

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Departamento de Sistemas Biológicos.

Química Farmacéutica Biológica.



Proyecto de SS remoto y a distancia.

Implementación asistencial de educación al paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Proyecto genérico: Aspectos socio sanitarios, políticos y legales de la práctica profesional del QFB.

Etapas: Estudios poblacionales, efectividad y seguridad de medicamentos.

Francisco Trinidad Huitron.

Matricula: 2153024725

Lugar de realización: Laboratorio N-109 UIDIS.

Asesor interno: M. en C. Francisco López Naranjo.

Fecha de inicio: 06 de Septiembre 2021

Fecha de término: 06 de Marzo 2022

INDICE

Introducción.	1
Antecedentes.	1
Planteamiento del problema.	2
Justificación.	2
Marco Referencial.	4
SALUD MENTAL EN LA PANDEMIA DE COVID-19.	4
¿Qué es la salud mental?	4
Depresión y su relación con la pandemia de COVID-19.	5
Aumento del consumo de antidepresivos debido a la pandemia de COVID-19.	6
LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA.	7
¿Qué es la Atención farmacéutica?	7
Información en medicamentos por la Farmacia Comunitaria.	8
Educación al paciente.	8
Uso racional de los medicamentos.	9
DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS.	10
¿A qué se refiere la dispensación de medicamentos ?	10
Panorama de la Dispensación en México.	11
Dispensación de medicamentos antidepresivos y su educación al paciente.	11
Actividades en el acto de la dispensación.	12
ADHERENCIA TERAPÉUTICA.	13
¿Qué es la Adherencia terapéutica?	13
Medida del grado de adherencia.	14
La falta de adherencia.	15
Educación al paciente sobre adherencia terapéutica.	15
El servicio de Adherencia brindado por la Farmacia comunitaria.	16
Adherencia terapéutica en medicamentos antidepresivos.	17
REACCIÓN ADVERSA AL MEDICAMENTO.	19
¿Qué es una RAM?	19
Clasificación de las reacciones adversas.	20
Reacción adversa en medicamentos antidepresivos.	21
Tipos de medicamentos antidepresivos.	22
Farmacovigilancia.	27

¿Qué hacer ante la sospecha de reacciones adversas de los medicamentos?	29
Educación al paciente sobre RAM.....	33
INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS.....	33
¿Qué es el termino interacciones farmacológicas?	33
Interacciones medicamentosas con Antidepresivos.....	34
Interacciones farmacocinéticas de los antidepresivos.....	35
Interacciones farmacodinámicas de los antidepresivos	39
Interacciones fármaco-alimento con medicamentos antidepresivos.....	42
Interacciones clínicas entre alimentos y medicamentos antidepresivos de relevancia.	44
Medidas de prevención.....	45
Intervención del farmacéutico en las interacciones farmacológicas.	46
ESTILO DE VIDA.	47
Influencia del estilo de vida en la depresión.....	47
Actividades que favorecen el tratamiento de la depresión.	48
Dormir lo suficiente.....	48
Realizar actividad física	48
Exponerse a la luz solar	49
Paseo por la naturaleza:	49
Hábitos alimentarios adecuados.....	50
Objetivos.	51
Hipótesis.....	51
Metodología.	52
Resultados y Discusión.	53
Conclusiones.	58
Referencias bibliográficas.	61
Anexos.	79

Introducción.

El 30 de Enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció una emergencia en materia de salud pública con un grado de importancia internacional, se referían a una enfermedad denominada coronavirus 2019 (COVID-19) ⁽¹⁾. Esta se referencio por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus como síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2), la cual provocaría una pandemia mundial debido a su alta facilidad y velocidad de propagación (pandemia) ⁽²⁾. A causa de su alto grado de contagios relacionado con un número creciente de casos confirmados y muertes a nivel mundial se amenazó la salud mental de la población ⁽³⁾. Por lo tanto, surgió la necesidad de desarrollar el presente proyecto de Servicio Social. La depresión es una amenaza a la salud mental pues se considera un trastorno mental frecuente que se distingue por la presencia de tristeza, sensación de cansancio, así como pérdida de la concentración y sentimientos de culpa o falta de autoestima, lo cual incapacita a la persona para afrontar la vida diaria con un riesgo de tener una muerte anticipada ⁽⁴⁾. Los fármacos antidepresivos son la elección principal para el tratamiento de esta enfermedad ⁽⁵⁾. Ante la prescripción de este tipo de medicamentos funge un papel importante el Farmacéutico al aportar intervenciones benéficas para obtener mejores resultados en distintos entornos de la atención médica y así ayudar a los pacientes. En la actualidad el protagonismo en el campo médico de los farmacéuticos se ha incrementado en áreas de ensayos clínicos, economía de la salud (fármaco economía), ser miembro del equipo clínico, monitorización de fármacos, manejo de reacciones adversas y diferentes estrategias para la educación al paciente a través del uso racional del medicamento, apego y cumplimiento de la prescripción ⁽⁶⁾. Por tal motivo el objetivo de este proyecto es implementar un proceso asistencial de educación al paciente que está en tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Antecedentes.

Diversos estudios han recopilado aspectos que influyen de manera desfavorable en el cumplimiento de los pacientes con el uso de medicamentos antidepresivos, donde se muestra que los pacientes en tratamiento se replantean su voluntad de continuar tomando su tratamiento farmacoterapéutico. Los efectos adversos, la falta de incentivo y seguimiento del médico tratante, desconcierto de la eficacia del uso de antidepresivos, entre otros aspectos parecen influir desfavorablemente en el cumplimiento terapéutico. Ante estas circunstancias los farmacéuticos tienen oportunidad de intervención al momento de abordar las problemáticas que enfrentan los pacientes que se encuentran en tratamiento con antidepresivos. Aquellos farmacéuticos que se ponen en contacto con este tipo de pacientes muestran resultados alentadores para un buen cumplimiento del tratamiento terapéutico en el cual se incluye una educación al paciente como punto fundamental, de esta manera se podrían obtener mejores resultados ante estrategias mejor diseñadas ⁽⁷⁾.

En la literatura se encuentran registradas determinadas intervenciones para favorecer el tratamiento médico con antidepresivos en donde se hacen referencias a una educación al paciente que favorece los resultados del tratamiento, las acciones de intervención incluyen diversas estrategias entre las que se encuentran el refuerzo de la orientación y conocimiento hacia los pacientes con material informativo impreso para fortalecer la información verbal además de brindar información sobre la enfermedad y el tratamiento que lleva a cabo cada paciente ⁽⁸⁾ .

Planteamiento del problema.

Hoy en día nos encontramos en un momento histórico donde nunca antes se había observado ni sentido las repercusiones sociales y psicológicas que provoca una pandemia. ⁽⁹⁾ El virus que provoca la pandemia de (COVID-19) está llevando al mundo a una situación antes no vista, donde se ve profundamente afectado el bienestar psicosocial y la salud mental por las medidas de distanciamiento físico, el aislamiento hospitalario, la cuarentena domiciliar, el riesgo de contagio y muerte de familiares cercanos entre otros ⁽¹⁰⁾ . La enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado distintos síntomas psiquiátricos como la depresión la cual es altamente prevalente en las pandemias ⁽¹¹⁾ . A nivel mundial se ha reportado un incremento en el consumo de antidepresivos debido a la prevalencia de depresión a causa de la enfermedad COVID-19. Este aumento del uso de antidepresivos también genera incertidumbre ante el delimitado conocimiento sobre su seguridad a largo plazo de estos medicamentos ⁽¹²⁾ . De manera general el conocimiento que deben tener los pacientes referente a su enfermedad y su terapia con medicamentos es deficiente, además de que el paciente suele olvidar las instrucciones del médico requiriendo incluso el apoyo de sus familiares. El mal manejo de los medicamentos puede conducir a riesgos altamente potenciales para la salud por lo que el conocimiento, las prácticas y actitudes de la población referente al uso de los medicamentos antidepresivos influyen en el éxito del tratamiento por lo que la educación al paciente es fundamental ⁽¹³⁾ . Dicho lo anterior es indispensable el conocimiento que brinde un farmacéutico clínico u hospitalario, así como comunitario a aquellas personas que están en algún tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos.

Justificación.

En años recientes se ha incentivado a través de instancias nacionales e internacionales un papel más protagónico de los farmacéuticos en el asesoramiento de los pacientes para brindarles apoyo en resolver sus problemas fármaco-sanitarios, englobando un amplio rango de servicios sobre temas relacionados a los medicamentos. ⁽¹⁴⁾ Entre ellos la educación al paciente en apoyo de sucesos relacionados a los antidepresivos, el personal farmacéutico puede hacer uso de diferentes estrategias para brindar una educación al paciente que tenga bajos conocimientos de salud ⁽¹⁵⁾ . El papel del farmacéutico especializado es fundamental para un continuo seguimiento de los medicamentos del paciente, para lograr identificar la posible interacción de efectos adversos y asegurarse de que se cumplan los objetivos terapéuticos en los pacientes, poniendo en práctica habilidades y destrezas encaminadas hacia la salud del paciente ⁽¹⁶⁾ . La intervención del farmacéutico en estos tiempos de pandemia es de suma importancia para hacer frente al

COVID-19 y sus consecuencias que desencadena en la vida de las personas entre ellas la depresión, se tiene que entender que este virus afecta las vías respiratorias bajas y en situaciones más complicadas una respuesta inflamatoria sistémica masiva así como fenómenos trombóticos en distintos órganos del cuerpo al ser un virus que tiene aproximadamente 30.000 bases de RNA, el cual contiene la proteína de espiga (S) que es densamente glucosilada permitiéndole ingresar a las células del huésped y unirse con un alto grado de afinidad al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), dicha enzima descrita está expresada en las células de tipo alveolares tipo II. Su RNA del virus ingresa a las células del tracto respiratorio superior e inferior y es traducido de esta manera a proteínas virales. Estos procesos que resultan ser más complejos intervienen en dos procesos fisiopatológicos interrelacionados: a) un efecto citopático directo y b) una respuesta inflamatoria no regulada del huésped. Esta superposición de los dos procesos fisiopatológicos genera fenotípicamente la evolución de tres etapas: 1.- Estadio I (fase temprana), 2.-Estadio 2 (fase pulmonar), 3.- Estadio III (fase hiperinflamatoria) ⁽¹⁷⁾. Este virus el cual se va descifrando poco a poco y que llega a afectar a determinadas personas requiere de atención de profesionales farmacéuticos además de otros profesionales del área de la salud para atender a personas post COVID-19 o que tuvieron COVID-19, la amplia gama de secuelas que pueden presentar estas personas depende de la gravedad de los síntomas presentados, pues algunas personas fueron hospitalizadas, requirieron cuidados intensivos o su intubación. Para atender a las distintas secuelas se han buscado alternativas como la telerehabilitación para su recuperación del paciente desde casa sin desatenderlo, de esta forma se recurre a la tecnología y se da resolución a los pacientes. ⁽¹⁸⁾. También actualmente la telefarmacia es una herramienta que permite continuar educando a los pacientes de forma integral vía remota optimizando tiempo y recursos en donde los proveedores de información involucrados son farmacéuticos, médicos o enfermeros ⁽¹⁹⁾. De esta forma los farmacéuticos en especial pueden acompañar a los pacientes en su proceso de recuperación de los pacientes también a través de llamadas telefónicas a su casa para vigilar la efectividad de sus fármacos prescritos de pacientes COVID-19 así como de aquellos ordinarios y dar resolución a otros problemas generados del confinamiento como situaciones de insomnio, ansiedad, depresión, etc. ⁽²⁰⁾ .

Marco Referencial.

SALUD MENTAL EN LA PANDEMIA DE COVID-19.

¿Qué es la salud mental?

Hace referencia a un bienestar de la persona donde es consciente de afrontar factores difíciles o estresantes de la vida cotidiana que se basa en seis elementos psicológicos los cuales son: el crecimiento personal, la convivencia saludable con los demás, la aceptación de uno mismo, el dominio de nuestro entorno, la aceptación personal y la propia autonomía, esto según la Organización Mundial de la Salud (OMS) , dichos aspectos antes mencionados se encuentran actualmente dentro de los principales puntos de preocupación de salud pública alrededor del mundo por la pandemia reciente de COVID-19 a causa del temor por un posible contagio, a la infección y la constante preocupación a morir por el virus responsable de esta pandemia. Diversos estudios han comunicado que la cuarentena, el aislamiento, la desinformación, la discordia económica y social son aspectos que en ciertas condiciones conducen a el miedo, la tristeza, frustración, al nerviosismo, la impotencia, la soledad y en casos más extremos el suicidio ⁽²¹⁾.

El SARS-CoV-2 generó una pandemia de carácter mundial que provocó entre la población preocupación y temor, aspectos que repercuten en el equilibrio cognitivo de cada persona, al ser una enfermedad nueva y tener un alto índice de propagación puede generar miedo, angustia y ansiedad. Desde el inicio de la pandemia se empezaron a registrar distintas comorbilidades psiquiátricas entre las cuales se encuentran: ansiedad, conductas suicidas, depresión, delirio, excitación psicomotora y síntomas psicóticos, factores que ponen en juego la vida de las personas, sus familiares cercanos, amigos y la sociedad en general. Organismos internacionales se centran aun actualmente en contener esta pandemia sugiriendo algunas medidas como la cuarentena en casa y el distanciamiento social fuera de ésta entre otras medidas que descuidan el impacto que llegaran a generar en la salud mental, pues no se establecen acciones específicas para proteger la salud mental de las personas ⁽²²⁾.

De acuerdo a la situación actual que se vive en el mundo por la pandemia, los programas de atención a la salud mental pueden ayudar a afrontar la pandemia de COVID-19 ya que diversas investigaciones reportan que además de ansiedad y miedo, existe una alta prevalencia de la depresión, insomnio y otros problemas de salud mental. Durante esta etapa crítica por la que pasa la humanidad se debe facilitar el poder acudir con los profesionistas de la salud mental para ayudar a las personas que pasan por alguno de los escenarios mencionados y ayudarlos a salir adelante, sobretodo procurar por ayudar a las personas de todas las condiciones sociales y reducir las desigualdades sociales ⁽²³⁾.

El virus SARS-CoV-2 que generó una pandemia en el 2019 afectó de manera directa e indirecta la salud mental de la población ante lo cual brindar auxilios psicológicos en salud mental es una importante actividad para mitigar los efectos y así apoyar a las personas emocionalmente. Especialistas recomiendan conformar un trabajo en equipo por profesionales de la salud como psiquiatras, psicólogos, enfermeros, trabajadores sociales que atiendan a personas afectadas haciendo uso de las nuevas tecnologías para llegar o estar en contacto con la población a través del uso de aplicaciones electrónicas para

generar telemedicina y tele psiquiatría y así ofrecer ese apoyo y asesoramiento psicológico (22).

Depresión y su relación con la pandemia de COVID-19.

Se puede entender a la depresión desde diversos aspectos de conocimiento médico-sanitario: en una perspectiva clínica es un trastorno de la personalidad de grado afectivo-cognitivo, desde una perspectiva de la conducta humana es la falta de interés a causa de ideas inadecuadas, donde el individuo distorsiona la realidad de manera negativa. También se considera como un problema psicológico-social, psicológico al ser la persona quien sufre y social por el contexto en el que se desarrolla el individuo y cobra significado (24).

Desde un enfoque biológico es un déficit operacional de neurotransmisores a nivel de los receptores adrenérgicos y una disminución funcional de la serotonina (25).

En una perspectiva más amplia y específica sus síntomas y signos clínicos se pueden agrupar en: Variaciones emocionales (tristeza, irritabilidad, angustia), Variaciones del pensamiento (desesperanza, desinterés, indecisión, problemas de concentración y memoria, ideación suicida), Variaciones somáticas (variación del peso corporal, fatiga, falta de libido, insomnio, anorexia-hiperfagia, fatiga, agotamiento), Variaciones de la conducta (aislamiento, llanto, agitación). Sus causas se relacionan a diversos factores entre los cuales influyen: determinada predisposición biológica (herencia, cambios hormonales, alteración de sustancias bioquímicas) y aspectos como formas de personalidad propias como la melancolía, situaciones de estrés, entre otras (26).

