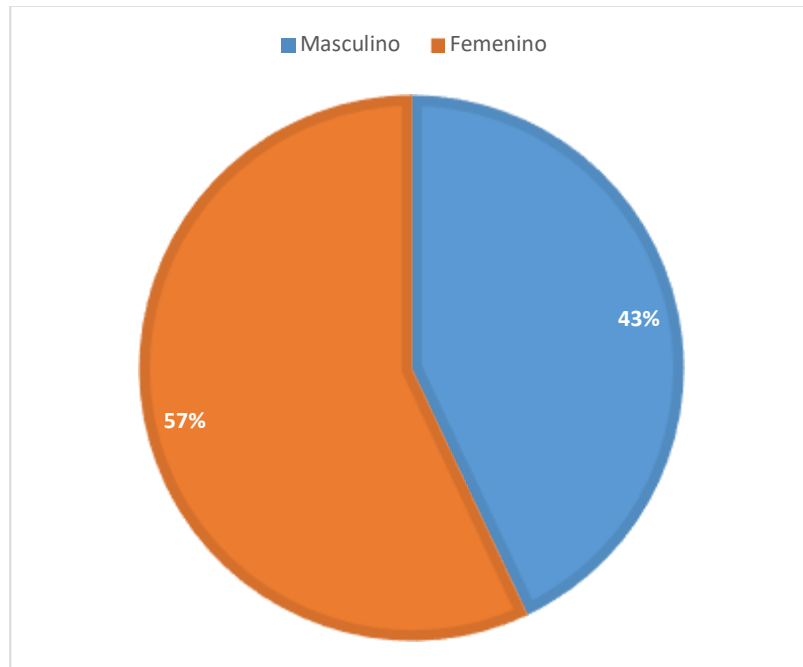


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Interpretación: la gráfica No. 1 indica el porcentaje de pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos por año durante el periodo de enero del 2017 al periodo de diciembre del año 2019, el año 2017 se atendieron 14 pacientes, el año 2018 se atendieron 23 pacientes y el año 2019 se atendieron 63 pacientes con un total de 100 pacientes atendidos en el periodo correspondiente.

Gráfica No. 2

Sexo de los pacientes atendidos en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019



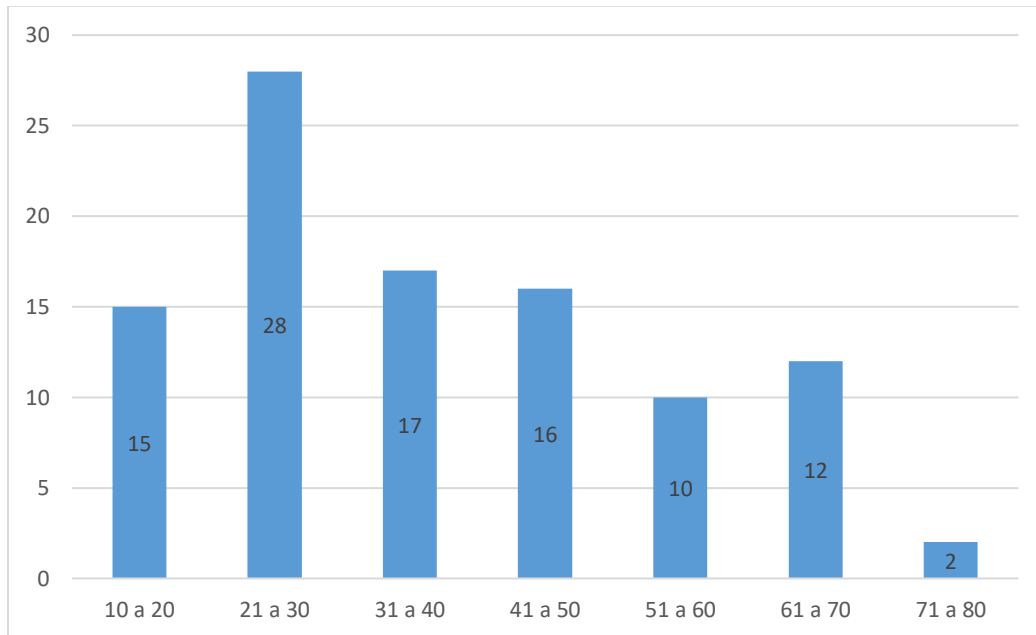
Fuente: Boleta de recolección de datos.

Interpretación: gráfica No.2 indica el sexo de los pacientes atendidos durante el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2019 dando un total de 100 pacientes de los cuales 57% son de sexo femenino y 43% de sexo masculino.



Gráfica No.3

Rango de edades de los pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada del centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017 a diciembre 2019.

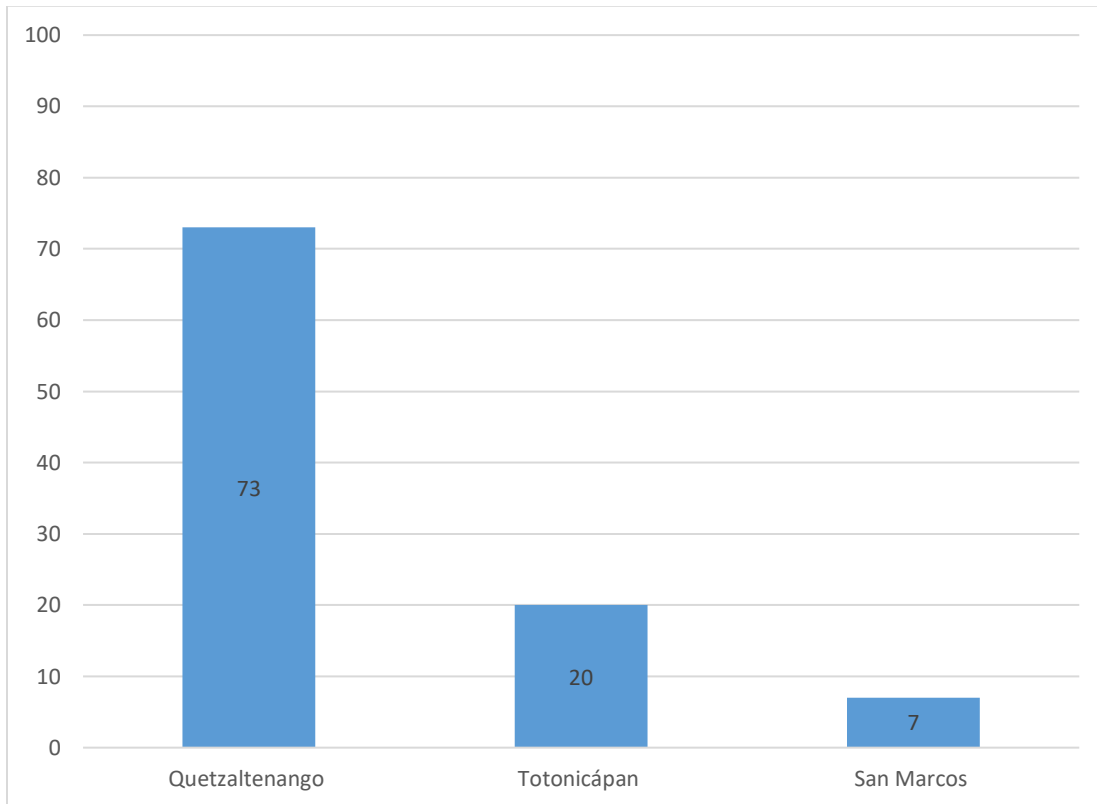


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Interpretación: gráfica No. 3 indica lo rangos de edades de los pacientes con ansiedad generalizada en el periodo de enero 2017 al 2019 distribuidos de la siguiente manera, de 10 a 20 años se encontraron 15 pacientes; de 21 a 30 años 28 pacientes; de 31 a 40 17 pacientes; de 41 a 50 años 16 pacientes; de 51 a 60 años 10 pacientes; de 61 a 70 años 12 pacientes y de 71 a 80 años 2 pacientes.