Para entender la clasificación de la depresión se debe tener en cuenta que los síntomas más relevantes de la depresión son: ideas negativas, sentimientos de culpa, falta de concentración, disminución del apetito, irritabilidad junto con inquietud, insomnio, decaimiento-fatiga y menor energía. Sabiendo esto, la depresión se puede clasificar como mayor, menor, atípica y distimia principalmente. La depresión se diagnostica como mayor cuando se manifiestan 5 o más de los síntomas antes descritos en un periodo de tiempo de al menos dos semanas llegando a prolongarse durante meses. Se considera depresión menor cuando una persona presenta menos de 5 síntomas de los antes mencionados durante 2 semanas. Mientras que la depresión atípica se presenta solo con algunos síntomas inusuales como alucinaciones o delirios, por su parte la Distimia se considera una forma de depresión crónica leve que puede presentarse hasta dos años. También otras formas de depresión son la depresión posparto que se presenta en mujeres que dieron a luz, se tiene presente al trastorno disfórico premenstrual en el que surgen síntomas depresivos siete días antes de la menstruación que desaparecen posteriormente, finalmente se encuentra el trastorno bipolar donde el estado de ánimo de la persona presenta ciclos alternativos de depresión y manía (27). Para el diagnóstico de la depresión en una persona esta debe manifestar cinco síntomas comunes de la enfermedad a diario, durante casi todo el día, durante al menos dos semanas continuas, en niños y adolescentes estos suelen mostrar irritabilidad en vez de reflejar tristeza. Médicos que laboran en atención primaria diagnostican y atienden de forma rutinaria la depresión y llegan a sugerir más tipos de ayuda con profesionales de la salud mental como psicólogos y psiquiatras (28).

La relación entre la pandemia de COVID-19 y la depresión es que representa un problema de salud mental entre la población infectada por este virus como de aquella que no se ha contagiado, pero ha vivido casos cercanos. Algunas complicaciones que se pueden desencadenar de esta situación son: infelicidad, aislamiento social, problemas con drogas, tabaco o alcohol, dificultad de relacionarse y problemas familiares, así como pérdida de trabajo y deudas económicas ⁽²⁹⁾.

Distintos investigadores han observado e informado que las emociones desfavorables o negativas entre ellas la depresión han aumentado, mientras que las emociones favorables o positivas disminuyeron en estos tiempos de pandemia dentro de una población de 21 a 40 años de edad en comparación con otros rangos de edad ⁽³⁰⁾.

El fallecimiento de un familiar o amigo por el virus de SARS-CoV-2 y los impedimentos para llevar a cabo un duelo o funeral normalizado por las medidas sanitarias de aislamiento son de los motivos principales para tener un duelo complicado y desarrollar síntomas depresivos. Estos síntomas aumentan si la persona se culpa por la posibilidad de haber sido responsable de la transmisión del virus y provocar la pérdida humana ⁽³¹⁾.

En investigaciones recientes podemos encontrar que los síntomas y casos de la depresión pueden seguir aumentando durante el transcurso de la pandemia de COVID-19, donde ciertos grupos poblacionales son más susceptibles a situaciones desfavorables en salud mental como las mujeres y personas que se encuentran viviendo en zonas con altos números de contagios de COVID-19 ⁽³²⁾.

En investigaciones desde años anteriores se reporta que las mujeres son más susceptibles que los hombres de sufrir depresión y ansiedad, presentando una elevada tasa de trastornos mentales con síntomas graves y discapacitantes ⁽³³⁾. La mayor vulnerabilidad que presentan las mujeres a los trastornos depresivos es debido también a su etapa reproductiva donde los factores hormonales (estrógenos-progesterona) tienen probabilidad de generar depresión en las mujeres, además en esos años ellas abarcan más roles y responsabilidades en donde se ven propensas a sufrir abuso laboral o sexual, así como violencia ⁽³⁴⁾.

Aumento del consumo de antidepresivos debido a la pandemia de COVID-19.

Al existir una relación entre niveles bajos de neurotransmisores a nivel cerebral de dopamina (DA), serotonina (5-HT) y noradrenalina (NA) con la depresión, los fármacos antidepresivos actúan para incrementar estos neurotransmisores mediante diferentes y complejos mecanismos de acción. La gran mayoría de los medicamentos antidepresivos actúan en el recaptación de las monoaminas mencionadas (dopamina, serotonina, noradrenalina). Una acción inhibidora en la recaptación de noradrenalina (NA) o serotonina (5-HT) dirige a un aumento de estas monoaminas en el espacio sináptico, por la cual se genera el efecto antidepresivo. Un incremento en fase inicial de las monoaminas en la sinapsis conduce inicialmente a una mayor activación de los autorreceptores presinápticos 5-HT_{1A} o α_2 -adrenérgicos por lo que se aumenta la retroacción negativa en la síntesis y liberación de (NA) y (5-HT) respectivamente. Después de 1-2 semanas en tratamiento con medicamentos antidepresivos se produce una disminución de los autorreceptores mencionados y se dirige a la normalización del funcionamiento serotoninérgico o

noradrenérgico ⁽³⁵⁾. Informes comunican que desde el comienzo de la pandemia de COVID-19 se multiplicó por tres la prevalencia de la depresión en países como Estados Unidos y por mencionar otro ejemplo más reciente, en el país europeo de Inglaterra se encontró un doble número de situaciones de personas que viven con depresión. Ante este significativo aumento en los casos de depresión relacionado con COVID-19, la venta y consumo de fármacos antidepresivos también aumentó alrededor del mundo ⁽³⁶⁾. Datos no alejados de esta realidad que vive la población de distintos países del mundo, pero en los cuales aún no se publican investigaciones de carácter oficial.

Ante situaciones de un incremento de la angustia emocional, determinados pacientes sin estar o ya haber tenido asesoramiento médico pueden contactar a sus profesionales de la salud idóneos (psiquiatras) solicitando antidepresivos, ansiolíticos, entre otros medicamentos a través de una modalidad en línea o a través de la telemedicina. Estas nuevas modalidades son retos a los que se enfrentan los profesionales de la salud mental para brindar su apoyo a las personas ⁽³⁷⁾.

LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

¿Qué es la Atención farmacéutica?

El desarrollo profesional del farmacéutico en los últimos cuarenta años ha enfocado sus actividades en la atención hacia la población además del manejo adecuado (racional) de los medicamentos lo cual es parte de la farmacovigilancia, de esta manera el papel del farmacéutico ha ido abarcando otras actividades más allá de producir y dispensar medicamentos, también el proporcionar servicios e información complementarios para su cumplimiento terapéutico junto con cuidados clínicos de las personas, actividades desarrolladas para que el tratamiento fármaco terapéutico sea apropiado, seguro y efectivo, contribuyendo de esta manera a un resultado positivo de la terapia farmacológica. Este conjunto de nuevas actividades donde la idea es tener una mayor atención y acercamiento con los pacientes se ha denominado como atención farmacéutica. En la puesta en marcha de la atención farmacéutica se procura el cumplimiento de la documentación, revisión y supervisión de todas las actividades que desarrolla el farmacéutico, además del trabajo en equipo con otros profesionales de la salud. En este cambio de nuevas áreas de trabajo del farmacéutico también se ha ido generando un cambio en el nombre del lugar físico donde este profesional de la salud puede brindar sus conocimientos, cambiando de ser una farmacia u oficina de farmacia al nombre de farmacia comunitaria, lugar que debe representar estas nuevas actividades puestas en acción por el farmacéutico comunitario ⁽³⁸⁾.

La inclinación del desarrollo profesional de los farmacéuticos a nivel mundial apunta a la atención del paciente, sus familiares y por tanto a la sociedad, formando parte esencial y activa del equipo de salud para favorecer la salud de la población. En México las funciones del farmacéutico en las áreas de atención a la salud y más en específico a un protagonismo en la farmacia comunitaria han sido retrasadas a lo largo del tiempo a diferencia de otros países pese a tener sugerencias de mejora emitidas por organismos internacionales, entre ellos la OMS, así como la Federación Farmacéutica Internacional. Históricamente en el país el gremio de farmacéuticos ha solicitado espacio para laborar y avanzar en el atraso, pero

no se han atendido sus peticiones por lo que se han ido a laborar en otras áreas oficiales o reduciendo su presencia a unas cuantas horas en las farmacias para ser responsables sanitarios de otras ⁽³⁹⁾.

Información en medicamentos por la Farmacia Comunitaria.

Las farmacias son espacios físicos establecidos en un lugar fijo que brindan actividades comerciales y productos de atención a la salud, conforme ha pasado el tiempo ha ido transformando su denominación a farmacia comunitaria un establecimiento con personal profesional (farmacéutico) enfocado en la atención clínica y asistencial hacia las persona que acuden a ella, profesionales a los que también se les denominan farmacéuticos comunitarios, lo que los hace estar más en contacto cercano o directo con las personas que atiende, cobrando mayor importancia la atención a la salud ⁽⁴⁰⁾., estas denominaciones de espacios y profesionales con las que no todos los países del mundo llegan a contar.

Un establecimiento que funge como farmacia comunitaria tiene un papel importante en los sistemas de salud de cada país pues es un lugar que está en relación cercana con las personas y en ella se llevan a cabo prácticas de dispensación con información sobre el consumo de los medicamentos y liga la relación entre médicos, farmacéuticos y pacientes como parte de la adquisición de sus insumos para la salud ⁽⁴¹⁾. El farmacéutico comunitario que labora en ellas en el siglo XXI tiene mayores exigencias de calidad en sus actividades a ofrecer a la población, servicios en los que se procura reducir la morbimortalidad por el desinformado consumo de medicamentos en la población y también de esta manera disminuir la prevención de enfermedades en las personas, fungiendo siempre un papel activo ⁽⁴²⁾.

Con anterioridad se han venido dando diferentes significados al término “información en medicamentos” por profesionales de la salud. En la literatura existen trabajos informáticos que respaldan el papel del farmacéutico como aquel conoce y comunica sobre los insumos de la salud a la población en general como a otros profesionistas de su área, además se le reconoce como aquel que educa y aconseja a los pacientes. Se debe diferenciar y dejar en claro que brindar información sobre medicamentos es distinto a la promoción o publicidad de estos mismos, la publicidad de medicamentos se entiende como una actividad de ofrecimiento de medicamentos para su venta y consumo para la población, mientras que la información de medicamentos forma parte esencial de todo fármaco, es decir no solo es el principio activo y sus excipientes que lo conforman sino también toda información de uso que se pueda dar sobre él ⁽⁴³⁾.

Educación al paciente.

La educación sanitaria es un término que también se conoce como educación para la salud el cual es un conjunto de actividades que puede llevar a cabo un farmacéutico (fármaco vigilante, farmacéutico hospitalario, etc.) por sus conocimientos sanitarios, término que está encaminado a que las personas tengan un mayor control sobre su salud si llegan a estar enfermas al brindar información oportuna sobre esta y sus consecuencias. En la población sana ayuda a implementar hábitos que contribuyan a elevar su calidad de vida, así como prevenir posibles problemas de salud y en aquellas personas que tengan alguna complicación por alguna enfermedad puedan controlarla mediante la opción de tratamiento

más seguro y efectivo, así como medidas higiénico-dietéticas adecuadas. Se considera eficaz a la educación sanitaria cuando ayuda a mejorar la salud y el bienestar de las personas ⁽⁴⁴⁾.

A lo largo del tiempo los médicos han sido los responsables del diagnóstico de las enfermedades y el manejo de la medicación de los pacientes. Actualmente los farmacéuticos están cada vez más presentes en el manejo complementario de aquellos regímenes de medicación implementando revisiones intensivas a estas y brindando servicios educativos para los pacientes, así como para otros profesionales del área de la salud, reflejando resultados favorables al sistema sanitario, como a los pacientes y sus familiares ⁽⁴⁵⁾.

Investigaciones encontradas en la literatura informan que un rango del 25-50% de pacientes en tratamiento fármaco terapéutico, realizan errores en la administración (horario, cantidad, si va antes durante o después de los alimentos) de sus medicamentos, algunos de los cuales pueden ser graves teniendo que recurrir a la hospitalización de los pacientes ⁽⁴⁶⁾., situación donde se refleja la importancia de las intervenciones por parte de los farmacéuticos.

Ante el grado de mayor importancia que se le brinda cada vez más a la atención primaria del paciente, los profesionales farmacéuticos se interesan en la educación hacia este para que se pueda obtener un mejor cumplimiento terapéutico del paciente. Estas intervenciones de asesoramiento pueden ser durante una sesión de consulta fija en hospitales o también ambulatoria basándose siempre en la vía de la comunicación para que los farmacéuticos intervengan en la educación de los pacientes. En los momentos de intervención con el paciente se le explican conocimientos y habilidades adecuadas para favorecer el apego y cumplimiento del esquema farmacoterapéutico prescrito por el médico tratante ⁽⁴⁷⁾.

En determinadas investigaciones se reportan a los profesionales farmacéuticos en entornos psiquiátricos donde se involucran y trabajan como expertos en farmacoterapia, controlan los regímenes de medicamentos de los pacientes, implementan grupos sobre asistencia de insumos de la salud, coordinan grupos de educación al paciente, entre otros, ampliando de esta manera su desarrollo profesional en la atención primaria de la salud ⁽⁴⁸⁾.

Uso racional de los medicamentos.

Los medicamentos son los elementos claves y esenciales para llevar a cabo correctamente la farmacoterapia médica, su utilización se da después de un diagnóstico adecuado de un profesional de la salud para el tratamiento de una determinada enfermedad y sus síntomas de esta. La utilización de medicamentos de forma inapropiada por la población se convierte en una amenaza para su propia salud Entendiendo esto el uso racional de medicamentos es un término que abarca una adecuada prescripción del medicamento que demuestra ser seguro y eficaz acorde al tipo de enfermedad diagnosticada, (apego y cumplimiento) medicamento prescrito con una dosis adecuada durante un tiempo determinado, considerando previamente su relación riesgo-beneficio, teniendo en cuenta un costo razonable, para valorar el costo-beneficio, bajo acuerdo y adhesión del paciente⁽⁴⁹⁾.

El uso racional de medicamentos también abarca una adecuada prescripción, dispensación y adherencia de los medicamentos, así como estrategias educativas públicas que informen e incentiven a la población a generar conciencia, desarrollar conocimiento para modificar

actitudes y prácticas y así fortalecer a la población. Aunque se debe tener en cuenta que el uso racional de medicamentos está influenciado por las políticas de salud y el sistema sanitario de cada país, donde generalmente en los países con economía deficiente existe una mayor necesidad de intervención en el uso racional de medicamentos, mientras que en otros países más desarrollados y con mejor economía se han tenido avances significativos en la promoción y puesta en marcha del uso racional de medicamentos ⁽⁵⁰⁾.

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS.

¿A qué se refiere la dispensación de medicamentos?

Se tiene conocimiento que desde años pasados diferentes a estos tiempos de actualidad la dispensación es un acto profesional característico de los farmacéuticos la cual abarca una importante serie de acciones que mejoran el uso correcto y seguro de los insumos de la salud. De manera general cuando un farmacéutico realiza la entrega de un medicamento a un paciente lleva a cabo el acto profesional de la dispensación. Esta es una actividad muy importante que aporta valor en el proceso fármaco terapéutico, este acto incluye la correcta lectura e interpretación de la prescripción médica, la certeza que esta se ajusta a la información científica del momento, así como a la normativa actual, que coincide con las características del paciente y sus datos de este, así como la orientación sobre la medicación o el conjunto de medicamentos que se entregan.

Esta serie de acciones se necesitan llevar a cabo por un personal especializado que aporte valor, ayude al paciente y de esta manera los medicamentos cobren un mayor grado importancia y no sea solo un simple acto de compra y venta. De forma legal y correcta el acto de la dispensación de los medicamentos debe llevarse a cabo por un farmacéutico especializado dentro de un espacio autorizado legalmente donde se realice de manera general la interpretación de la receta y la entrega adecuada de los insumos de la salud. La dispensación también incluye brindar información referente al adecuado uso de los medicamentos, una intervención responsable en los medicamentos de libre venta, orientación para prevenir incompatibilidades con ciertos alimentos, algunos medicamentos y/o tratamiento complementarios y alternativos; así como la consideración de padecer enfermedades concomitantes ⁽⁵¹⁾.

Las actividades que desempeña el farmacéutico en la dispensación de medicamentos es valiosa por los recursos enfocados hacia la atención del paciente, la OMS destaca el papel del farmacéutico al ser un profesional líder, que comunica y ejecuta planes fármaco terapéuticos prescritos y orienta la toma decisiones, situación que lo ubican en una posición destacable y necesaria en los sistemas de atención a la salud sin embargo su papel de este está definido de acuerdo a las leyes de cada país. Respecto a la dispensación en varios países del mundo el farmacéutico asesora sobre medicamentos de manera profesional y legal, insumos que deben ser de buena calidad y que los almacena correctamente además de que se comunica con los médicos y el personal de salud para corroborar que el paciente toma los medicamentos de acuerdo a las especificaciones establecidas. En otros países como aquellos que están en vías de desarrollo no es posible el acceso al servicio de dispensación por un farmacéutico, de este modo el papel de los farmacéuticos difiere entre países y también varían entre distintas áreas de influencia de profesionales de la salud de un mismo país ⁽⁵²⁾.

Panorama de la Dispensación en México.

Hoy en día en el año 2021 en los Estados Unidos Mexicanos existe una ausencia importante del profesional farmacéutico en las farmacias existentes en el territorio nacional que oriente sobre el uso adecuado de los medicamentos, desafortunadamente la farmacia mexicana desatiende la vigilancia y la dispensación de los medicamentos. El contexto real que se vive actualmente en nuestro país es que el modelo de dispensación de medicamentos por el que se está absorbiendo e inclinando la nación es por el de grandes cadenas de farmacias en las que se atiende a las personas por empleados con nulo o escaso conocimiento en temas del área de la salud y más específicamente de los medicamentos que se venden, empleados que realizan desfavorables prácticas de dispensación.

La Asociación Nacional de Farmacias Mexicanas comunica la pobre presencia de profesionales farmacéuticos que trabajan dentro de las farmacias establecidas en el país, solo es el 0.57% de más de 120,000 trabajadores en este tipo de establecimientos, datos donde se refleja la importancia del protagonismo que debería existir por parte de este profesional de la salud que aporta su valiosa y adecuada intervención referente a la automedicación, el inadecuado uso de antibióticos o antivirales, la polifarmacia, entre otras que realizan las personas ⁽⁵³⁾.

En México es importante de acuerdo a la normatividad del país que la persona que funge como responsable sanitario de un establecimiento de farmacia sea un Químico Farmacéutico Biólogo (QFB) o su equivalente el cual no es la única persona que puede llevar a cabo el acto de dispensación de medicamentos pues la Secretaría de Salud de México autoriza que estos profesionales puedan ser responsables sanitarios de varias farmacias a la vez, por lo que ante su escaso tiempo en este tipo de establecimientos se recurre a la contratación de personas con bajo conocimiento del uso de medicamentos al cual se le puede capacitar a través del Sistema Integral de Capacitación en Dispensación (SICAD) que se encuentra en línea en la página de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) pero no es un punto indispensable para su contratación por lo que no es la persona idónea para realizar esta serie de actividades dentro de una farmacia. Esta situación que se permite en el país refleja que existe una laxa regulación sanitaria por parte de las autoridades competentes, y aunado a esta serie de situaciones en México no existe el protagonismo necesario del Farmacéutico quien asesore sobre los medicamentos que se venden en las farmacias comunitarias a comparación con otros países del mundo ⁽⁵⁴⁾.

Dispensación de medicamentos antidepresivos y su educación al paciente.

En el momento en que una persona acude a consulta por depresión donde posteriormente se le prescribe un tratamiento fármaco terapéutico y acude a farmacia, el profesional farmacéutico debe tomar acciones propias de una dispensación enfocada siempre en asegurarse que el paciente cuente con la información adecuada para la administración de sus medicamentos, de esta manera el tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos es altamente confiable y efectivo. Esta situación refleja la importancia de contar en las farmacias con un protocolo para la adecuada atención de los pacientes ⁽⁵⁵⁾.

A pesar de que la gran mayoría de las farmacias no brindan una educación al paciente referente a una dispensación, esta educación debería ser necesaria vista desde una perspectiva ética y legal para cerciorarse que los pacientes entienden cómo usar de manera segura y eficaz sus medicamentos. La implementación de una educación al paciente requiere un proceso integral en el que se identifiquen sus obstáculos y oportunidades, dentro de los obstáculos para poner en práctica la educación se pueden mencionar: falta de tiempo y en ocasiones de espacio para asesorar a las personas que acuden a la farmacia, falta de protocolos de atención al paciente, falta de capacitación a los técnicos de farmacia, una actitud inadecuada para educar al paciente por parte del farmacéutico o incluso la indiferencia por parte del paciente, teniendo en consideración estos puntos se debe procurar por trabajar en ellos para buscar una atención de calidad hacia el paciente ⁽⁵⁶⁾

Actividades en el acto de la dispensación.

En el momento en que acude una persona a la farmacia para la dispensación de su receta médica es el momento adecuado para la educación y el asesoramiento a las personas. Diversas organizaciones profesionales han emitido recomendaciones sobre cómo asesorar a los pacientes sobre los medicamentos que les recetan y aquellos que son de venta libre, donde el contenido informativo de cada guía o manual llegan a variar entre sí pero todos coinciden en proporcionar la siguiente información: nombre del medicamento, concentración, instrucciones de uso, vía de administración, dosis requerida, duración de la terapia, efectos secundarios y contraindicaciones e instrucciones especiales e incluso ofrecer seguimiento a su situación fármaco terapéutica ⁽⁵⁷⁾.

Pasos para la dispensación de medicamentos hacia la persona que acude a la farmacia.

- 1.- Saludo y presentación para la recepción del paciente.
- 2.-Aceptación de la receta para su lectura e interpretación asegurándose de que esta tiene:
 - A. Datos del paciente
 - B. Diagnóstico por parte del médico
 - C. Nombre de los medicamentos (comercial-genérico)
 - D. La concentración
 - E. Dosis
 - F. Vía de administración
 - G. Total de unidades para el tratamiento fármaco terapéutico
 - H. Instrucciones de uso de los medicamentos
 - I. Firma o sello del profesional que prescribe y fecha de emisión
- 3.-Búsqueda y selección del medicamento que se especifica en la receta
 - A. Nombre comercial y genérico
 - B. Forma farmacéutica
 - C. Concentración
- 4.-Verificación de las condiciones del medicamento
 - A. Buen estado del medicamento

- B. Verificación de la fecha de caducidad del medicamento
 - C. Corroborar que el envase 1° y 2° estén en buenas condiciones
 - D. Correlación de características de la receta con las del medicamento
- 5.-Brindar información al paciente
- A. Explicarle a la persona de forma verbal el correcto uso del medicamento añadiendo información requerida y su adecuada conservación del mismo.
 - B. Corroborar si entendió la información
- 6.-Empaque y etiquetado
- A. Proporcionar el medicamento de forma segura para su traslado
- 7.-. Seguimiento:
- A. Realizar monitoreo si está en hospitalización o indicar su próxima visita a la farmacia.
- 8.-Detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs), como pueden ser forma farmacéutica y gramajes diferentes, atención del farmacéutico ⁽⁵⁸⁾. El Farmacéutico debe mostrar una actitud de asesoramiento de los pacientes en todo tiempo así como incentivar la adherencia de las personas a su tratamiento escrito por el médico, así como ser responsable de su personal auxiliar y las actividades que desempeñe dentro de la farmacia por lo que tendrá que capacitarlo y supervisarlo, en el caso del profesional deberá estar constantemente actualizado para intervenir adecuadamente en las interrogantes de los pacientes teniendo claro los deberes éticos profesionales con el paciente y con otros compañeros del área de la salud y bajo el cumplimiento de las leyes y normas de salud correspondientes ⁽⁵⁹⁾.

ADHERENCIA TERAPEUTICA.

¿Qué es la Adherencia terapéutica?

En el transcurrir del tiempo se han propuesto distintos términos y definiciones para hacer referencia a lo que actualmente se conoce como adherencia a los medicamentos o adherencia terapéutica, entre los términos figuran algunos como: cumplimiento, alianza, colaboración, persistencia, seguimiento, etc. Hoy en día el término adherencia terapéutica se basa en la idea general de que no solo es la toma de los medicamentos establecidos por el médico (dosis-hora), sino también el acatamiento de otras acciones como cambios en los estilos de vida, el cumplimiento en la asistencia a citas, entre otras ⁽⁶⁰⁾.

Dicho esto, el término adherencia terapéutica se puede entender como el grado de cumplimiento de las instrucciones que tienen las personas con sus tratamientos prescritos por el médico tras acudir a consulta. De esta idea se tiene conocimiento que una gran cantidad de personas experimentan complicaciones para llevar a cabo rigurosamente las indicaciones de su tratamiento, complicaciones que generan un impacto negativo en el objetivo terapéutico a alcanzar para el paciente donde se presentan dificultades médicas y psicosociales de la enfermedad que impactan en el nivel o calidad de vida de los pacientes ⁽⁶¹⁾.

Se han establecido tres fases para identificar el proceso de adherencia a los medicamentos , las cuales son: inicio, implementación y discontinuación, el inicio hace referencia al acto en el que el paciente toma su primera dosis del medicamento dando comienzo a su tratamiento fármaco terapéutico establecido por su profesional de la salud, la implementación es el grado en el que la dosificación real corresponde con la dosificación prescrita desde el inicio hasta el final de la toma de las dosis, y finalmente la interrupción en donde ya no se administran más dosis del medicamento dando el fin de la terapia médica ⁽⁶²⁾.

La adherencia a los medicamentos es un elemento importante para la efectividad del tratamiento. Una correcta adherencia terapéutica brinda mejores resultados de efectividad de la intervención farmacológica, también ayuda en intervenciones enfocadas a promover estilos de vida saludables como por ejemplo mejorar regímenes alimenticios, aumento de la actividad física del cuerpo, etc. Las acciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica a los medicamentos ahorran costos económicos gracias al mejoramiento en la calidad de vida de cada uno de los pacientes, invertir en la intervención de ahorro de costos ayuda a la prevención de crisis, recaídas y complicaciones que se pudieran presentar en los pacientes ⁽⁶³⁾.

Medida del grado de adherencia.

No existe un método ideal para medir el comportamiento de la adherencia a los medicamentos, pero se han desarrollado diversas estrategias que se clasifican dentro de dos grupos principales: los métodos directos e indirectos.

Los métodos directos incluyen la detección de la concentración medicamentosa a través de análisis de muestras biológicas donde se pueda cuantificar un determinado medicamento, algún metabolito o alguna sustancia química trazadora (biomarcador) encontrada en sangre u orina del paciente, este tipo de métodos son certeros pero costosos y necesitan de un contacto frecuente y directo entre los profesionales de la salud y su paciente, son aplicables solo a unos cuantos medicamentos y no revelan el patrón o conducta de la no adherencia a los medicamentos .

Los métodos indirectos analizan información emitida por el paciente recogido a través de: cuestionarios o entrevistas clínicas, recuentos de la medicación prescrita, implementación de dispositivos electrónicos que llevan un control, entre otros. Estos métodos son sencillos y son fáciles de poner en práctica en escenarios clínicos diarios como una farmacia comunitaria u hospitalaria, en consulta médica o de enfermería, pero a su vez se corre la posibilidad que el paciente mienta en la recopilación de la información. Entre los principales métodos indirectos se encuentran: Métodos basados en la entrevista clínica, Cuestionario ARMS-e, Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad),The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ),Brief Medication Questionnaire,Drug Attitude Inventory (DAI),Test de Haynes-Sackett,Hill-Bone Compliance Scale, The Medication Adherence Report Scale (MARS),Test de Morisky-Green,The Simplicio Medication Adherence Questionnaire (SMAQ),Recuento de medicación sobrante, Dispositivos electrónicos, Análisis de los registros de dispensación ⁽⁶⁴⁾.

La falta de adherencia.

La falta de adherencia o el bajo apego de las instrucciones al tratamiento prescrito son acciones que limitan al paciente de reflejar los beneficios que brindan los medicamentos de algún tratamiento médico ⁽⁶⁵⁾. Llevar un control de la no adherencia resulta en ocasiones una situación complicada pues intervienen diversos factores que se relacionan entre sí, estos factores suelen ser la persona o paciente que presenta determinada enfermedad, la enfermedad misma, el tratamiento prescrito para el paciente, el contexto sanitario del paciente y su círculo social de este mismo, también se debe tomar en consideración los factores psicológicos de la persona que cursa la enfermedad y su grado de autogestión de la enfermedad, situaciones en las cuales los pacientes suelen hacer un auto balance del beneficio/riesgo de la necesidad de tomar o no sus medicamentos para su salud, su idea final de este balance definirá en la mayoría de los casos su actitud adherente o no de su cuadro de medicación ⁽⁶⁶⁾.

En determinadas situaciones de la terapia médica con cuadros complejos de tratamiento que exigen precisión en sus indicaciones, algún incumplimiento o desviación a lo indicado puede complicar la enfermedad e incluso llevar a la muerte del paciente, esta falta de adherencia se puede relacionar al cuestionamiento de los resultados esperados, a la efectividad del tratamiento, a los efectos secundarios del medicamento, limitaciones económicas del paciente o su familia, así como el apoyo mismo del núcleo cercano de personas del paciente ⁽⁶⁷⁾.

Determinados problemas de la medicación de las personas están relacionados con la falta de adherencia a su terapia con los fármacos, lo cual genera un gasto económico para los gobiernos de cada nación al tener que brindar atención médica de manera directa o indirecta, esta falta de adherencia también es costosa y genera pérdidas para las farmacias y la industria farmacéutica al presentar variaciones en lo que debería ser el surtido completo de las recetas médicas. También este incumplimiento en la adherencia esta relacionada directamente con aquellas situaciones en las que los medicamentos no alcanzan su objetivo terapéutico deseado, reduciendo las mejoras del tratamiento, a su vez confundiendo y dificultando la atención de los médicos ⁽⁶⁸⁾.

Educación al paciente sobre adherencia terapéutica.

Llevar a cabo una educación a los pacientes para brindarles información sobre los beneficios del tratamiento fármaco terapéutico es de gran importancia para conseguir la adherencia a su tratamiento, las recomendaciones iniciales son comunicar al paciente sobre su enfermedad y sus posibles complicaciones si no se adhieren a su tratamiento buscando así la comprensión del paciente sobre su enfermedad, así como el mismo uso de sus medicamentos. Además de ser informados y capacitados los pacientes, estos también necesitan motivación como una estrategia de autorregulación a su conducta ⁽⁶⁹⁾.

También la información de orientación y apoyo que se emite a los pacientes de forma verbal o escrita sobre su enfermedad y sus medicamentos puede ser difícil de entender en un paciente promedio orillando a un posible incumplimiento terapéutico. Una buena comunicación entre el paciente y el farmacéutico tiene la oportunidad de mejorar la capacidad de comprensión del cuadro terapéutico, así como el objetivo médico que se

pretende alcanzar. Investigaciones recomiendan que si se desea mejorar la adherencia a la medicación se evalúe y se tenga presente la comprensión y el grado de conocimiento del régimen terapéutico que se tiene por parte de los pacientes además de mantener una comunicación continua con ellos.

Una desfavorable adherencia a los medicamentos no recae únicamente en los pacientes, también el farmacéutico se ve involucrado. Determinados pacientes pueden presentar interés y motivación para adherirse a su régimen prescrito, pero no lo llevan a cabo por complicaciones o problemas en la recepción de la información debido a una escasa alfabetización en temas de salud y posibles barreras del idioma en que se brinda la información, llevando desde este tipo de casos descritos una mala adherencia involuntaria donde el farmacéutico tiene importantes acciones de intervención. Tener presente las debilidades y fortalezas del paciente en cuestiones de su grado de alfabetización en salud es un paso importante porque pueden ser necesarias diversas estrategias para brindar una correcta información, así como buscar medidas para favorecer la interacción entre el farmacéutico y el paciente para después favorecer el apoyo a su adherencia con sus medicamentos.