Gráfica No. 4

Departamento de origen de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017 a diciembre 2019.

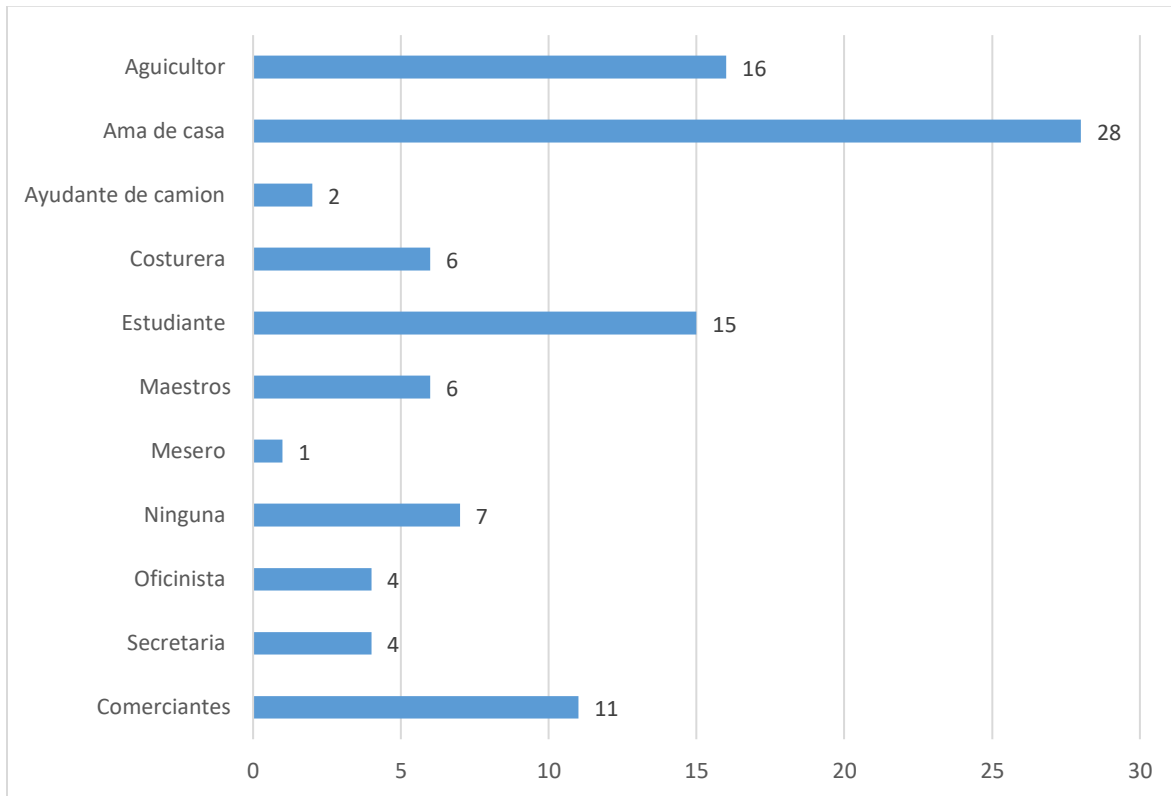


Fuente: Boleta de recolección de datos

Interpretación: La gráfica No. 4 indica el departamento de origen del total de los pacientes tratados con diagnóstico de ansiedad generalizada, de los cuales la mayoría pertenecen a Quetzaltenango con un total de 73 pacientes, seguido de Totonicapán con un total de 20 pacientes y San Marcos con 7 pacientes.

Gráfica No.5

Ocupación de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente de Quetzaltenango CAP de enero 2017 a diciembre 2019.

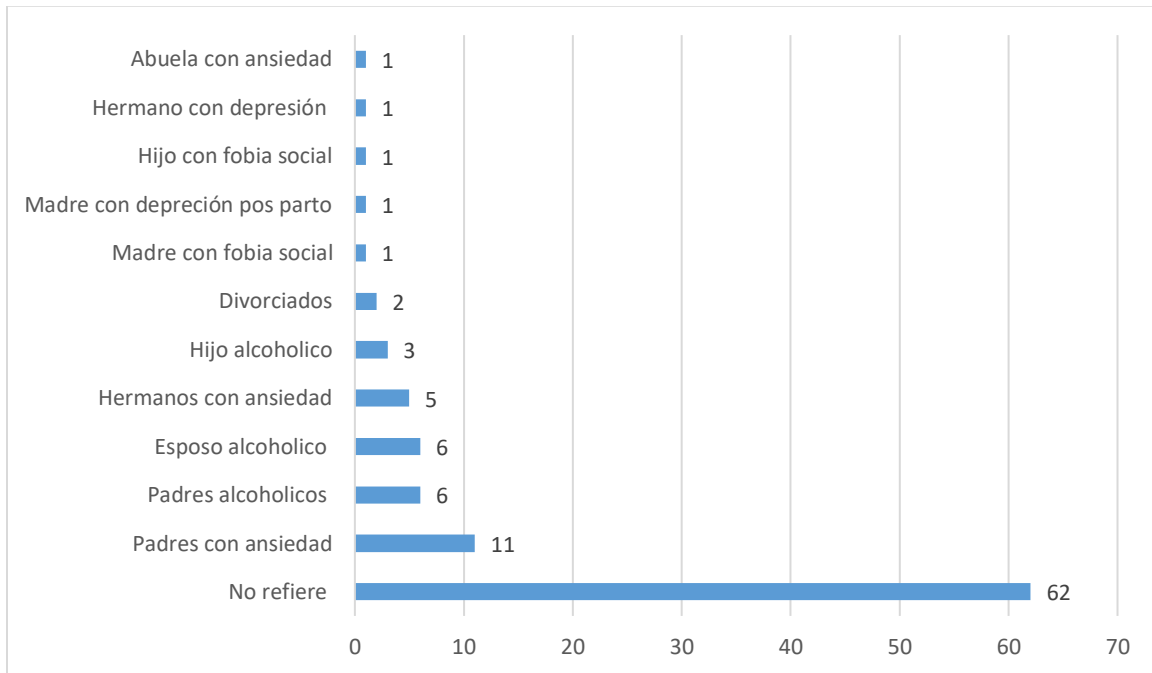


Fuente: boleta de recolección de datos.