Cuando los farmacéuticos interactúan de forma más cercana con la población pueden intervenir de manera favorable en la educación al paciente referente a una capacitación y seguimiento para adherirse mejor a su terapia fármaco terapéutica favoreciendo la obtención de mejores resultados en su estado de salud. Una estrategia para mejorar la adherencia incluye el uso y organización de distintos colores en los medicamentos a tomar basados en la hora del día en que se deben administrar o tomar los medicamentos, además del uso de organizadores de medicamentos, contadores de dosis, uso de calendarios, establecimiento de recordatorios, etc. Descubrimientos hallados en la investigación registran que las implementaciones de materiales pictóricos ayudan en el paciente a la comprensión, recuerdo y adherencia a sus regímenes de medicación y más aún cuando se implementan junto con instrucciones orales y escritas ⁽⁶⁸⁾.

Como se mencionó el manejo de la adherencia terapéutica es abordado adecuadamente por el farmacéutico, su conocimiento y experiencia en información sobre los fármacos favorecen en la intervención de la adherencia de los pacientes, además de sumarse a su papel cualidades como el desarrollo de habilidades y destrezas para la atención integral hacia el paciente. La intervención en la adherencia terapéutica se favorece por la relación directa con otros servicios como la dispensación, el rastreo fármaco terapéutico y la consulta. Acorde a estas características es un profesional clave a para atender la adherencia de los pacientes ⁽⁷⁰⁾.

El servicio de Adherencia brindado por la Farmacia comunitaria.

La pandemia por Covid-19 causó incierto y un freno parcial de actividades colectivas como de manera individual, el sector salud no estuvo exento y enfocó el desarrollo de sus actividades en evitar o disminuir la propagación del virus entre la población llevando en determinadas situaciones al cierre temporal de hospitales y centros de salud, sin embargo la farmacia comunitaria en muchos casos fue el único establecimiento sanitario que se ha mantenido en funciones para atender las necesidades de adquisición, orientación en

medicamentos, apoyo en la adherencia terapéutica, también fue un espacio donde la población cuestionaba y resolvía sus dudas respecto a la emergencia sanitaria mundial que vivía la humanidad, en estas situaciones el farmacéutico comunitario ha desarrollado con profesionalismo su papel asistencial de atención a la enfermedad de las personas, este es un profesional adecuado para apoyar en problemas de adherencia terapéutica al contar con los conocimientos adecuados con los cuales intervenir, llega a conocer más de cerca al paciente, a su tratamiento médico y también llega a tener conocimiento del entorno familiar y social del paciente, además es el personal sanitario con contacto más cercano al domicilio de ciertas poblaciones, todos estos aspectos colocan al farmacéutico como un elemento clave para el seguimiento de la adherencia terapéutica de los pacientes.

La pandemia de Covid-19 generó desafíos los cuales se tienen que hacer frente en el sector salud, entre ellos retomar el seguimiento de la enfermedad de los pacientes, comenzando por el avance en la mejora de su adherencia para ello la comunicación entre el personal sanitario y sus pacientes es de suma importancia por lo que se deben seguir llevando a cabo distintas medidas sanitarias como por ejemplo:

- Continuar portando mascarillas o cubrebocas adecuados, guantes, avisos de distanciamiento entre persona y persona (1-2 metros) en todos los espacios como establecimientos de farmacias comunitarias, en consultas médicas, sala de espera de centros u hospitales, entre otros.

Para favorecer esta comunicación es de vital importancia aumentar la frecuencia de higiene de los espacios y sus superficies, actividades que implican tiempo de espera entre pacientes y sus citas, una alternativa sería:

- Consulta virtual y comunicación mediante vía telefónica para después determinar si procede una cita ya de forma presencial, para disminuir la probabilidad de contagio por Covid-19 y agilizar el tiempo de espera.

En la población vulnerable y de edad mayor, el confinamiento domiciliario además del miedo ante un posible contagio repercutió en la frecuencia de asistencia de los pacientes por sus medicamentos, dejando de realizar el acto de dispensación directamente a los pacientes, así como la pérdida del seguimiento y evaluación de su adherencia, para atender estas situaciones se recomienda:

- Elaboración de sistemas personalizados de dosificación de los medicamentos y la entrega de medicamentos a domicilio, entrevistas telemáticas.

La adherencia terapéutica en tiempos de pandemia resulta un tema complicado por lo tanto es fundamental desarrollar alternativas en el trabajo diario de la farmacia ⁽⁶⁷⁾.

Adherencia terapéutica en medicamentos antidepresivos.

La depresión representa un problema en temas de salud pública de mucha importancia, diversas deficiencias en su tratamiento como la falta de adherencia se registran con

frecuencia es espacios de atención primaria a la salud, así como en espacios más especializados. La no adherencia de los pacientes reduce la eficacia terapéutica esperada de los medicamentos antidepresivos y a su vez conduce a la ineffectividad del tratamiento prescrito, a recaídas con un curso de la enfermedad más crónico, desarrollo de complicaciones en la enfermedad, desperdicio de los costos de adquisición de los medicamentos, entre otras consecuencias ⁽⁷¹⁾.

Reportes en la literatura comunican que poco más de la mitad de pacientes en tratamiento con antidepresivos dejan de administrarlos antes de un tiempo mínimo de 6 meses sugerido para el tratamiento. Se plantea la idea de que los propios pacientes realizan decisiones intencionales referente a la toma de sus medicamentos, basándose en sus creencias sobre la enfermedad que padecen y su tratamiento que llevan. Sus creencias son aspectos importantes a tener en cuenta para entender porque frecuentemente los pacientes no llevan a cabo las prescripciones de su tratamiento con antidepresivos. Otras cuestiones relacionadas con el comportamiento en la toma de sus medicamentos es el grado de gravedad de los síntomas propios de la enfermedad y preocupaciones sobre su tratamiento con los antidepresivos, así como pensamientos relacionados a escepticismo de las personas en su tratamiento de medicamentos antidepresivos ⁽⁷²⁾.

Las tasas de adherencia a la terapia con medicamentos antidepresivos es baja, alrededor del 30% de los pacientes diagnosticados con depresión dejan de tomar sus medicamentos de forma anticipada, este bajo cumplimiento en la adherencia es un punto alarmante desde un análisis clínico, pues no se logran resultados adecuados en el tratamiento, especialmente si se toma en cuenta que una interrupción adelantada de los medicamentos antidepresivos recetados no generan un alcance suficiente para ejercer un efecto terapéutico. De esta forma una adecuada adherencia desde fases iniciales al tratamiento es importante para el logro del tratamiento de la depresión. Sin embargo, del 30-60% de los pacientes se vuelven inadherentes al interrumpir su medicación dentro de los 3 meses, esta falta de adherencia genera costos de atención médica al incrementar su ingreso a salas de emergencia u hospitalizaciones ⁽⁷³⁾.

También se tiene registro que aquellos pacientes que realizan la dispensación de sus medicamentos antidepresivos en un establecimiento de farmacia alrededor de un 38% de estos pacientes surten su receta solamente una vez y de estos un tercio no llega a iniciar la toma de sus medicamentos ⁽⁷⁴⁾.

La falta de adherencia al régimen prescrito se puede presentar también en la toma diaria de los antidepresivos al existir la posibilidad de que los pacientes no se apeguen a las indicaciones realizadas en términos de tiempo, dosis y frecuencia de administración de los medicamentos, pues los pacientes tienen la posibilidad de omitir de manera intencional o de forma involuntaria la dosis correcta, retrasar los tiempos de administración de la dosis, etc. Estas acciones perjudican los resultados del tratamiento de la depresión.

Sabiendo a nivel científico que los medicamentos antidepresivos son efectivos en el tratamiento de la depresión, si los pacientes no llevan una correcta adherencia según lo prescrito, esta situación representa un obstáculo de gran importancia para alcanzar el éxito del tratamiento ⁽⁷⁵⁾.

REACCION ADVERSA AL MEDICAMENTO.

¿Qué es una RAM?

De acuerdo a la OMS una reacción adversa de un medicamento es *“cualquier respuesta perjudicial que no fuera buscada y que aparece a las dosis empleadas habitualmente en el hombre para el tratamiento, profilaxis, o diagnóstico”*. Por lo que no se toman como reacciones adversas al medicamento las intoxicaciones generadas por la administración involuntaria/voluntaria de dosis excesivas de un determinado medicamento.

De forma general las reacciones adversas de los medicamentos se pueden diferenciar en dos tipos: cuantitativo y cualitativo. Las de tipo cuantitativo se distinguen de las respuestas normales en cuanto a su intensidad, pero son iguales farmacológicamente en función de la dosis (sobredosificación) o por una susceptibilidad específica en el paciente (intolerancia) las cuales pueden evitarse haciendo ajustes en las dosis de acuerdo a las necesidades del paciente en específico. Las de tipo cualitativo son distintas farmacológicamente de las respuestas normales y se basan en una reactividad especial en el paciente, por ejemplo, el caso de un paciente de raza negra con hemáties bajos en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa al que se va atender con primaquina, o que existan antecedentes de hipersensibilidad en un grupo medicamentoso.

Al momento de analizar efectos indeseables de los medicamentos es importante entender para no confundir algunos términos, por ejemplo:

- Efecto colateral: efecto generado con dosis habituales de un medicamento, el cual no se desea en un determinado momento, por ejemplo: el efecto de somnolencia que se presenta con el uso de antihistamínicos H1 recomendados como antialérgicos, o trastornos de visión generados por el uso de anticolinérgicos para el tratamiento de ulcus gastroduodenal.
- Efecto secundario: es un efecto farmacológico generado indirectamente de la acción principal de un medicamento que no está relacionado con la sobredosificación, hipersensibilidad, idiosincrasia, intolerancia o efecto secundario inevitable.
- Efecto secundario inevitable: hace referencia a un efecto farmacológico esencial a dosis habituales pero que es de mayor intensidad del que normalmente se tiene registro, ejemplo: diarrea ocasionada por la administración de un laxante.
- Hipersensibilidad: es una reacción que no se explica por sus acciones farmacológicas del medicamento, se ocasiona por una reactividad alterada del paciente, considerada como de tipo inmunológico.
- Idiosincrasia: es una respuesta atípica del paciente a un medicamento, que normalmente no se genera al administrarlo a la mayoría de las personas.
- Intolerancia: se considera un efecto farmacológico característico de un medicamento que se presenta a una dosis mínima, por lo que una dosis promedio o generalmente correcta desencadena una reacción extraordinariamente intensa.
- Interacción medicamentosa: se presenta por el efecto simultáneo de dos o más medicamentos, respuesta farmacológica que no es común por la acción de un solo medicamento.

- **Sobredosificación:** respuesta farmacológica producida por la administración de un medicamento a dosis mayores de las que generalmente se recomiendan ⁽⁷⁶⁾.

Los términos reacción adversa y efecto adverso se consideran como sinónimos, de igual manera el término efecto indeseado, y se excluyen los efectos indeseados menores de algunas definiciones. También se debe tener en consideración el término medicamento el cual engloba distintas sustancias que conforman el producto medicinal (principio activo, excipientes y en determinados casos adulterantes y/o contaminantes) que se termina administrado. Las reacciones adversas de un medicamento pueden ser generadas por el principio activo, los excipientes, adulterantes o contaminantes presentes en el medicamento, de tal forma que una reacción adversa a medicamento hace referencia a una reacción indeseada de cualquier de los componentes del medicamento ⁽⁷⁷⁾. La aplicación e interpretación de este término es diversa alrededor de los países del mundo, por ejemplo en Reino Unido se considera como efecto no deseado o perjudicial a la situación que se manifiesta después de la administración de un medicamento o una combinación de estos en el paciente, mientras tanto en los Estados Unidos de Norteamérica se hace uso del término evento adverso incorporado por la Food and Drug Administration (FDA), término que causa en los profesiones del área de la salud, además este no es sinónimo de reacciones adversas. Estas situaciones reflejan que la armonización del término no es muy generalizada en el mundo ⁽⁷⁸⁾.

Clasificación de las reacciones adversas.

1.- Clasificación de Rawlins y Thompson.

- **RAM tipo A-Dosis dependientes**
Este tipo de RAM son por efectos farmacológicos aumentados de un medicamento que fue administrado a dosis habituales. La frecuencia y gravedad de este tipo de reacciones es directamente proporcional a la dosis administrada. Estas se pueden prevenir y atender a través de un ajuste de la dosis acorde a la necesidad y tolerabilidad del paciente. Como ejemplos se encuentran la hipoglucemia generada por la insulina, hemorragia gástrica generada por antiinflamatorios no esteroideos, bradicardia producida por betabloqueadores. Este tipo de reacciones representan un 75% de las RAM.
- **RAM tipo B- Dosis Independientes.**
Es una reacción anómala que no se espera acorde a las propiedades farmacológicas del medicamento que es administrado a dosis habituales, se pueden llegar a presentar como un cambio cualitativo en la respuesta del paciente al medicamento y se relaciona a variantes farmacogenéticas o inmunoalérgicas propias del paciente, por lo que este tipo de RAM son impredecibles y representan menos del 25% de los casos, como ejemplo están la hipertermia maligna por anestésicos y las reacciones de hipersensibilidad alérgica.

- RAM tipo C

Este tipo de RAM está relacionado con la administración prolongada de un determinado medicamento.

- RAM tipo D

Son generadas por efectos nocivos los cuales pueden llegar a desarrollarse desde el inicio de la terapia fármaco terapéutica, pero se llegan a manifestar después de un largo plazo de tiempo.

- RAM tipo E

Estas están relacionadas a una suspensión que se llega a dar del medicamento ⁽⁷⁹⁾.

2.- Según la gravedad de la RAM.

- Reacción Adversa Leve: se manifiesta con signos y síntomas tolerados fácilmente, la cual no requiere antídoto, ni prolonga hospitalización alguna.
- Reacción Adversa Moderada: no representa una amenaza de forma directa la vida del paciente, pero llega a interferir en sus actividades habituales como bajas escolares o laborales, este tipo de reacción necesita cambios en el tratamiento farmacológico, aunque no específicamente suspensión del medicamento causante de la reacción.
- Reacción Adversa Grave: aquella que representa una amenaza en la vida del paciente requiriendo posiblemente hospitalización, por lo que se decide la suspensión del medicamento responsable de la reacción, así como el tratamiento específico.
- Reacción Adversa Letal: esta reacción contribuye directa o indirectamente a la muerte del paciente ⁽⁸⁰⁾.

Reacción adversa en medicamentos antidepresivos.

Los beneficios y riesgos registrados tras la prescripción de medicamentos antidepresivos deben ser analizados detalladamente teniendo en consideración que en ensayos clínicos aleatorizados ya realizados se ha tenido como objetivo de estudio medir su eficacia terapéutica, mientras tanto existen apenas unos cuantos enfocados a evaluar los riesgos o acontecimientos desfavorables presentados con estos medicamentos.

Los medicamentos antidepresivos generan reacciones adversas en un corto plazo, dentro de las cuales de manera general se encuentran: cansancio, disminución del deseo sexual, anorgasmia, insomnio, irritabilidad, náuseas, cefaleas, retraso en la eyaculación, también suelen presentarse sangrado gastrointestinal, malformaciones fetales, hiponatremia, riesgo suicida en adolescentes y en niños. Un consumo de tipo crónico de medicamentos

antidepresivos al igual que otro componente que actúa sobre el sistema nervioso central llega a alterar la cantidad y la sensibilidad de receptores de los sistemas de neurotransmisión en los que actúan, esta alteración se ha descrito es la responsable de la generación de trastornos crónicos del estado de ánimo de los pacientes que se encuentran tomando por años algún tipo de antidepresivo, lo cual se conoce como disforia tardía ⁽⁸¹⁾.