Interpretación: la gráfica No.5 muestra la ocupación de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada de los cuales hay un total de 100 pacientes, siendo 4 la ocupación más mencionada el ser ama de casa con un total de 28 pacientes, seguido de 16 pacientes agricultores, 15 estudiantes, 11 comerciantes, 7 sin ninguna ocupación, 6 costureras, 4 oficinistas, 4 secretarias, 6 maestros, 2 ayudantes de camión y 1 mesero.

Gráfica No.6

Antecedentes familiares de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada  
Centro de Atención Permanente CAP. Quetzaltenango, enero 2017-diciembre 2019.

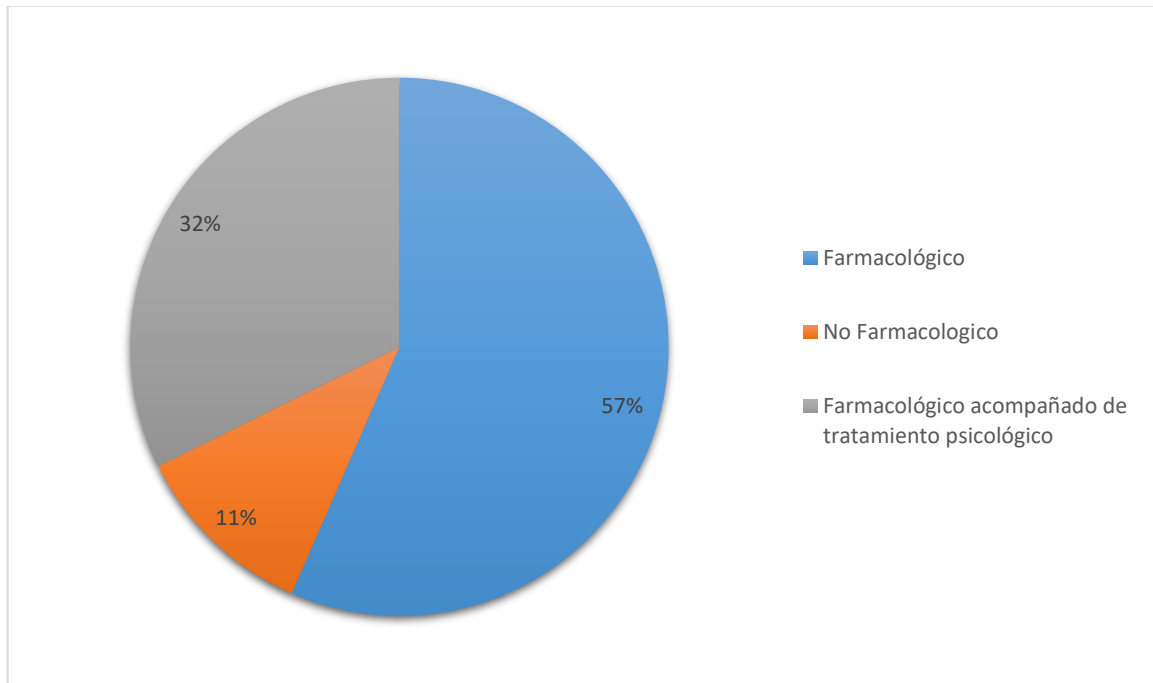


Fuente: boleta de recolección

Interpretación: la gráfica No.6 muestra los antecedentes familiares de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada, de los cuales 62 pacientes no refieren antecedentes personales y familiares, 11 pacientes refieren tener padres con ansiedad, 6 pacientes refieren tener padres alcohólicos, 6 pacientes refieren tener esposo alcohólico, 5 pacientes refieren tener hermanos con ansiedad, 3 pacientes refieren tener un hijo alcohólico, 2 pacientes refieren cursar con divorcio, 1 paciente refiere tener madre con fobia social, 1 paciente refiere tener una madre con depresión pos parto, 1 paciente refiere tener un hijo con fobia social, 1 paciente refiere un hermano con depresión y 1 paciente refiere abuela con ansiedad para un total de 100 pacientes.

Gráfica No. 7

Tratamiento de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017 a diciembre 2019.

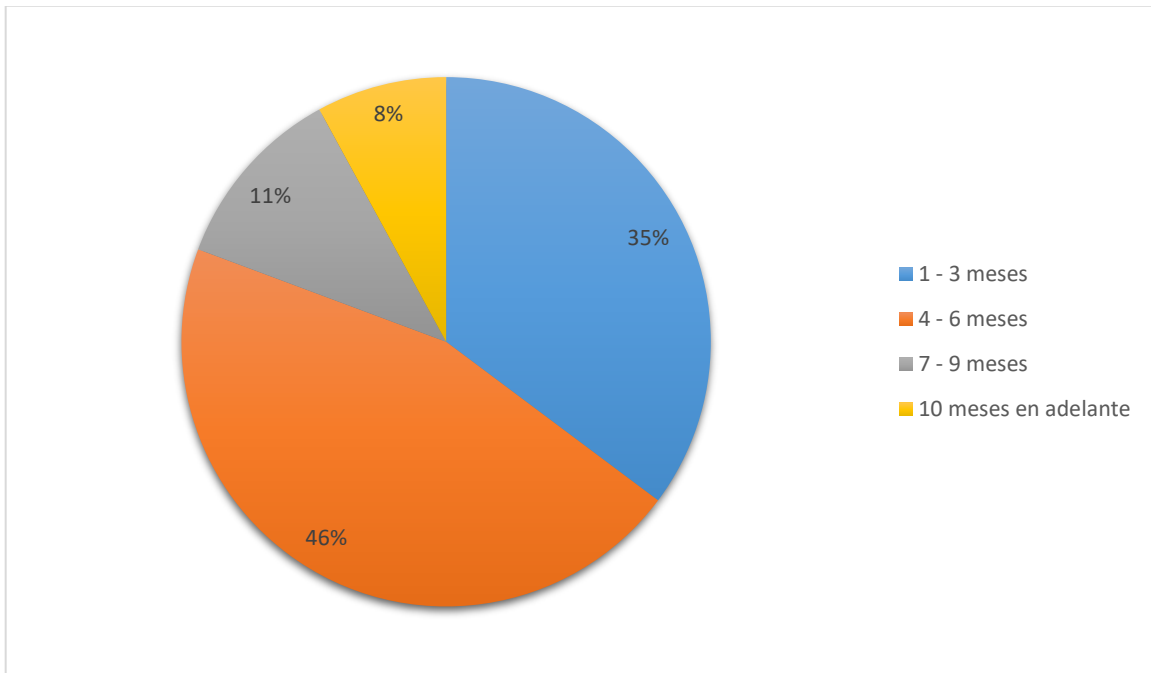


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Interpretación: la gráfica No. 7 indica el tratamiento de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada, de los cuales 56 pacientes cursan con tratamiento farmacológico, 32 pacientes con tratamiento farmacológico acompañado de tratamiento psicológico y 12 pacientes sin necesidad de tratamiento farmacológico.

Gráfica No.8

Tiempo de tratamiento en pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada  
Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017 a diciembre 2019.