Actualmente se cuenta con aproximadamente 40 fármacos con la autorización para tratar la depresión y otros compuestos para diferentes trastornos psiquiátricos, el proceso de diagnóstico y prescripción acorde al perfil del paciente resulta complejo ante los diferentes perfiles que ofrecen los medicamentos disponibles, además no se tiene toda la información de los factores que influyen en que determinados medicamentos funcionen para algunos pacientes y para otros no, teniendo en consideración también todos los posibles factores farmacológicos y clínicos. Ante este contexto en el ramo de la psiquiatría los tratamientos farmacológicos siguen un proceso de prueba y error.

Los medicamentos antidepresivos de uso común son bien tolerados de forma general, pero llegan a presentar diferentes efectos indeseables que no son severos, pero pueden perjudicar el cumplimiento de las actividades cotidianas que tengan los pacientes. Por mencionar un ejemplo la mayoría de los antidepresivos llegan a impactar los ciclos del sueño, dicha característica es un detonante para el análisis y la individualización del tratamiento.

Ningún tipo de medicamento antidepresivo está ausente de efectos indeseables, también se tienen registros de la presencia de disfunción sexual que representa un problema para los sujetos y los lleve a una interrupción espontánea del medicamento. También el incremento de peso corporal en el paciente es otro efecto secundario común causado por los antidepresivos y de gran cantidad de otros medicamentos psiquiátricos ⁽⁸²⁾.

Tipos de medicamentos antidepresivos.

Es de gran importancia entender la existencia de diferentes tratamientos farmacoterapéuticos para la depresión de tipo moderada y severa, también en casos clínicos específicos, pero poco frecuentes para la depresión leve, donde se utilizan medicamentos antidepresivos. Estos diferentes productos farmacéuticos tienen un efecto en distintos neurotransmisores involucrados en la regulación del estado de ánimo del paciente, estos medicamentos se clasifican según su mecanismo de acción o de acuerdo a sus propiedades químicas, los cuales según la primera clasificación mencionada se describen a continuación: ⁽⁸³⁾

→ Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)

En los años 80 salió al mercado el primer medicamento dentro de los ISRS, la fluoxetina, la cual cambiaría el tratamiento farmacológico. Este grupo de antidepresivos tienen un mecanismo de acción en común el cual es la inhibición del transportador de serotonina (SERT) donde en condiciones normales reintroduce la serotonina sináptica a la neurona para ser reciclada. De esta forma se tiene libertad de actuar en receptores postsinápticos y en autorreceptores 5-HT_{1A}, generando así los cambios descritos anteriormente. En la actualidad se encuentran a la venta 6 tipos de ISRS los cuales son fluoxetina, sertralina, paroxetina, fluvoxamina,

citalopram y escitalopram, los cuales tienen el mismo mecanismo de bloqueo en SERT, pero tienen diferente acción secundaria en otros receptores, dándoles sutiles diferencias en sus efectos secundarios y clínicos terapéuticos.

→ Inhibidores de recaptura de serotonina y noradrenalina (IRSN)

Este grupo de antidepresivos también tienen un bloqueo de SERT como los ISRS, pero además los IRSN bloquean el transportador de noradrenalina (NAT), motivo por el cual los IRSN son conocidos como antidepresivos “duales”. Esta razón incrementa las cantidades de concentración sináptica de 5-HT y NA, y también incrementa las concentraciones de DA a nivel de la corteza prefrontal, pues en esa región la DA es recapturada por el NAT, y no por el transportador de dopamina (DAT). Actualmente los IRSN disponibles son: venlafaxina, desvenlafaxina, duloxetina y milnacipran, estos comparten el mecanismo descrito, con sutiles diferencias entre ellos.

→ Inhibidores de la recaptura de noradrenalina y dopamina (IRND)

Este grupo de medicamentos antidepresivos tiene una acción a través de la inhibición del NAT y DAT, de esta forma aumenta las concentraciones sinápticas de NA y DA. La acción hacia DA le otorga propiedades antidepresivas activantes, a su vez al no intervenir directamente sobre 5-HT no presenta efectos adversos relacionados como disfunción sexual. Existe solamente un medicamento disponible correspondiente a esta clasificación que es el bupropion o anfebutamona.

→ Inhibidores selectivos de recaptura de noradrenalina (ISRN)

Acorde a como lo menciona su nombre estos medicamentos ISRN bloquean el NAT, generando mayor disponibilidad sináptica de NA y DA en la corteza prefrontal. Su prescripción como antidepresivo es controversial actualmente y se indican principalmente para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Los medicamentos son la atomoxetina y la reboxetina.

→ Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)

El primer medicamento IMAO en comercializarse fue la iproniazida desarrollado originalmente como tratamiento para la tuberculosis, registrándose que también tenía propiedades antidepresivas en los enfermos que lo recibían, tiempo después se desarrollaron otros medicamentos IMAO con diferentes propiedades farmacológicas acorde a su reversibilidad y al subtipo de enzima que inhiben (tranilcipromina, fenelzina, selegilina). Se debe tener conocimiento de la existencia de dos subtipos de MAO (A y B) que metabolizan diferentes sustratos, con interés antidepresivo está la enzima MAO-A que metaboliza 5-HT, NA, DA y tiramina, al inhibir su acción, incrementa sus concentraciones disponibles. Ante su eficacia comprobada como un antidepresivo ha disminuido su prescripción por potenciales interacciones farmacológicas con anestésicos, agentes simpaticomiméticos, agentes serotoninérgicos, tricíclicos y determinados opiáceos, también con dietas elevadas en tiramina en conjunto con algún IMAO. Ante esta información no se descartan como antidepresivos efectivos para determinados tipos de depresión. En medicamentos están: moclobemida, tranilcipromina ⁽⁸⁴⁾.

→ Antidepresivos tricíclicos (ATC)

Estos medicamentos ejercen acciones farmacológicas sobre receptores H1 histaminérgicos, α 1 adrenérgicos junto con canales de sodio dependientes de voltaje, llegando a presentar efectos secundarios frecuentes. Después del descubrimiento de la clorpromazina para el tratamiento antipsicótico de pacientes con esquizofrenia, el continuo desarrollo de moléculas nuevas similares en su estructura química (tres anillos de benceno) brindó la oportunidad de aparición de la imipramina como primer ATC, después salieron al mercado clomipramina, amitriptilina, nortriptilina, desipramina, maprotilina.

→ Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos

En esta clasificación se encuentra la trazodona un medicamento con múltiples mecanismos de acción antidepressiva, que bloquea el SERT y aumenta la disponibilidad en la hendidura sináptica de 5-HT, y también actúa antagonista de receptores 5-HT_{2A} y 5-HT_{2C}.

→ Agonistas de melatonina

Se ha registrado evidencia que la presencia de TDM genera distintas alteraciones en las fases del sueño, así como en la secreción de factores relacionados a los ciclos circadianos, entre ellos el BDNF. El mecanismo de acción de los antidepressivos desarrollados bajo este principio es entonces el agonismo de receptores de melatonina 1 y 2 (MT₁/MT₂), además la agomelatina (antagonista del receptor 5-HT_{2C}) añade propiedades antidepressivas.

→ Agonistas alfa-2

En este grupo el mecanismo de acción es el bloqueo de receptores y heterorreceptores α 2 noradrenérgicos. En situaciones fisiológicas el estímulo de este receptor evita la liberación de serotonina y noradrenalina, por lo que el antagonizado con estos fármacos produce un efecto parecido al de los IRSN. Como medicamentos representantes de este grupo farmacológico están la mirtazapina y mianserina.

→ Antidepressivos multimodales

Son medicamentos de reciente introducción al mercado, tienen un efecto antidepressivo a través de una combinación de mecanismos de acción múltiples como la inhibición de NET, DAT Y SERT, agonismo de receptores 5-HT_{1A} y 5HT_{1B/D}, antagonismo de 5-HT₃ y 5-HT₇, como ejemplo se encuentra la vortioxetina que además de tener un efecto antidepressivo mejora síntomas cognitivos del TDM con efectos adversos más tolerables.

Tabla 1. Medicamentos antidepresivos clasificados por mecanismo de acción.

	Grupos									
	ISRS	IRSN	IRND	ISRN	IMAO	ATC	Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos	Agonistas de melatonina	Agonistas alfa-2	Antidepresivos multimodales
Medicamentos	Paroxetina, fluoxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram.	Milnacipran, venlafaxina, duloxetine, desvenlafaxina.	Bupropion (anfebutamona)	Atomoxetine, reboxetina.	Iproniazida, Moclobemida, Tranylcypromina.	Imipramina, amitriptilina, desipramina	Trazodona.	Agomelatina	Mirtazapina, mianserina	Vortioxetina
Abreviaturas. ISRS: Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina, IRSN: Inhibidores de Recaptura de Serotonina y Noradrenalina, IRND: Inhibidores de la Recaptura de Noradrenalina y Dopamina, ISRN: Inhibidores Selectivos de Recaptura de Noradrenalina, IMAO: Inhibidores de la Monoaminoxidasa, ATC: Antidepresivos Tricíclicos.										

(85)

Fuente: Pérez Esparza R. Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex. 2017.

Tabla 2. Reacciones adversas de medicamentos antidepresivos acorde a su mecanismo de acción.

Grupo	Mecanismo de acción antidepresivo	Medicamentos	RAM comunes.
ISRS	Inhibición de SERT	Paroxetina, fluoxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram	Ansiedad inicial, diarrea, boca seca, diarrea, disfunción sexual, náuseas.
IRSN	Inhibición de SERT y NAT	Milnacipran, venlafaxina, duloxetina, desvenlafaxina.	Náusea, insomnio, aumento de tensión arterial, diarrea, disfunción sexual, cefalea, hiporexia.
IRND	Inhibición de NAT y DAT	Bupropion (anfetamona)	Cefalea, náusea, aumento de tensión arterial, constipación, insomnio, ansiedad, anorexia, boca seca.
ISRN	Inhibición de NAT	Atomoxetina, reboxetina.	Disfunción sexual, náusea, constipación, boca seca, ansiedad, mareo.
IMAO	Inhiben irreversiblemente las dos formas enzimáticas (A y B) de la MAO (hay selectivas)	Iproniazida, Moclobemida, Tranilcipromina	Disfunción sexual, ansiedad, insomnio, hipotensión ortostática, sedación.
ATC	Inhibición de SERT y NAT	Imipramina, amitriptilina, desipramina	Boca seca, náusea, diarrea, visión borrosa, sedación, fatiga, constipación, aumento de apetito, aumento de tensión arterial, disfunción sexual.

Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos	Inhibición de SERT, y antagonismo 5HT _{2A/2C}	Trazodona	Hipotensión, sedación, mareo, boca seca, constipación, aumento de apetito.
Agonistas de melatonina	Agonismo MT ₁ /MT ₂	Agomelatina	Somnolencia, mareo, cefalea, náusea.
Agonistas alfa-2	Antagonismo α-2	Mirtazapina, mianserina.	Boca seca, sedación, hipotensión, mareo, aumento de apetito, constipación.
Antidepresivos multimodales	Inhibición de NET, DAT, SERT, agonista 5-HT 1A/1B, 1D, antagonista 5-HT ₇	Vortioxetina	Mareo, boca seca, cefalea, náusea.
Abreviaturas: ISRS: Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina, IRSN: Inhibidores de Recaptura de Serotonina y Noradrenalina, IRND: Inhibidores de la Recaptura de Noradrenalina y Dopamina, ISRN: Inhibidores Selectivos de Recaptura de Noradrenalina, IMAO: Inhibidores de la Monoaminoxidasa, ATC: Antidepresivos Tricíclicos, SERT: Transportador de serotonina, NAT: Transportador de noradrenalina, DAT: Transportador de dopamina, 5-HT: 5-hidroxitriptamina, MT ₁ : Receptor Melatoninérgico 1, MT ₂ : Receptor Melatoninérgico 2.			

(86)

Fuente: Heerlein A. Tratamientos farmacológicos antidepresivos. Rev chil neuro-psiquiatr. 2002.

Farmacovigilancia.

Se debe entender a la farmacovigilancia como una ciencia que engloba una serie de actividades destinadas a la prevención, entendimiento, detección y evaluación de los efectos adversos o alguna otra incertidumbre atribuida a los medicamentos, para ello es de suma importancia la recolección de información de forma oportuna y precisa que esté relacionada con alguna reacción adversa al medicamento (RAM), para esto se impulsa la notificación voluntaria en la que el personal sanitario ayuda a la notificación con la autoridad competente. La relevancia de la notificación espontánea es que:

- 1.-Comienza con la comercialización del medicamento.
- 2.-Es un procedimiento sencillo además de económico.
- 3.-Brinda alertas o señales de las cuales pueden hacerse estudios más detallados.

4.-No perjudica hábitos de la prescripción.

5.-Ayuda a la identificación de RAM de frecuencia escasa o que no se detecta en los ensayos clínicos con los pacientes.

6.- Da oportunidad de recopilar datos de todos los ámbitos en los que se hace uso de los medicamentos ⁽⁸⁷⁾.

La relevancia de la puesta en marcha de la farmacovigilancia se basa en la idea de que el hecho de que se haya registrado y comercializado un nuevo medicamento signifique que se conozca todo del medicamento, al contrario, se debe entender que en los ensayos clínicos de pre comercialización del medicamento se aplican a un significativo pero a la vez reducido número de personas si se compara con el total de la población, por lo que en estos ensayos previos resulta insuficiente detectar alguna reacción inusual del medicamento, además de que los ensayos se ponen en marcha en situaciones muy estandarizadas que reducen la extrapolación de resultados a las condiciones reales de su uso. En condiciones de la vida real el número de pacientes en tratamiento es mucho mayor a comparación de los ensayos clínicos, en donde la duración del tratamiento es más larga y pueden prescribirse a poblaciones especiales no estudiadas de manera específica en el desarrollo clínico. Por tales motivos se entiende que al momento de prescribir un determinado tratamiento farmacológico el médico y demás personal del área de la salud pueden encontrarse en la práctica cotidiana nuevas y distintas situaciones de aquellas registradas previamente en la literatura y pueden enfrentarse a reacciones adversas desconocidas hasta el momento p que ya aun siendo registradas reflejen un aumento de la incidencia y/o gravedad de la reacción adversa al medicamento ⁽⁸⁸⁾.

Objetivos de la Farmacovigilancia

La farmacovigilancia es una ciencia que representa un destacable papel en la toma de decisiones de la farmacoterapia llevada en el paciente desde un nivel individual, regional, nacional e incluso internacional, acorde a esto sus principales objetivos son:

- Enriquecer la atención hacia el paciente, así como su seguridad en relación al uso de insumos para la salud.
- Ayudar a la evaluación de la nocividad, eficacia, ventajas y riesgos que lleguen a presentar los medicamentos, promoviendo un uso seguro, racional y eficaz.
- Fomentar la enseñanza y comprensión de la Farmacovigilancia junto con una comunicación eficaz a los profesionales del área de la salud y también a la opinión pública.

Métodos de la Farmacovigilancia

No existe un método ideal para llevar a cabo el desarrollo de las actividades de la Farmacovigilancia pues resulta muy difícil monitorizar a toda la población y estudiar en cada individuo los diferentes medicamentos que tome de forma esporádica o de forma habitual

además de las enfermedades que llegue a presentar cada individuo. A continuación, se describen los siguientes métodos:

- ❖ Métodos Pasivos: hacen referencia a la recolección de reacciones adversas al medicamento de forma espontánea.
 - I. Notificación voluntaria o tarjeta amarilla
 - II. Notificación espontánea o anecdótica

- ❖ Métodos Epidemiológicos: Persiguen la finalidad de verificar una hipótesis; establecer una relación entre la presencia de una RAM y el uso de medicamentos, los cuales son:
 - I. Estudios transversales o control del hecho de la prescripción
 - II. Estadísticas vitales o de morbilidad, mortalidad y natalidad
 - III. Estudios de “cohortes”
 - IV. Estudios “casos-control”

- ❖ Métodos Intensivos: se distingue por llevar a cabo la recolección de información de forma detallada y sistemática de efectos perjudiciales por medicamentos en grupos detallados de la población., los cuales se clasifican en dos amplios grupos:
 - I. Diagnóstico de RAM partiendo del diagnóstico hospitalario.
 - II. Monitorización intensiva de pacientes hospitalizados ⁽⁸⁹⁾.