Fuente: Boleta de Recolección de datos.

Interpretación: la gráfica No.8 muestra el tiempo de tratamiento que requieren los pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada y que recibieron tratamiento siendo un total de 88 pacientes quienes representan el 100%. De los cuales 31 pacientes con tratamiento de 1 a 3 meses, 40 pacientes con tratamiento de 4 a 6 meses, 10 pacientes con tratamiento de 7 a 9 meses, 7 pacientes con tratamiento de 10 meses en adelante.



Tabla No.1

Clasificación según la CIE-10 en pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017-diciembre 2019.

CIE-10	f	%
Trastorno del sueño	43	9.47
Inquietud	40	8.81
Dolor muscular	37	8.15
Temblor	36	7.93
Fatiga	36	7.93
Nerviosismo	33	7.27
Preocupación excesiva	29	6.39
Cefaleas	28	6.17
Manos frías y húmedas	26	5.73
Irritabilidad	24	5.29
Dificultad concentración	24	5.29
Alerta	22	4.85
Midriasis	16	3.52
Sx. Intestino irritable	14	3.08
Taquicardia	14	3.08
Hormigueo	13	2.86
Sofocos	11	2.42
Poliuria	8	1.76
<b>Total</b>	<b>454</b>	<b>100%</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**Interpretación:** en la tabla No 1 se indican los síntomas más comunes de los pacientes con ansiedad generalizada y la clasificación según CIE-10 en pacientes que acuden a la clínica psiquiátrica y psicológica, los datos demostraron que los pacientes presentan más de 2 síntomas según la clasificación CIE-10 obteniendo un total 454 síntomas de los cuales 9.47% trastornos del sueño; 8.81% de los pacientes inquietud; 8.15% presentan dolores musculares; 7.93% temblor; 7.93 % de los pacientes presentaron fatiga; 7.27% presenta nerviosismo; 6.39% preocupación excesiva; 6.17% cefalea; 5.73% presentan manos frías y húmedas; 5.29% presenta irritabilidad; 5.29% dificultad de concentración; 4.85%



---

presento estado de alerta; 3.52% midriasis; 3.08% síndrome del intestino irritable; 3.08% presentan taquicardia; 32.86% presentan hormigueo; 2.42% sofocos; 1.76% de los pacientes presentaron poliuria.





Tabla No.2

Fármacos más utilizados con pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, enero 2017-diciembre 2019.

<b>Grupos farmacológicos</b>	<b>Fármacos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Antipsicóticos	Quetiapina	7	4.20
	Olanzapina	5	5.88
	Risperidona	3	2.52
Antidepresivos	Citalopram	52	43.70
	Escitalopram	19	15.97
	Fluoxetina	16	13.45
	Paroxetina	1	0.84
Benzodiacepinas	Alprazolam	10	8.40
	Clonazepam	6	5.04
	<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Fuente: boleta de recolección.

Interpretación: tabla No.2 indica la familia de fármacos más usados para el tratamiento de ansiedad generalizada, algunos pacientes consumen más de 2 fármacos en el mismo periodo de tiempo, la familia de antipsicóticos: la olanzapina es usada por el 4.20% de los pacientes, quetiapina es utilizada por el 5.88% de los pacientes, y risperidona es utilizada por el 2.52% de los pacientes; de la familia de antidepresivos 43.70% de los pacientes utilizan citalopram siendo el fármaco más utilizado, seguido de escitalopram con 15.97%, fluoxetina con 13.45%, paroxítona 0.84%; de la familia de benzodiacepinas el fármaco más utilizado es alprazolam con 8.40% y clonazepam con 5.04%.



---

## VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se realizó el estudio titulado: caracterización psicofarmacológica de pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada en el Centro de Atención Permanente de Quetzaltenango del periodo de enero del 2017 a diciembre del 2019. Según los resultados obtenidos de la boleta de recolección de datos en relación de los 100 pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada, en el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango, demostrando en la gráfica No.2 Que la mayoría de pacientes con esta enfermedad psiquiátrica son mujeres con 57% y hombres con 43% los cuales en su mayoría se encuentran en las edades de 21 a 30 años, con 28 pacientes; seguido de 31 a 40 años con 17 pacientes; y de 41 a 50 años con 16 pacientes.

En un estudio realizado en China de tipo descriptivo transversal del 7 al 14 de febrero de 2020. Titulado Ansiedad generalizada en trabajadores de la salud que luchan contra la infección por COVID-19 el cual incluyó 43 hombres (18,7%) y 187 mujeres (81,3%), con edades comprendidas entre 20 y 59 años con una tasa de  $(43,78 \pm 11,12)$  en predominio mujeres. (Lozano A, 2020)

Lo anteriormente descrito fortalece la investigación realizada y demuestra que en su mayoría predomina el sexo femenino entre las edades de 21 a 30 años.

En el presente estudio se logró identificar el porcentaje de pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada atendidos por año durante el periodo de enero del 2017 al periodo de diciembre del año 2019, el año 2017 se atendieron 14 pacientes, el año 2018 se atendieron 23 pacientes y el año 2019 se atendieron 63 pacientes con un total de 100 pacientes, la cantidad de pacientes atendidos por año fue aumentando debido a que muchos de los pacientes no sabían que el Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango proporcionaba el servicio de salud mental. Por lo que, al enterarse del servicio de manera gratuita, fueron tratados de manera eficaz.

En el presente estudio se logró determinar que el departamento con mayor origen de pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada es Quetzaltenango esto debido a que la mayoría de pacientes tienen una mayor facilidad a acceder al Centro de



---

Atención Permanente. Esto sucede por las condiciones que presenta cada lugar y los servicios que se prestan en cada nivel de atención que ofrecen los servicios de salud. Dentro del estudio también se pudo destacar la ocupación más común, en donde los pacientes indicaban con mayor porcentaje ser ama de casa, lo que podría indicar que la carga de responsabilidad en cuanto al cuidado y bienestar de la familia es un factor desencadenante y con mayor frecuencia en Quetzaltenango. Lo que indica basándose en la literatura que el mayor porcentaje de los pacientes corresponde a mujeres, reflejo de factores socioculturales que influyen en que las mujeres busquen más frecuentemente la atención médica. (Elide Alférez, Irvin, 2011).

En la investigación realizada sobre el abordaje del paciente con ansiedad se menciona que para el tratamiento de la ansiedad generalizada asociada con síntomas, el tratamiento farmacológico es eficaz y generalmente conduce a la reducción de los síntomas, emocionales y somáticos dependiendo de medicación específica. (Gasull Molinera, Vicente, 2021); en el presente estudio se pudo evidenciar que 57% de los pacientes utilizan tratamiento farmacológico, 32% de los pacientes utilizaron tratamiento farmacológico acompañado de tratamiento psicológico y solo 12 % de los pacientes no requieren tratamiento.