La Farmacovigilancia en México inició en 1995 al momento de la inauguración del Centro Nacional de Farmacovigilancia integrándose tres años más tarde en 1998 al programa internacional, en el 2004 se reguló con la Norma Oficial Mexicana (NOM 220), la cual fue reformada en el año 2012 y después en el 2017 siguiendo las recomendaciones de un grupo de evaluación de la OMS en 2015, mostrando evolución con acciones consistentes y llevando a cabo la prevención, detección y evaluación de: efectos adversos por medicamentos (EA), sospecha de reacción adversa de medicamentos (SRAM), reacciones adversas a medicamentos (RAM), así como eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI), La Farmacovigilancia y sus acciones cuentan con un alcance que abarca a todos los involucrados en el desarrollo de los medicamentos refiriéndose al proceso desde su creación hasta su disposición e involucra al gobierno (federal y estatal), a centros de salud y hospitalarios, el personal de salud, la industria farmacéutica, organizaciones de investigación, proveedores, distribuidores, comercializadores, y a los mismos pacientes ⁽⁹⁰⁾.

¿Qué hacer ante la sospecha de reacciones adversas de los medicamentos?

¿Qué se debe notificar?

Se debe notificar toda aquella sospecha de RAM que esté relacionada a cualquier medicamento y también se incluyen vacunas, radiofármacos, fitofármacos, productos homeopáticos, productos biológicos, biotecnológicos, gases medicinales, dispositivos médicos.

¿Quiénes deben notificar?

- Todo aquel paciente que experimente un efecto indeseable que en su consideración propia haya sido provocado por el uso de un medicamento, comunicándolo a su médico o farmacéutico para reportarlo ante una autoridad sanitaria.
- Todos los profesionales del área de la salud dentro de los cuales se encuentran: médicos, químicos farmacéuticos, enfermeros, odontólogos, entre otros.
- Los directores técnicos de recetas magistrales y/o farmacias, prescriptores de formulaciones oficinales y magistrales.
- Los directores técnicos de centros asistenciales los cuales pueden delegar sus funciones a un encargado de llevar la farmacovigilancia, del cual su nombre y datos de contacto deben ser notificados al Centro Nacional de Farmacovigilancia.
- Los titulares de registro sanitario de medicamentos a través de su asesor o director técnico, quien puede delegar sus funciones a un encargado de farmacovigilancia el cual su nombre y datos de contacto deben ser notificados al Centro Nacional de Farmacovigilancia.
- También se toma en consideración a los centros de información de medicamentos y centros toxicológicos ⁽⁹¹⁾.

Dentro de las actividades que desarrolla el Farmacéutico en la Farmacovigilancia es la de comunicar a los órganos competentes cualquier tipo de sospecha de alguna posible reacción adversa a medicamento atribuible al consumo de medicamentos prescrito o no por el médico. La participación del farmacéutico con otros profesionales del área de la salud como médicos y enfermeras además de otros profesionales del área logran formar un gran equipo el cual de acuerdo al conocimiento y habilidades de cada uno son capaces de reconocer y hacer frente a cualquier desafío técnico como investigativo para lograr encontrar una solución que ayude a la farmacoterapia del paciente ⁽⁹²⁾.

¿Cómo notificar?

Para el reporte de alguna RAM se debe contar con un formato para su registro, el cual cambia entre cada país acorde a su contexto cultural y social, sin embargo el formato debe tener determinados requerimientos básicos acordados por el Uppsala Monitoring Center (UMC) junto con las Guías del International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH) E2A y E2B (R3). En el reporte se recolecta la información que describe una o más de una RAM en el paciente que ha tomado uno o más medicamentos.

El formato de reporte de sospechas de RAM para los pacientes debe tener como mínimo:

- Información para la identificación del paciente: iniciales, edad, fecha de nacimiento, género, peso, estatura.
- Datos complementarios para identificar al paciente que reporta: profesión, número de teléfono, dirección.
- Descripción de la RAM tras la administración del medicamento: descripción detallada y completa del evento, fecha del inicio de la reacción, duración de la reacción, fecha del fin de la reacción, información del evento trans y reexposición del medicamento, resultado (outcome).
- Información para la identificación del medicamento sospechoso: nombre genérico, nombre comercial, número de lote, indicación para el que fue prescrito el fármaco, forma farmacéutica del medicamento, concentración, dosis y régimen, ruta de administración, fecha de inicio y fin del uso del medicamento (duración). ⁽⁸⁹⁾

El formato impreso que va a ser usado para el registro y notificación de los efectos adversos es la tarjeta amarilla para tenerla como referencia, la cual es similar en la mayoría de los países del mundo, en determinadas circunstancias en las que no se disponga del formato, el informe se puede enviar con los datos mínimos especificados. La evaluación de los datos registrados permitirá identificar efectos adversos no conocidos, discernir si son efectos por otros medicamentos o a factores personales, o a un defecto de calidad del medicamento usado, entre otra información ⁽⁹³⁾.

El hallazgo de distintas RAM en la fase de poscomercialización de los medicamentos es un reto considerable ante la baja frecuencia de su notificación, necesitando grandes tamaños de muestra de pacientes vulnerables a las acciones de un mismo medicamento.

La notificación espontánea donde se ven involucrados los profesionales de la salud y centros ya establecidos en cada país (centros nacionales), son los medios para comunicar la información registrada al centro colaborador de la OMS, conocido como The Uppsala Monitoring Centre (UMC), creando de esta manera el Programa Internacional de Monitoreo de los Medicamentos. La creación de este programa de carácter internacional a la que están invitados los países miembros de la OMS, se rige bajo el objetivo principal de la alerta y detección temprana de riesgos a la salud de los pacientes relacionados con la administración de los medicamentos. En la actualidad la detección de señales; las cuales son información reportada sobre una probable relación causal entre un fármaco y un evento adverso, se lleva a cabo de forma automatizada basada en la teoría bayesiana; Bayesian Confidence Propagation Neural Network (BCPNN) que compara la frecuencia de reportes que ingresan a una base de datos con información ya existente de forma estadística, representando este proceso un filtro en la que la información significativa estadísticamente es analizada por un grupo de expertos de distintos países ⁽⁷⁹⁾.

¿Dónde Notificar?

De manera general el flujo de información de las RAM se da a través de un sistema de farmacovigilancia establecido a nivel local, regional, nacional y supranacional. En el nivel local los proveedores de atención a la salud y los pacientes mandan sus notificaciones de sospechas de RAM a los centros regionales y subsecuentemente al centro nacional apropiado de cada país, para la recopilación, análisis y evaluación de la RAM. Posteriormente esta información se envía a una base de datos de la OMS conocida como VigiBase. Después de esto el The Uppsala Monitoring Centre (UMC) envía una retroalimentación significativa al centro nacional del país donde comparte los resultados hallados para que se lleven a cabo las medidas adecuadas ⁽⁹⁴⁾.

La comunicación de la información se da a los:

Profesionales Sanitarios: la eficacia de un Sistema de Farmacovigilancia se rige fundamentalmente por la participación activa de los profesionales de la salud. Cuando un paciente decida notificar de manera espontánea una RAM debe tener presente la confianza de comunicarse con su médico u otro profesional del área, para verificar y ampliar la información y transferirla al centro local y nacional. Los profesionales de la salud tienen el conocimiento para saber notificar las RAM de los pacientes en el día a día, ellos deben notificar en su razón de responsabilidad profesional aun si existe duda de la relación precisa con la medicación.

Centro Local de Farmacovigilancia: estos centros pueden ser de carácter independiente u originados de manera espontánea pero siempre deben reportar a los centros nacionales la notificación de la RAM, estos centros potencializan en su localización territorial el sistema de notificación espontánea al recibir, analizar y procesar las sospechas de RAM.

Laboratorio Farmacéutico o Titular del registro: un laboratorio farmacéutico fabricante debe considerar las sospechas de RAM de sus medicamentos para ser notificados ante la autoridad competente en el país que está establecido y también debe tener los medios de contacto para la notificación de RAM, lo que lo lleva a tener un adecuado sistema de Farmacovigilancia en que asuma sus responsabilidades y obligaciones.

Centro Nacional de Farmacovigilancia: estos centros forman y facilitan la ejecución del Sistema de Farmacovigilancia, son el centro de referencia a nivel nacional de la Farmacovigilancia y a su vez también actúa como centro a nivel internacional para la OMS, se encarga de aceptar evaluar y enviar a la base de datos de Farmacovigilancia las notificaciones de sospecha de RAM organiza las actividades de cada uno de los centros de Farmacovigilancia en el país, comunica medidas reguladoras a su red de apoyo así como a los profesionales sanitarios, entre otras.

Otros centros que forman una red de apoyo a la Farmacovigilancia de acuerdo a cada país son: Hospitales y otros centros de internación, universidades, centros de información de medicamentos, centros de información toxicológica, comité de seguridad de medicamentos de uso humano, asociaciones de médicos y farmacéuticos, organizaciones de consumidores, medios de comunicación ⁽⁹⁵⁾.

Educación al paciente sobre RAM.

Se necesita educación hacia los pacientes que cursan una enfermedad y están tomando algún o algunos medicamentos para tener presente que ningún tipo de medicamento es totalmente seguro además de recordar que los procesos de análisis relativamente sofisticados aplicados a los medicamentos no puedan dar garantía de una inmunidad total hacia los efectos indeseados. Es importante considerar también que cuando ocurren efectos indeseados el paciente debe brindar información detallada del acontecimiento generado por el medicamento e incluso estar en la disposición de someterse a pruebas de estudio y seguimiento.

Este tema para que también sea de impacto y ayuda en los estudiantes se deben buscar nuevas y atractivas ideas del plan de estudios de las carreras del área de la salud en el que los estudiantes tengan conocimientos y habilidades para hacer frente a estas reacciones que se presentan en la vida cotidiana. En los médicos se debe promover la notificación de reacciones adversas para tener mejoras de retroalimentación de análisis epidemiológicos brindando interpretaciones junto con aplicaciones de la información en la práctica clínica general y dentro de todo esto el profesional este familiarizado con el llenado de formularios, informes y directrices reglamentarias.

Los motivos para que los efectos adversos no sean notificados son muy variados como la propia naturaleza humana entre los cuales se encuentra la falta de conocimiento hacia que son los efectos adversos y además en determinadas situaciones son difíciles de identificar ya que con frecuencia se disfrazan como manifestaciones clínicas de la enfermedad, en esta situación algunos prescriptores de medicamentos se confían en que estos son seguros y pueden dar por hecho que la aprobación regulatoria de los medicamentos garantizan que son seguros permitiéndole su comercialización por lo que se puede creer que el efecto adverso es resultado de otra situación por lo que se omite notificarlo ⁽⁹⁶⁾.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS.

¿Qué es el termino interacciones farmacológicas?

El término interacciones medicamentosas hace referencia a la disminución o aumento no deseado de los efectos de un medicamento inducidos por otros medicamentos cuando se ingieren en un tiempo previo o al mismo tiempo. De esta acción se pueden generar efectos secundarios tóxicos o la reducción e inclusive pérdida total del efecto terapéutico del medicamento.

Es importante entender que las interacciones medicamentosas se clasifican en interacciones farmacodinámicas (alteraciones del efecto del fármaco en el lugar de acción, generando efectos aditivos, sinérgicos o antagónicos) e interacciones farmacocinéticas (se generan durante la absorción, distribución, metabolismo y eliminación del fármaco).

Los factores de riesgo que intervienen en las interacciones medicamentosas son: la polifarmacia, la automedicación, la combinación de medicamentos con un idéntico mecanismo de acción, las terapias fármaco terapéuticas con una larga duración, etc.

Las interacciones farmacocinéticas frecuentemente se manifiestan con variaciones en la duración o magnitud de los efectos del fármaco siendo clínicamente significativos, además este tipo de interacciones suelen ser características de un fármaco en determinadas circunstancias específicas resultandos difíciles de predecir. Mientras que las interacciones farmacodinámicas suelen estar menos diversificadas, pero más predecibles y suelen presentarse con mayor frecuencia ⁽⁹⁷⁾.

Las interacciones medicamentosas provocan hospitalizaciones relacionadas a fármacos en un 4.4 % y llegan a representar un 4.6% de las RAM en pacientes hospitalizados. En el uso habitual de los medicamentos estos pueden interaccionar con productos herbolarios, con suplementos nutricionales, con alimentos, con fármacos (fármaco-fármaco), con enfermedades (fármaco-enfermedad).

La variedad de las interacciones fármaco-fármaco es muy diversa que puede presentarse desde las que no representan alguna importancia clínica hasta aquellas que representan un riesgo para la salud del paciente.

Existen factores que intervienen para que una interacción fármaco-fármaco sea clínicamente relevante entre los cuales se encuentran:

- ★ Factores propios del paciente: enfermedad, edad, sexo, polifarmacia, etc.
- ★ Dosis utilizada en el paciente: altas dosis de un determinado medicamento necesitan dosis aún mayores del otro medicamento interactuante usado para generar un efecto de desplazamiento.
- ★ Rango terapéutico del fármaco: los medicamentos que presentan un estrecho rango terapéutico son más susceptibles de generar RAMs provocadas por una interacción fármaco-fármaco.
- ★ Afinidad de la enzima al fármaco: una elevada afinidad previene el desplazamiento por otro fármaco.

Interacciones medicamentosas con Antidepresivos.

En la actualidad los medicamentos disponibles en el mercado para su venta y consumo presentan diferentes interacciones farmacológicas, desde una perspectiva general los primeros medicamentos desarrollados o los más antiguos presentan mayor potencial de interacciones como es el caso de los antidepresivos tricíclicos (ATC) y de los antidepresivos inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO) a comparación de los medicamentos más recientes como es el caso de los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS).

Los ATC y los IMAO suelen presentar interacciones farmacodinámicas clínicamente significativas con distintos medicamentos recetados con frecuencia en pacientes de edad avanzada, los ATC también tienen mayor probabilidad de tener interacciones farmacocinéticas en combinación con inhibidores o inductores de las isoenzimas del citocromo P450 (CYP) implicadas en su metabolismo. Mientras que los medicamentos

antidepresivos más nuevos presentan un menor potencial de interacciones farmacodinámicas debido a su mecanismo de acción más selectivo, pero no se debe olvidar la probabilidad de presentarse el síndrome serotoninérgico cuando se coadministran medicamentos que perjudican la transmisión serotoninérgica como los ISRS, venlafaxina, nefazodona. Estos medicamentos más nuevos presentan un potencial diferencial en cuanto a interacciones farmacocinéticas a causa de sus efectos selectivos en las isoenzimas CYP.

Interacciones farmacocinéticas de los antidepresivos.

Una gran parte de las interacciones farmacocinéticas con medicamentos antidepresivos se llevan a cabo a nivel metabólico y suelen involucrar a las isoenzimas del citocromo P450 hepático (CYP) las cuales son las encargadas de la oxidación de la mayoría de los fármacos, el conocimiento existente indica que las principales CYP involucradas en el metabolismo de los fármacos incluyen a: CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 y CYP3A4, entre otras. La acción de estas isoenzimas está determinada genéticamente además de estar influenciada por factores ambientales, fisiopatológicos e incluida el uso concomitante de otros fármacos. La coadministración de dos sustratos de una misma enzima tiene la posibilidad de una interacción farmacológica al igual que la coadministración de un sustrato con un inhibidor o inductor. Esta información puede ayudar al médico a analizar y posteriormente evitar posibles interacciones farmacocinéticas entre los fármacos.⁽⁹⁸⁾

Tabla 3. Isoenzimas del citocromo P450 (CYP) implicadas en el metabolismo de fármacos antidepresivos.