Hernández y Horga (2017) explican que para diagnosticar la ansiedad generalizada se pueden utilizar diferentes métodos, sin embargo, antes de poder dar el diagnóstico se debe de excluir cualquier tipo de enfermedad, al evidenciar que no es somático se debe de observar los síntomas y sus características de aparición y tiempo del mismo por medio del DSM-V y clasificarla según el CIE-10. Esta clasificación selecciona 25 categorías que se supone son las más importantes en atención primaria, ocho corresponden a trastornos de ansiedad o lo que la CIE-10 denomina trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos .En cada categoría se desarrolla una ficha con secciones como: quejas presentes, pautas para el diagnóstico, diagnóstico diferencial, información esencial y recomendaciones específicas para el paciente y su familia, pautas de medicación y consulta a un especialista. La orientación es absolutamente clínica y constituye un mínimo que el médico de atención primaria debe conocer para orientar el diagnóstico y el tratamiento. (Hernández, M y Horga, J, 2017)



---

Es importante recordar que los síntomas físicos pueden ser el motivo de consulta de los pacientes, pero también es importante tener en cuenta que todos los síntomas físicos pueden deberse a una enfermedad física. En el presente estudio se logró evidenciar que de los 18 síntomas el más común fue el trastorno del sueño. Como opina Hernández y Horga (2017) El sueño se altera de una forma típica, los pacientes indican que cuando se acuestan siguen con preocupaciones, cuando consiguen conciliar el sueño se despiertan con frecuencia. Pueden referir sueños desagradables, algunas veces presentan terrores nocturnos, despertándose de forma súbita, con un miedo intenso, a veces de forma parecida a las pesadillas, y otras veces sin conocer la causa de su miedo. (Hernández, M y Horga, J, 2017),

Por medio de la presente investigación se pudo comprobar que los fármacos más utilizados para el tratamiento de ansiedad generalizada, teniendo de forma presente que los pacientes consumen uno o más fármacos al mismo tiempo son: olanzapina, quetiapina, citalopram, esitalopram, fluoxetina de los cuales en su mayoría son consumidos de 4 a 6 meses y de 1 a 3 meses, dependiendo de la gravedad de los síntomas.

Según Corretero (2020) revista ELSEVIER escitalopram es el fármaco más utilizado para el tratamiento de la depresión, trastorno de angustia y trastorno de ansiedad generalizada. Ha sido utilizado en más de 6 millones de pacientes y su perfil farmacológico contribuye a mejorar los síntomas desde la primera semana de tratamiento. Consigue la remisión completa de los síntomas y evita recaídas de episodios depresivos y crisis de ansiedad (Corretero Márian, 2015)

Según la investigación de Sant (2020) El más utilizado fue: olanzapina este medicamento es un agente antipsicótico, antimaniaco y estabilizador del ánimo que ha demostrado un amplio perfil farmacológico a través de un número de sistemas receptores. Este medicamento ha sido utilizado para diversas enfermedades como: esquizofrenia, episodios maníacos, ansiedad, prevención de recaídas en pacientes bipolares. Demostró resultados de eficacia en pacientes con síntomas de manía, depresión y ansiedad.

El autor mencionado continuo la investigación en base al tratamiento de combinación con pacientes tratados con estabilizadores del ánimo durante al menos dos semanas, dio lugar, después de 6 semanas, a una mayor reducción de los síntomas. (Sant J, 2020)



---

Altamura y Bareggi (2012) señalan en el estudio Eficacia de la quetiapina y la norquetiapina en pacientes con ansiedad generalizada confirmó la eficacia de la quetiapina como tratamiento coadyuvante de los síntomas de ansiedad y depresión. También se demostró que la quetiapina tiene una actividad sobre la ansiedad y especialmente sobre los síntomas depresivos: T0,  $7.27 \pm 2.97$ ; T1,  $4.57 \pm 2.01$  ( $p < 0.01$ ). ( Altamura AC, Bareggi SR, 2012)

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se pudo destacar que el medicamento más utilizado es de la familia de antidepresivos 43.70% de los pacientes utilizan citalopram siendo el fármaco más frecuente y en mayor porcentaje, seguido de escitalopram con 15.97%, fluoxetina con 13.45%, paroxítona 0.84%.



---

## VIII. CONCLUSIONES

- A. Se determinó que el número de casos diagnosticados con ansiedad generalizada, fue de 100 pacientes en el periodo correspondiente de enero 2017 a diciembre 2019.
- B. Se logró establecer que el sexo más frecuente con diagnóstico de ansiedad generalizada es el sexo femenino.
- C. El rango de edades con diagnóstico de ansiedad generalizada más común es de 21 a 30 años.
- D. Se demostró que el departamento de origen de los pacientes fue Quetzaltenango, Totonicapán y San Marcos.
- E. Se estableció que la ocupación de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada más frecuente es ser ama de casa.
- F. Se demostró que la mayoría de los pacientes no refieren tener antecedentes familiares que indiquen una causa de ansiedad generalizada.
- G. Se evidenció que los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada, fueron tratados con tratamiento farmacológico.
- H. Se demostró que el tiempo de tratamiento en pacientes atendidos con diagnóstico de ansiedad generalizada es de 4 a 6 meses.
- I. Los síntomas más frecuentes que presentaron los pacientes con ansiedad generalizada según la CIE-10 fueron: trastornos del sueño, inquietud y dolor muscular.
- J. Los antidepresivos son la familia de fármacos más utilizados en el tratamiento de ansiedad generalizada, el fármaco más utilizado es citalopram.



---

## IX. RECOMENDACIONES

- A. A los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada, se debe dar un adecuado plan educacional, para que puedan identificar los síntomas que se presentan de manera excesiva y evitar tratamiento más complejo.
  
- B. Al personal que labora en el Centro de Atención Permanente, brindar una capacitación adecuada acerca de la enfermedad, la clínica que presentan, identificar las complicaciones y referir al área de psiquiatría para dar un tratamiento adecuado.
  
- C. A los pacientes que se les diagnostique ansiedad generalizada, se debe dar un adecuado seguimiento, con un tratamiento conjunto con psicología para tratar de forma eficaz.
  
- D. A los familiares de los pacientes con ansiedad generalizada se les debe informar y dar plan educacional para un apego adecuado al tratamiento y un apoyo hacia el paciente de manera emocional.
  
- E. Debido a que el centro de atención ya no posee clínica psiquiátrica en el área de salud mental, se recomienda el inicio de la misma para poder atender a pacientes que lo necesiten.



## X. BIBLIOGRAFÍA

- Altamura AC, Bareggi SR. (marzo de 2012). Effect of Quetiapine and Norquetiapine on Anxiety and Depression in Major Psychoses Using a Pharmacokinetic Approach. Obtenido de <https://www.bago.com.ar/vademecum/bibliografia/eficacia-de-la-quetiapina-y-la-norquetiapina-en-pacientes-con-ansiedad-y-depresion/>
- Asociación Catalana para el Tratamiento de la Ansiedad y Depresión . (2020). Obtenido de [http://www.actad.org/actad\\_cas/test\\_cas/test\\_hamilton.php](http://www.actad.org/actad_cas/test_cas/test_hamilton.php)
- Bados . (2015). Obtenido de Trastorno de ansiedad generalizada.Guía para el terapeuta.: <https://clinicadeansiedad.com/problemas/ansiedad-generalizada/ansiedad-generalizada-diagnostico-diferencial/>
- Bados A. (28 de noviembre de 2015). TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA. <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32666184/ansiedadgeneralizada-090812204034-phpapp01.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAnsiedadgeneralizada-090812204034-phpapp.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIA>
- Baeza, Jose Carlos. (2018). Clinica de Ansiedad . Obtenido de <https://clinicadeansiedad.com/soluciones-y-recursos/preguntas-mas-frecuentes/que-farmacos-se-utilizan-en-el-tratamiento-de-la-ansiedad-y-que-efectos-tienen/>
- Bernstein D y Borkovec, T. (2018). Clínica de la Ansiedad. Psicólogos especialistas en el tratamiento de la Ansiedad Generalizada. Madrid y Barcelona. Obtenido de <https://clinicadeansiedad.com/problemas/ansiedad-generalizada/tratamiento-psicologico-de-la-ansiedad-generalizada/>
- Biodore S. (2017). Toma el control sobre la ansiedad. 50 minutos.es. Obtenido de [https://books.google.com.gt/books?id=VR8\\_DwAAQBAJ&pg=PT8&dq=causas+de+ansiedad+generalizada&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjCntzuumMjoAhWvm-AKHb7EBDoQ6AEIUjAF#v=onepage&q=causas%20de%20ansiedad%20generalizada&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=VR8_DwAAQBAJ&pg=PT8&dq=causas+de+ansiedad+generalizada&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjCntzuumMjoAhWvm-AKHb7EBDoQ6AEIUjAF#v=onepage&q=causas%20de%20ansiedad%20generalizada&f=false)
- Black D. (2014). Texto introductorio de Psiquiatria. En B. D. W. Colombia: El Manual Moderno.
- Capafons, A. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la ansiedad generalizada. Obtenido de <http://www.psicothema.com>
- Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. (20 de septiembre de 2015). Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Obtenido de Vademecum: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/p057.htm>





- Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. (22 de agosto de 2016). Vadecum. Obtenido de HIDROXICINA: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/h018.htm>
- CIE-10. (2019). CIE.-10. Obtenido de <https://icdcode.info/espanol/cie-10/codigo-f41.1.html>
- Cofor. (2016). Benzodicepinas. Obtenido de Colegio Oficial de Farmaceuticos de Ciudad Rea: <https://www.portalfarma.com>
- Cofor. (2016). Guías Farmacoterapeutas Fiesterra. Obtenido de Colegio Oficial de Farmaceuticos de Ciudad Rea: <https://www.portalfarma.com>
- Corral M. (14 de enero de 2020). Cudate plus. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psiquiatricas/ansiedad.html>
- Corretero Márian. (2015). elsevier. Obtenido de Citalopram: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-escitalopram-13078584>
- Díaz M. (20 de septiembre de 2017). Las benzodicepinas y sus efectos sobre la ansiedad. Obtenido de <http://www.revistacultura.com.pe>
- DSM-V. (2020). J Barnihill. Obtenido de Trastorno de ansiedad generalizada: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastorno-de-ansiedad-y-trastornos-relacionados-con-el-estr%C3%A9s/trastorno-de-ansiedad-generalizada-tag>
- Dzib A , Jimenez E, Estévenz R. (Octubre de 2016). Sistemas biológicos involucrados en el trastorno. Obtenido de Biological systems involved in the post traumatic stress disorder: <https://www.medigraphic.com>
- Eison A. (1 de agosto de 2014). Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Obtenido de <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/b040.htm>
- Elide Alférez, Irvin. (Noviembre de 2011). Universidad Autonoma de Nicaragua. Obtenido de trastorno de ansiedad en la población adulta : <https://repositorio.unan.edu.ni/7015/>
- Etchebarne Ignacio, J. M. (2019). Nuevos desarrollos en el tratamiento del Trastorno de Ansiedad Generalizada. Argentina: Miño y Davila.
- Figueroba A. (2020). Psicología y Mente. Obtenido de Antidepresivos tricíclicos: usos y efectos secundarios: <https://psicologiymente.com/psicofarmacologia/antidepresivos-triciclicos>
- Gasull Molinera, Vicente. (2021). Abordaje del paciente con Ansiedad. Obtenido de <https://brainnews.prosaludmental.es/wp-content/uploads/2021/02/La-opinion-expertos-6.pdf#page=24>



- Gobierno de República de Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2016). Trastornos mentales y del comportamiento Guatemala, Enero a septiembre 2016. Obtenido de <http://epidemiologia.mspas.gob.gt>
- Heerlein A. (2017). Revista Chilena De Neuropsiquiatria. Obtenido de tratamientos farmacológicos antidepresivos: <https://scielo.conicyt.cl>
- Hernández, M y Horga, J. (2017). Trastornos de ansiedad y trastornos de adaptación en atención primaria. Obtenido de Guía de Actuación Clínica en A. P.: <http://www.san.gva.es>
- Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. (2019). Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. Obtenido de ISRS  
[https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/inhibidor-selectivo-de-la-recaptacion-de-serotonina#:~:text=Tipo%20de%20medicamento%20que%20se,otro\)%20la%20vuelven%20a%20usar.](https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/inhibidor-selectivo-de-la-recaptacion-de-serotonina#:~:text=Tipo%20de%20medicamento%20que%20se,otro)%20la%20vuelven%20a%20usar.)
- Intituto Nacional de la Salud Mental. (2017). Trastorno de ansiedad generalizada: Cuando no se puede controlar la preocupación. Obtenido de <https://www.nimh.nih.gov>
- López-Ibor Aliño. (2005). DSM IV. En M. D. Mentales. Madrid : MASSON.
- Lozano A. (enero de 2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. Obtenido de 1Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Sección de Psiquiatría y Salud Mental. Lima, Perú: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972020000100051&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972020000100051&script=sci_arttext)
- Manzanares I, Pita E. (2015). Farmacos Antidepresivos.
- Mardomingo, M. (2020). Tratado de Psiquiatría del niño y del adolescente. Electronica.
- Martínez A, Fernández E, Navarro I. (S.F). Guía Clínica Diagnostico y Manejo de los Trastornos de Ansiedad. En Guía Clínica Diagnostico y Manejo de los Trastornos de Ansiedad (pág. 39). México : Secretaria de Salud, México .
- Mayo Clinic. (2017). Mayo Clinic. Obtenido de Trastorno de ansiedad generalizada: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/generalized-anxiety-disorder/diagnosis-treatment/drc-20361045>
- Mayo Foundation for Medical Education and Research. (21 de febrero de 2018). Mayo Clinic. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/generalized-anxiety-disorder/symptoms-causes/syc-20360803>
- McCarthy, C. (21 de noviembre de 2019). [healthychildren.org](http://healthychildren.org). Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/emotional-problems/Paginas/Anxiety-Disorders.aspx>