Isoenzima CYP1A2		
Substrato: Antidepresivos como amitriptilina ^a , clomipramina ^a , imipramina ^a , la fluvoxamina	Inductor: Cigarrillos	Inhibidor: Fluvoxamina
Isoenzima CYP2C19		
Substrato: Antidepresivos como amitriptilina ^a , clomipramina ^a , imipramina ^a , citalopram, moclobemida.	Inductor: Rifampicina, fenobarbital.	Inhibidor: Omeprazol, fluoxetina.
Isoenzima CYP2D6		
Substrato: Antidepresivos como amitriptilina ^a , clomipramina ^a , imipramina ^a , desipramina ^b , nortriptilina ^b , fluoxetina,	Inductor: No se conoce inducción.	Inhibidor: Quinidina, propafenona.

paroxetina, citalopram, mianserina.	fluvoxamina, venlafaxina,		
Isoenzima CYP3A4			
Substrato: Antidepresivos como amitriptilina ^a , clomipramina ^a , imipramina ^a , sertralina, la nefazodona.	Inductor: Carbamazepina.	Inhibidor: Ketoconazol.	
Simbología: ^a : Desmetilación. ^b :Hidroxilación.			

(98) .

Fuente: Spina E, Scordo MG. Clinically significant Drug interactions with antidepressants in the elderly. Drugs Aging. 2002.

Es importante mencionar que dentro de los medicamentos antidepresivos existe una clasificación de acuerdo al tiempo en que se desarrollaron, aquellos primeros en comercializarse aproximadamente en la década de 1960 se denominan antidepresivos mayores o de primera generación que incluyen a los IMAO y los ATC de los cuales se habló anteriormente. Después de este tiempo se desarrollaron medicamentos antidepresivos más nuevos denominados como antidepresivos de segunda y tercera generación que abarcan una amplia variedad de fármacos que salieron al mercado a partir de los años de 1980 y 1990 dentro de los cuales un grupo representativo son ISRS entre otros, todas estas opciones de medicamentos son eficaces para atender a la depresión pero también cada medicamento tiene importantes aspectos a revisar en cuanto a su seguridad y tolerabilidad a considerar ⁽⁹⁹⁾ .

Tabla 4. Interacciones farmacocinéticas de antidepresivos de segunda generación.

	Agomelatina	<u>Inductores de CYP1A2:</u> Es posible inducir el metabolismo de agomelatina y disminuir su Cp. Se debe tener cuidado con fumadores de 15 o más cigarros al día.
		<u>Inhibidores de CYP1A2:</u> Su uso concomitante con fluvoxamina o ciprofloxacino es posible que aumente los niveles de agomelatina y está contraindicado.
		<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Bupropión es un inhibidor moderado de CYP2D6. Puede tener un posible aumento de las Cp de sus sustratos.
		<u>Inhibidores de CYP2B6:</u> Probable aumento de la Cp de bupropión y disminución de su metabolito activo.

	Bupropión	<u>Carbamazepina, Fenitoína, Ritonavir:</u> Probable disminución de la Cp de bupropión.
		<u>Diazepam:</u> Probable disminución de la eficacia de diazepam.
		<u>Valproico:</u> Probable aumento de la Cp de bupropión.
	Citalopram	<u>Cimetidina y metoprolol:</u> Probable incremento de la Cp de citalopram.
		<u>Pimozida:</u> Probable incremento de la Cp de pimozida y del riesgo de prolongación del intervalo QTc. Tiene uso contraindicado.
	Desvenlafaxina	<u>Inhibidores de CYP3A4:</u> CYP3A4 está involucrado mínimamente en el metabolismo de desvenlafaxina. Con inhibidores potentes, tiene probable reducción del aclaramiento de desvenlafaxina y aumento de su Cp. Tener precaución con ketoconazol.
	Duloxetina	<u>Inhibidores potentes de CYP1A2:</u> Probable incremento de la Cp de duloxetina. Uso contraindicado
		<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Es un inhibidor moderado de CYP2D6. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
	Escitalopram	<u>Cimetidina:</u> Probable incremento de la Cp de escitalopram.
		<u>Inhibidores de CYP2C19:</u> Probable incremento de la Cp de escitalopram.
		<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Escitalopram es un inhibidor débil del CYP2D6. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
	Fluoxetina	<u>Fenitoína:</u> Probable incremento de la Cp de fenitoína.
		<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Es un inhibidor potente del CYP2D6. Probable incremento de las Cp de sus sustratos. La interacción puede generarse aunque la fluoxetina se haya suspendido si esto ha ocurrido en el

Medicamentos antidepresivos.		transcurso de las 5 semanas previas al comienzo de la toma del segundo fármaco.
	Fluvoxamina	<u>Sustratos de CYP1A2:</u> Representa un inhibidor potente del CYP1A2. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
		<u>Sustratos de CYP2C19:</u> Representa un inhibidor potente del CYP2C19. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
		<u>Sustratos de CYP3A4:</u> Representa un inhibidor moderado del CYP3A4. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
	Mirtazapina	<u>Inductores de CYP3A:</u> Probable incremento del aclaramiento de mirtazapina y disminución de su Cp .
		<u>Inhibidores de CYP3A4:</u> Probable incremento de la Cp de mirtazapina.
	Paroxetina	<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Representa un inhibidor potente del CYP2D6. Probable incremento de las Cp de sus sustratos. No se debe administrar con tioridazina y con tamoxifeno, se recomienda sustituir por otro antidepresivo.
		Probable incremento de la Cp de pimozida y del riesgo de prolongación del intervalo QTc. Tiene un uso contraindicado.
	Reboxetina	<u>Inhibidores de CYP3A4:</u> Probable incremento de la Cp de reboxetina.
		<u>Sustratos de CYP2D6:</u> Representa un inhibidor moderado-débil del CYP2D6. Probable incremento de las Cp de sus sustratos.
		<u>Cimetidina:</u> Probable incremento de la Cp de sertralina
		<u>Fenitoína</u> Probable incremento de la Cp de fenitoína. Posible disminución de la Cp de sertralina.

	Sertralina	<u>Pimozida</u> : Probable incremento de la Cp de pimozida. Uso contraindicado.
	Venlafaxina	<u>Inhibidores de CYP3A4</u> : Probable incremento de la Cp de venlafaxina.
		<u>Haloperidol</u> : Probable incremento de la Cp de haloperidol.
		<u>Indinavir</u> : Probable disminución de la Cp de indinavir.
		<u>Metoprolol</u> : Probable incremento de la Cp de metoprolol.
		<u>Risperidona</u> : Probable incremento de la Cp de risperidona.
Abreviaturas: Cp: concentración plasmática.		

(100)

Fuente: Lifante A, Velázquez C, Fernández MS, Arriero MA, Ruiz C, Guerrero J, et al. Criterios de utilización de antidepresivos en pacientes con depresión mayor en Atención Primaria. Madrid: Consejería de Sanidad, Servicio Madrileño de Salud. 2015.

Interacciones farmacodinámicas de los antidepresivos

En diversas situaciones de la práctica médica diaria resulta complicado en algunos casos diferenciar las interacciones farmacocinéticas de las farmacodinámicas. Como información base todos los antidepresivos tienen la posibilidad de interactuar con otras sustancias de manera farmacodinámica, y esta interacción varía en función de un fármaco a otro de acuerdo a su mecanismo de acción, entre mayor intervención en receptores o enzimas, mayor probabilidad de interactuar farmacodinámicamente.

Las interacciones farmacodinámicas registradas de algunos tipos de medicamentos antidepresivos como los ISRS se limitan a sustancias que tienen influencia en la neurotransmisión serotoninérgica en el sistema nervioso central, aquellos con inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) a sustancias que perjudican la neurotransmisión serotoninérgica y noradrenérgica.

Los medicamentos IMAO, los ATC, y los tetracíclicos presentan un elevado nivel de interacciones farmacodinámicas a causa de su influencia en varios receptores y sistemas transportadores.

*Antidepresivos inhibidores de la monoaminoxidasa.

Síndrome serotoninérgico

La interacción farmacodinámica de este síndrome es potencialmente mortal, se genera predominantemente tras una combinación de fármacos serotoninérgicos junto con el uso concomitante de IMAO, ISRS o ATC, como recordatorio especial este síndrome no debe confundirse con el síndrome neuroléptico maligno. Un ejemplo de sustancias que pueden desencadenar el síndrome serotoninérgico es la combinación de los antidepresivos ISRS con medicamentos triptanos (sumatriptán, etc.), de este ejemplo en 2006 la FDA emitió un comunicado de emergencia al sistema de salud pública para informar del riesgo de presentar este síndrome tras la prescripción simultánea de triptanos-ISRS.

Riesgo de hemorragia con antidepresivos ISRS

En años recientes varios estudios han observado que los ISRS incrementan el riesgo de hemorragia cuando se administran junto con AINE o anticoagulantes.

También los ATC y los ISRS tienen la posibilidad de interactuar con los canales de potasio repolarizantes y los canales de sodio llegando a conducir una arritmia ventricular de atención especial y una muerte cardíaca súbita.

Tabla 5. Combinación de medicamentos antidepresivos que generan un síndrome serotoninérgico.

Antidepresivos inhibidores de la monoaminoxidasa IMAO	
Combinaciones de fármacos que provocan un síndrome serotoninérgico (moderado -grave)	Mecanismo
L-triptófano + IMAO	Elevación de la producción de serotonina
Anfetamina + IMAO	Mayor liberación de serotonina de las neuronas
Tramadol / petidina + IMAO o ISRS clomipramina + IMAO ISRS, venlafaxina + IMAO, bupropión	Disminución de la recaptación de serotonina
Moclobemida + ISRS o venlafaxina linezolid + ISRS	Inhibición de la MAO

(97) .

Tabla 6. Otras interacciones farmacodinámicas de medicamentos antidepresivos.

Antidepresivos tricíclicos ATC
Prolongación del segmento QT: La relación de este grupo de antidepresivos con fármacos, pueden generar prolongación del segmento QT como: pimozida, procainamida, quetiapina, sertralina, ziprasidona, zuclopentixol, tromicina, domperidona, dasatinib, disopiramida, dronedarona, levosimendan, pentamidina, moxifloxacino, levosimendan, ivabradina, indamida, haloperidol, flecainida, flupentixol, eritromicina, citalopram, escitalopram, metadona, levofloxacino, pueden provocar arritmias severas y paro cardíaco.
Síndrome neuroléptico maligno: los antidepresivos tricíclicos como amitriptilina, trimipramina, imipramina, nortriptilina, tienen la posibilidad de estar relacionados en este efecto adverso ya sea por sobredosificación o por interacción farmacológica que aumenta las concentraciones plasmáticas de estos medicamentos.
Aumento de riesgo convulsivo: existen posibilidades de favorecer la inducción de convulsiones con otros medicamentos que disminuyan el umbral convulsivo como la atomoxetina, bupropión, tramadol o antipsicóticos. Si no se puede modificar la dosis o evitar esta conjunta administración, se debe vigilar el probable efecto epileptógeno.
Antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina ISRS
Síndrome serotoninérgico: Cuando se toman ISRS a la par de medicamentos con acción serotoninérgica (ATC, IMAO, determinados opiáceos, antagonistas de 5HT1) se llega a presentar este síndrome ante lo cual su administración está contraindicada por algunos laboratorios de medicamentos. Si no se puede llegar a suspender esta combinación, se debe dejar transcurrir 2 semanas, tras suspender uno de estos fármacos para dar tratamiento con el otro, con fluoxetina se deben dejar pasar 5 semanas.
Incremento de efectos adversos: El uso de pimozida y fluoxetina pueden llegar a presentar síntomas extrapiramidales junto con distonía por adición de efectos. Existe también la probabilidad de presentar aumento del riesgo de cardiotoxicidad por prolongación del segmento QT.
Antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina. IRSN
Síndrome serotoninérgico: Por su acción serotoninérgica presenta casi las mismas interacciones que los ISRS, se llega a presentar este síndrome si se asocia con ATC, IMAO,

antagonistas de 5HT1. algunos opiáceos, ante lo cual su administración está contraindicada.

(101) .

Fuente: Pastor A, Casan V, Sánchez O, Riera T. Luján G, Brumos L.et al. Introducción a las interacciones farmacológicas. 2012.

Interacciones fármaco-alimento con medicamentos antidepresivos.

De forma general las interacciones de los alimentos con los medicamentos se entienden como la presencia de efectos diferentes a los deseados al momento de haber tomado ambas cosas en conjunto y representan el resultado de su interrelación fisiológica, química o física. De estas interacciones se pueden generar efectos adversos desfavorables e incluso muy graves, sin embargo, también se llegan a presentar efectos favorables o positivos que resultan útiles terapéuticamente mejorando la eficacia o disminuyendo los efectos indeseables. Estas interacciones terminan modificando los efectos de los medicamentos por la administración previa o simultánea de un nutriente y viceversa. El número de casos y la magnitud de las interacciones de los medicamentos con alimentos son variables, en este tipo de interacciones es difícil predecir cuando llegan a presentar una interacción clínicamente representativa.

Históricamente las primeras interacciones descritas de este tipo no eran de gran relevancia hasta los años 60 del siglo pasado cuando se describió la interacción de medicamentos IMAO con alimentos que contenían tiramina generando causas hipertensivas e incluso la muerte.

Tipos de interacciones

Las interacciones se llegan a clasificar de acuerdo al sustrato que se ve modificado por la presencia del otro. Teniendo las siguientes interacciones:

- Medicamento-alimento: en esta situación los medicamentos tienen la posibilidad de alterar la absorción, metabolización y eliminación de los alimentos que consume el paciente pudiendo llegar a perjudicar su condición nutricional. Este tipo de interacciones llegan a representar un problema cuando se tiene un tratamiento duradero o en personas desnutridas.
- Alimento-medicamento: este tipo de interacciones es cuando el alimento que ingiere el paciente tiene la probabilidad de alterar el medicamento de forma farmacodinámica o farmacocinética cambiando su respuesta farmacológica.

Los factores de riesgo que intervienen en las interacciones de alimentos con medicamentos son las condiciones de los pacientes (edad, sexo, estado nutricional, etc.), los fármacos (forma farmacéutica y características farmacológicas) y los alimentos (composición de los alimentos), en general estas interacciones son muy variables ⁽¹⁰²⁾.

Las interacciones alimento-medicamento también se pueden clasificar por el tipo de mecanismo que explica la interacción:

- Interacciones adversas de tipo farmacocinético.
En este tipo de interacciones los alimentos presentan la posibilidad de modificar la farmacocinética de los medicamentos a través de diferentes mecanismos presentando reacciones adversas que alteren la absorción, distribución, metabolismo y excreción del medicamento.
- Interacciones adversas de tipo farmacodinámico
Son interacciones que son resultado de las modificaciones de la farmacodinámica de los medicamentos, a pesar de que su importancia clínica es menor que las interacciones farmacocinéticas, la gravedad de sus efectos es mayor para el paciente.

Tabla 7. Interacciones farmacodinámicas de algunos antidepresivos.

Fármaco: Inhibidores de la Monoaminoxidasa (IMAO) tranilcipromina, selegilina, procarbazina, isoniazida.		
Nutriente	Efecto en el medicamento	Recomendaciones
Alimentos abundantes en tiramina como quesos, salami, paté (pasta), arenque (pescado)etc.	Se tiene registro de hemorragias cerebrales, crisis hipertensivas, con antidepresivos IMAO	Evitar alimentos abundantes en tiramina durante el tratamiento y en las tres semanas después de terminar el y tratamiento con uno de los fármacos descritos.

Fuente: Madurga Sanz M, Sánchez Muniz F. Food and drug adverse interactions: types, identification and update. Anales de la Real Academia Nacional.2018.

Dentro de las interacciones alimento-medicamento mayor conocidas son las que inducen aquellos alimentos ricos en aminos como por ejemplo la histamina, dopamina, tiramina, etc. En el año de 1964 se registraron decenas de episodios mortales por hemorragias cerebrales que se produjeron en pacientes que tomaban antidepresivos IMAO, de los cuales algunos fueron retirados del mercado y por ser desplazados por antidepresivos tricíclicos y tiempo después por los ISRS. La interacción de alimentos ricos en tiramina inhiben la monoamino- oxidasa (MAO), que metaboliza estas aminos, el resultado clínico de esta interacción puede generar cantidades tóxicas de tiramina en circulación sistémica que genera hipertensión arterial, además de cefalea, hemorragia cerebral e insuficiencia cardiaca ⁽¹⁰³⁾.