- Meza N. (2021). trastorno de ansiedad generalizada en adultos. Obtenido de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/ResEpis/8172.act?ver=sindiseno>
- Ministerio de sanidad y consumo . (2014). Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Obtenido de <https://portal.guiasalud.es>
- Ministerio de sanidad y consumo . (2015). Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Obtenido de <https://portal.guiasalud.es>
- Molina F. (8 de enero de 2020). Investigafisio. Obtenido de <https://investigafisio.blog/2020/04/12/sustancia-gris-periacueductal-sgpa-un-sistema-para-modular-el-dolor/>
- Organización Mundial de la Salud . (2012-2015). Sintomas de Ansiedad Generalizada . Obtenido de <https://clinicadeansiedad.com/problemas/ansiedad-generalizada/ansiedad-generalizada-diagnostico-diferencial/>
- Organización Mundial de la Salud . (14 de mayo de 2020). OMS. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud : <https://www.who.int/es/news-room/detail/14-05-2020-substantial-investment-needed-to-avert-mental-health-crisis>
- Ortega S. (2015). fundacioncadah. Obtenido de <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/comorbilidad-tdah-ansiedad-en-ninos-y-adolescentes.html>
- Otero, M. Santos L. (2014). Farmacocinetica clinica de los inhibidores selectivos de la recaptacion de serotonina. obtenido de <https://www.sefh.es>
- Parada L. (3 de febrero de 2020). Eficacia de Tratamiento de lProtocolo Unificado en el Trastorno de la Ansiedad. Obtenido de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/187189/TFM%20Torres%20Parada%2c%20lago.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez V. (2016). Perfil de riesgo de los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). Obtenido de Risk profile of antidepressants selective reuptake inhibitors (SSRIs): <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rumi/v1n3/v01n03a03.pdf>
- Puente V. (26 de noviembre de 2018). Amadag. Obtenido de La ansiedad en la historia: <https://amadag.com/la-ansiedad-en-la-historia/>
- Redacción Médica. (2021). Obtenido de <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/trastorno-ansiedad-generalizada>
- Reyes A. (2017). Trastornos de ansiedad. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://www.bvs.hn>



- Río L. (2018). Obtenido de Vademecum: <https://mx.prvademecum.com/principio-activo/buspirona-724/>
- Ríos, R. (22 de marzo de 2016). Propranolol como coadyuvante en el tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada en pacientes de la consulta externa de Psiquiatría de la Unidad de Especialidades Médicas. Obtenido de <https://www.medigraphic.com>
- Rodríguez R. (2012). Vademécum Académico de Medicamentos. En R. Rodríguez Carranza, VAM (pág. 703). McGraw-Hill Global Education Holdings.
- Ronzoni G. (2016). Corteza prefrontal, amígdala y estrés: estudio de la noradrenalina. Obtenido de <https://eprints.ucm.es>
- S Baldwin, M Anderson, J Nutt. (2015). Evidence-based pharmacological treatment of anxiety disorders, post-traumatic stress disorder and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Psychopharmacology*.
- S Herlyn . (2015). Bases biológicas de la ansiedad. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/electivas/616\\_psicofarmacologia/material/bases\\_biologicas\\_ansiedad1.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/616_psicofarmacologia/material/bases_biologicas_ansiedad1.pdf)
- Sadok B. (2007). Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral. Obtenido de <https://books.google.com.gt/books?hl=es&lr=&id=fFi7DR2hmalC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Kaplan+HI,+Sadock+BJ,+Grebb+JA.+Synopsis+of+Psychiatry.+7a.+Ed.+US+A.+1994%7D&ots=bWoEUhB7U6&sig=KkHJPe5QIjfgPKaJB1kZNIOAhJc#v=onepage&q&f=false>
- Sáiz R. (septiembre de 2000). elsevier. Obtenido de *Psiquiatría Biológica*: <https://www.elsevier.es/es-revista-psiquiatria-biologica-46-articulo-eficacia-hidroxicina-el-tratamiento-ansiedad-12645>
- Sant J. (abril de 2020). Olanzapina. Obtenido de Ministerio de sanidad, política y igualdad: <https://cima.aemps.es>
- Scott C, Littin M. (mayo de 2020). Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/depression/in-depth/maois/art-20043992>
- Shiloh R, Nutt D y Weizman A. (2011). Atlas of psychiatric pharmacotherapy. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/12669358\\_Atlas\\_of\\_psychiatric\\_pharmacotherapy](https://www.researchgate.net/publication/12669358_Atlas_of_psychiatric_pharmacotherapy)
- Tyler w. (16 de marzo de 2020). StatPearls. Obtenido de Bupirona: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531477/>
- UNAM MX. (2015). Obtenido de FacMed: [http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi\\_2k8/prods/PRODS/144.HTM](http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/144.HTM)
- Vazquez S. (noviembre de 2019). Manual Escala De Ansiedad De Hamilton. Obtenido de <https://idoc.pub/documents/manual-escala-de-ansiedad-de-hamilton-klzzmg99oqlg>



---

Vidal Vademecum Spain. (12 de abril de 2018). Vademecum. Obtenido de Hidroxizina:  
<https://www.vademecum.es/principios-activos-hidroxizina-n05bb01>




## XI. ANEXOS

### A. Cronograma

Tabla No.1 Cronograma de actividades para el desarrollo de investigación, caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango.

Actividad	2019			2020					2021																		
Mes	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	
Planificación de la Investigación	X																										
Anteproyecto	X																										
Elaboración y Aprobación del Protocolo														X	X	X	X	X									
Planificación y recolección de datos																			X	X							
Análisis de datos																					X	X					
Presentación de resultados																						X					
Elaboración de Informe final																							X				
Entrega de Informe Final																								X	X	X	X

Fuente : Yeiny Elena María Quezada Mota.


**Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Salud de Quetzaltenango del periodo de enero del año 2017 a diciembre del año 2019**

**A. DATOS GENERALES**

a. Edad: \_\_\_\_\_ b. Sexo: Mujer: \_\_\_\_\_ Hombre: \_\_\_\_\_

**B. CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS**

1. **Lugar de procedencia:** \_\_\_\_\_
2. **Ocupación:** \_\_\_\_\_

**C. EN RELACIÓN CON LA ANSIEDAD**

**1. Antecedentes**

a. Familiares:

b. Personales:

**2. Manifestaciones Clínicas**

Fatiga	Síndrome del intestino irritable	Cefalea	hormigueo
Trastornos del sueño	Irritabilidad	Taquicardia	Alerta
Dolores musculares	Preocupación excesiva	Midriasis	Sofocos
Temblor	Manos frías y húmedas	Broncodilatación	Inquietud
Nerviosismo	Dificultad de concentración	Hipervigilancia	Poliuria

**3. Método Diagnostico**

Clasificación de los síntomas según CIE-10      Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**4. Tratamiento**

farmacológico		No farmacológico	
o			
Tratamiento farmacológico acompañado de tratamiento psicológico			

**5. Tratamiento Farmacológico**

Antipsicóticos	
Antiguos u ordinarios	Haloperidol
Segunda generación	Aripiprazol
	Clozapina
	Olanzapina
	Quetiapina
	Risperidona

Antidepresivos	
Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina	Citalipram
	Escitalopram
	Fluoxetina
	Fluvoxamina
	Paroxetina
Antidepresivos Tricíclicos	Sertralina
	Amitriptilina
Inhibidores de Monoaminoxidasa	Imipramina
	Fenelzina



Otros Antidepresivos	Bupropión	
	Duloxetina	
	Mirtzapina	
	Nefrazodona	
	Trazodona	
	Venlafaxina	

Benzodiacepinas	Alprazolam	
	Clordiazepoxido	
	Clonazepam	
	Diazepam	
	Loracepam	
	Oxazepam	

Otro	Buspirona	
	Hodroxicina	
	Propanolol	

### 6. Tiempo de tratamiento

Medicamentos:	Semana	mes	Año





**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE  
INVESTIGACIÓN**

YO, Juan Carlos Ruiz Lizada Mata con número de  
Carnet 201416075, actualmente realizando la rotación de  
Electro en Quetzaltenango.

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar investigación del tema: Caracterización psicofarmacológica  
de pacientes con ansiedad generalizada.  
para el cual propongo como Asesor a: Dr. Cristian Francisco Pacheco  
teniendo previsto que se lleve a cabo en Centro de Salud de Quetzaltenango.

y abarcará el período de abril 2019 hasta septiembre 2019.  
Quetzaltenango, abril de 2019  
[Firma]  
Firma

Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

TEMA APROBADO

TEMA RECHAZADO

AMPLIAR INFORMACIÓN

**OBSERVACIONES:**

> Caracterización psicofarmacológica de pacientes  
con Ansiedad generalizada.

*Amobé el  
del 06/02/2019*

Tutor Asignado

Dr. Ann Gómez

[Firma]  
Por Comité de Investigación  
Quirúrgica y Cirujana  
C.C. No. 14.0.2

Vo. Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos

[Firma]



Quetzaltenango, abril 2021

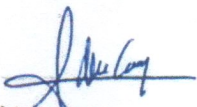
Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé la recolección de datos, designado con el título **"ANSIEDAD GENERALIZADA"** Caracterización psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Atención Permanente CAP de Quetzaltenango en el período de enero del año 2017 a diciembre del año 2019. Realizado por la estudiante Yeiny Elena María Quezada Mota, quien se identifica con el carné número 201416025, quien efectuó las modificantes solicitadas por lo que reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Facultad de medicina de Universidad Mesoamericana sede Quetzaltenango

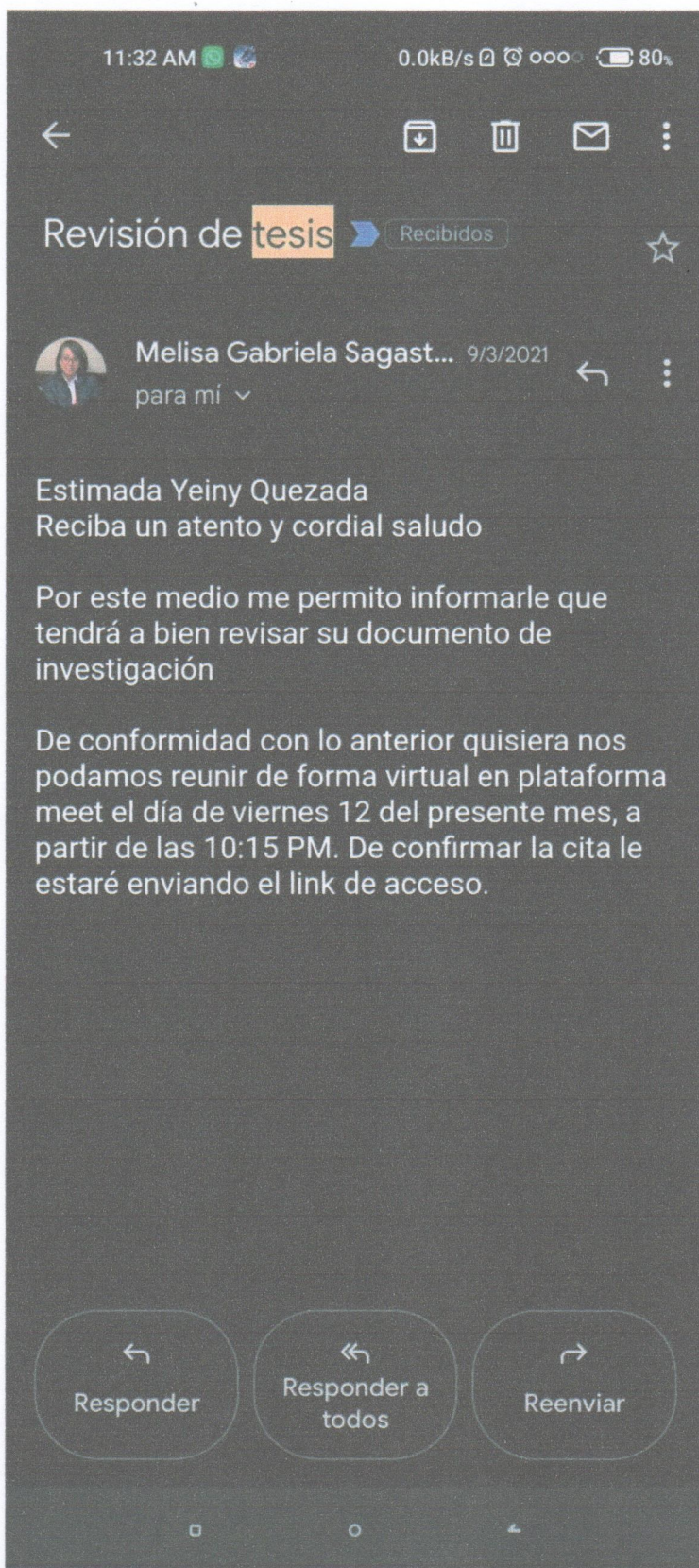
Por lo anterior, me permito emitir dictamen favorable, para aque se le de el tramite correspondiente

Atentamente

  
Lic. Melisa Sagastume  
Lic. en Fisioterapia  
Colegiado: CA-423

Lcda Melisa Sagastume  
Revisor del Trabajo de Investigación

Recabido  
15/04/2021  
Jenny



Quetzaltenango, 13 de noviembre de 2020.

Apreciable Dr. Max Salvador Soto De León.

Por este medio yo Yeiny Elena Maria Quezada Mota como estudiante de la carrera de medicina en la Universidad MESOAMERICANA con sede en el departamento de Quetzaltenango de manera atenta lo saludo deseándole éxitos en sus labores diarias. El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que en la actualidad me encuentro realizando el proyecto de tesis de la investigación titulada: Caracterización Psicofarmacológica de los pacientes con diagnóstico de ansiedad generalizada del Centro de Salud de Quetzaltenango periodo de enero del año 2017 a diciembre de 2019. Por lo que por este medio Solicito:

Se me autorice pueda dar inicio a la recolección de datos en el centro de salud de Quetzaltenango.

Sin otro particular y agradecido por su atención, me suscribo a usted.

Atentamente:



F

Yeiny Elena María Quezada Mota.



F

Vo. Bo. Dr. Max Salyador De León.

Director Del Centro De Salud De Quetzaltenango.

Quetzaltenango. Noviembre, 2020.