Interacciones clínicas entre alimentos y medicamentos antidepresivos de relevancia.

***Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)**

Investigaciones han comunicado efectos adversos como ataques de hipertensión a causa de una interacción farmacológica con alimentos que contienen tiramina. La tiramina ejerce un impacto directo en la presión arterial cuando se consume al mismo tiempo que un antidepresivo IMAO. Cuando se está en presencia de un IMAO la digestión de tiramina, no se lleva a cabo y la tiramina participa en la circulación, posteriormente es absorbida por neuronas de tipo adrenérgicas y genera un ataque hipertensivo.

***Antidepresivos tricíclicos (ATC)**

Cuando se ingiere fibra dietética llega a disminuir la absorción de amitriptilina un ATC, reduciendo así la actividad del fármaco. De esta manera el consumo de alimentos con elevado contenido de fibra (entre ellas el pescado, las legumbres, alimentos abundantes en vitamina c) tienen la posibilidad de generar una disminución en la absorción de amitriptilina ⁽¹⁰⁴⁾.

Otras interacciones

*Alcohol: El consumo de alcohol junto con la utilización de medicamentos antidepresivos y junto con otros medicamentos como benzodiazepinas, opioides, antipsicóticos, antihistamínicos sedantes, etc., tienen la posibilidad de incrementar los efectos centrales.

También los antidepresivos que actúan a nivel serotoninérgico se deben manejar con precaución ante una posible administración con preparados que tengan ginseng, hipérico (hierba de San Juan) ⁽¹⁰⁰⁾.

*Jugo de toronja: Los medicamentos en interacción con jugo de toronja es muy reconocida ya que la magnitud de esta interacción suele ser muy importante pues se incrementa la concentración plasmática del fármaco, las furanocumarinas y el flavonoide son los compuestos responsables y llegan a estar [presentes en toda la fruta mencionada.

Entre los medicamentos antidepresivos la sertralina y el consumo de jugo de toronja llega a incrementar la concentración plasmática del medicamento, con un probable aumento del efecto.

*Alimentos ricos en tiramina: La tiramina es un precursor de compuestos químicos como las catecolaminas, se pueden encontrar en alimentos fermentados como vinos, quesos, curados, salchichas ahumadas/curadas, salsa de soja, etc. Los IMAO inhiben el metabolismo de las catecolaminas y tienen la posibilidad de producir crisis hipertensivas cuando se ingieren concomitantemente con alimentos abundantes en catecolaminas ⁽¹⁰²⁾.

*Cafeína: La cafeína al administrarse junto con antidepresivos IMAO y lito se presentan crisis hipertensivas.

Inductores enzimáticos

*Carne asada a la parrilla: En ciertos estudios se habla que la carne asada, a partir de la formación de hidrocarburos aromáticos policíclicos entre ellos el benzopireno, activan la

actividad de citocromos, reflejando una disminución de la acción y concentración de determinados medicamentos antidepresivos y benzodiacepinas.

Inhibidores enzimáticos

*Mandarina: En la mandarina está presente un compuesto llamado tangeretina un flavonoide capaz de inhibir la capacidad de CYP1A2 y CYP3A4, que tiene la posibilidad de aumentar las concentraciones séricas de antidepresivos tricíclicos como amitriptilina, imipramina, representando un mayor riesgo de toxicidad.

*Uva: Esta fruta dentro de su composición presenta resveratrol el cual inhibe el citocromo CYP2C9 (antidepresivos tricíclicos como nortriptilina, imipramina, amitriptilina). Donde existe la posibilidad de aumentar las concentraciones séricas al inhibir el metabolismo de estos fármacos, teniendo un riesgo elevado de toxicidad, aunque no se ha reportado en estudios clínicos.

*Soja: Esta legumbre contiene fitoestrógenos e isoflavonas responsables de la inhibición de las isoenzimas CYP1A2 aumentando los niveles séricos de antidepresivos como imipramina y amitriptilina teniendo un riesgo de toxicidad, aunque no se ha reportado en estudios clínicos ⁽¹⁰⁵⁾.

Alimentos a evitar en pacientes que toman IMAO: salsas, condimentos, habas, carnes fermentadas, chocolate y derivados, hígado de ternera, buey y pollo, así como sus derivados, plátanos maduros, aguacates, embutidos, caviar, conservas de pescado, quesos curados, bebidas alcohólicas, vino tinto, alimentos con abundantes aminos biógenos. De estas interacciones se pueden llegar a presentar crisis hipertensivas que pueden ser graves e incluso llegar hasta la muerte ⁽¹⁰⁶⁾.

Medidas de prevención.

Algunas medidas de prevención que ayudan a orientar al paciente en la toma de sus medicamentos son las siguientes:

- Comunicar claramente al paciente cómo tomar el medicamento en función de sus comidas que realice durante el día, proponiendo alternativas seguras.
- Evitar en general el consumo de alcohol cuando el paciente está en tratamiento con medicamentos.
- Los medicamentos sólidos orales tomarse con un vaso lleno de agua a la hora correcta según su tiempo de administración y de igual manera en relación a los alimentos.
- No se recomienda tomar los medicamentos con té, café, leche o derivados de esta, jugo de toronja u otros licuados parecidos.
- Valorar por el médico cuando exista necesidad de recomendar suplementos (sales, vitaminas, minerales) en situaciones de tratamientos que provocan déficits importantes.

- Cuidar los cambios en la alimentación de pacientes crónicos que toman medicamentos con un limitado margen terapéutico y también en pacientes de alto riesgo como adultos mayores polimedicados ⁽¹⁰²⁾.

Algunas otras recomendaciones al paciente son:

- Comunicar al médico cuando se asista a consulta médica sobre todos los medicamentos que se estén consumiendo.
- Llevar a cabo las recomendaciones del médico sobre el régimen terapéutico.
- No automedicarse.
- Informar al médico cualquier molestia que presente en el transcurso del tiempo que se esté tomando algún medicamento.
- No llevar a cabo las recomendaciones del amigo, vecino o toda aquella persona ajena a un médico, farmacéutico, enfermero ⁽¹⁰⁷⁾.

Información de interacciones alimento-medicamento en la información de los medicamentos.

Todo medicamento debe especificar en su ficha técnica los detalles de trascendencia de las interacciones donde se mencionen las características farmacoterapéuticas del medicamento a modo de manual de usuario.

La Agencia europea de medicamentos (EMA) describe la normalización de este tipo de información en los párrafos correspondientes de la ficha técnica del medicamento. Este tipo de información se describirá en cada caso según las pruebas que existan de las interacciones adversas, donde se mencione si el medicamento debe tomarse con o sin comidas o si debe tomarse con el estómago vacío u horas antes o después de una comida. ⁽¹⁰³⁾

Intervención del farmacéutico en las interacciones farmacológicas.

Los farmacéuticos cuentan con un papel importante para brindar recomendaciones en el manejo de las interacciones farmacológicas al contar con información de áreas del conocimiento que los hace unos profesionales necesarios y eficaces. En el campo de las interacciones farmacológicas existen dos factores importantes: el medicamento y el paciente, del primer factor existen elementos clave para el estudio de las posibles interacciones farmacológicas como su perfil de toxicidad y sus características farmacocinéticas que contribuyen a conocer y anticiparse a probables riesgos que perjudican al paciente. Las consecuencias de las interacciones farmacológicas son una probable disminución o incremento de su acción farmacológica y con ellos aparición de efectos adversos que pueden conducir en casos extremos a la muerte del paciente y en algunas otras situaciones las interacciones suelen ser beneficiosas contribuyendo a la práctica clínica.

A pesar del conocimiento farmacológico y la responsabilidad profesional aun en la actualidad existen dificultades para acceder a un conocimiento basto en interacciones

farmacológicas por la falta de datos bibliográficos. Lo que se ha establecido son una serie de medidas para el manejo de las interacciones farmacológicas como: evadir las prescripciones de medicamentos que induzcan o inhiban significativamente las enzimas metabolizadoras, recetar medicamentos que se eliminen por distintas vías metabólicas o que presenten consecuencias graves si su metabolismo se reduce o prolonga, etc. En este panorama es fundamental que los farmacéuticos analicen y evalúen las alertas de las interacciones farmacológicas además de tener conocimientos necesarios sobre este tipo de acontecimientos clínicos.

Un punto a destacar es que con el desarrollo de nuevas tecnologías de la información el desarrollo y uso de bases de datos permiten almacenar y detectar a través de mecanismos de control interacciones farmacológicas que puedan poner en riesgo la vida del paciente ⁽¹⁰⁸⁾.

Es así como los farmacéuticos tienen las habilidades para ayudar a los pacientes con el manejo de sus medicamentos junto con la resolución de problemáticas relacionadas a su medicación, esta ayuda es diversa y puede incluir distintas actividades como identificar cual es la droga que puede estar generando determinada interacción hasta revisar una larga lista de medicamentos que esté tomando el paciente y realizar ajustes a la terapia de este mismo.

Esta gran variedad de acciones que puede realizar el farmacéutico tiene un efecto sobre la calidad de vida de los pacientes, así como en el nivel de satisfacción de la calidad de atención que reciben los pacientes ⁽¹⁰⁹⁾.

ESTILO DE VIDA.

Influencia del estilo de vida en la depresión.

El estilo de vida hace referencia a una manera singular de vivir de una persona en la cual influyen aspectos de la conducta y motivación del ser humano, por lo que también hace enfoque en la forma particular en que cada persona se desenvuelve como ser social en situaciones concretas y particulares de la vida. En el estilo de vida se reflejan los hábitos de alimentación, el ocio, la higiene personal, la sexualidad, las relaciones sociales y de familia, el contexto económico, cultural, político y social de cada persona.

La depresión perjudica este conjunto de factores que engloba el estilo de vida de una persona, afectando las relaciones con los amigos, la familia, compañeros de trabajo etc., presentando así la incapacidad de realizar actividades cotidianas. De esta forma para atender a la depresión implica un desafío para todas las personas de una sociedad, ante esto un estilo de vida saludable en las personas ayudaría a disminuir la posibilidad de enfermar ⁽¹¹⁰⁾.

Diversos estudios de investigación aprueban la efectividad en la atención al estilo de vida de las personas para minimizar la posibilidad de presentar alguna enfermedad, así como para ayudar en la intervención terapéutica de un desequilibrio ya existente en la salud de una persona.

En años más recientes se le está dando una mayor importancia al estilo de vida para ayudar a las enfermedades mentales con especial atención a los trastornos depresivos. En el desarrollo de la depresión intervienen distintos factores psicosociales y biológicos relacionados con varios aspectos del estilo de vida que lleva el paciente, de forma que la propuesta de estrategias que favorezcan un estilo de vida más saludable tendría la posibilidad de tener una utilidad más antidepresiva ⁽¹¹¹⁾.

Actividades que favorecen el tratamiento de la depresión.

Para el tratamiento de la depresión se recomienda:

Dormir lo suficiente

- Alrededor del 90% de las personas con depresión presentan problemas en la duración y calidad del sueño, esto refleja que estas alteraciones representan un síntoma cardinal de la depresión. Las estrategias recomendadas para mejorar los trastornos del sueño ayudan a mejorar significativamente los síntomas depresivos, algunas sugerencias son:
- Dormir y despertarse aprox. a la misma hora cada día.
- Beber poco alcohol: el alcohol aumenta los ronquidos además de otras dificultades respiratorias relacionadas con el sueño, a pesar de que el alcohol deprime el sistema nervioso ayudando a quedarse dormido este efecto del alcohol desaparece después de pocas horas teniendo la posibilidad de despertarse varias veces dificultando un buen sueño.
- Si no puede dormir realice alguna actividad relajante.
- No irse a acostar hambriento, pero tampoco consumir comidas abundantes.
- No auto medicarse si tiene problemas con el sueño.
- Disminuir el consumo de alimentos que contienen cafeína.
- Dormir en una zona oscura, fresca, silenciosa y tranquila.
- Usar la cama solo para dormir y para tener prácticas sexuales.
- Realizar ejercicio; cuando el cuerpo está cansado físicamente se duerme más fácilmente.

Realizar actividad física

Existen evidencias de estudios que relacionan el sedentarismo con la depresión y también investigaciones donde mencionan el ejercicio físico como una herramienta de ayuda antidepresiva. Diversos institutos a nivel internacional, así como la OMS promueven programas de ejercicio físico para la prevención como para el tratamiento de la sintomatología antidepresiva. Para observar una mejora en el tratamiento de la depresión no se tiene que llegar al grado de realizar ejercicio físico intenso, pues se tiene evidencia que realizar ejercicio físico moderado en donde los grandes grupos musculares se mueven rítmicamente resulta satisfactorio siempre y cuando se realice de manera regular durante toda la semana, este tipo de sugerencias a largo plazo ayudan a mantener la estabilidad del estado de ánimo. Para que un paciente con depresión realice ejercicio necesita estar motivado evitando así poder presentar una frustración mayor. Algunas recomendaciones de actividad física realizadas por la OMS son:

- De 5 a 17 años: para este grupo de edad se recomienda actividades recreativas, juegos, deportes, ejercicios programados, educación física ya sea en familia, en la escuela o en situaciones comunitarias, actividades en un tiempo mínimo de 60 minutos diarios, como mínimo 3 veces por semana.
- De 18 a 64 años: la actividad física en este grupo de edad hace referencia a actividades recreativas como paseos a pie o en bicicleta, la práctica de algún deporte, ejercicios con alguna rutina establecida en un tiempo mínimo semanal de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada y 75 min de actividad física aeróbica vigorosa y si se desea observar mejores beneficios para la salud 300 min por semana de actividad física aeróbica moderada y 150 min semanales de actividad física aeróbica intensa.
- De 65 años en adelante: se sugieren actividades recreativas y de ocio, así como caminatas, deportes con moderación, tareas domésticas, etc.; en 150 o 300 min. minutos de actividad física aeróbica moderada y 75 o 150 min. de actividad física aeróbica intensa.

Exponerse a la luz solar

Cuando una persona está en depresión tiene una tendencia al aislamiento quedando expuesto a mayores niveles de luz artificial en vez de luz solar siendo esta menor durante el día, estas situaciones contribuyen a las alteraciones del ritmo vigilia-sueño.

Aquellas regiones geográficas con más días soleados durante el año pueden aprovechar este recurso natural que brinda el sol para una mejora en sus pacientes con depresión o con posibilidad de estarlo. Se aprueba como tratamiento estándar una exposición luminosa matutina de 30 a 60 minutos al día. Algunas recomendaciones para pacientes con depresión son:

- A las personas con depresión se recomienda tener una exposición a la luz ambiental como mínimo una hora al día de preferencia por las mañanas.
- Se recomienda realizar actividades al aire libre para la exposición solar.
- Si se vive en algún lugar con abundante luz solar se recomienda exponerse a ella de forma cuidadosa.
- Exponerse a la luz solar en función de la latitud donde vivan las personas

Paseo por la naturaleza:

En muchas personas del mundo se produce un bienestar físico y mental cuando se está en contacto con la naturaleza además de que también se asocia de cierta manera como un legado evolutivo de la especie humana.

Existe evidencia que aquellas sociedades más desarrolladas suelen realizar menos actividades al aire libre como entornos naturales presentando una clara tendencia hacia la urbanización y a su vez a tener menos experiencias en la naturaleza, lo cual

dichas situaciones se han relacionado con tener problemas de salud mental. Cuando se realizan actividades al aire libre o en medio de la naturaleza ayuda para realizar actividad física, a tener una convivencia cara a cara, etc. ⁽¹¹²⁾ .

Algunos otros beneficios de la actividad física en la salud de las personas son:

En el ámbito psicosocial y cognitivo:

- Disminuye el riesgo de sufrir depresión
- Ayuda a tener un mejor auto concepto de la persona en su imagen corporal.
- Mejora la autoestima.
- Ayuda al estado de ánimo.
- Es una opción para prevenir la pérdida de funciones cognitivas (atención, memoria)
- Favorece la socialización.
- Reduce el estrés, la depresión, la ansiedad, el consumo de drogas.

En el ámbito terapéutico:

- Efectivo en el tratamiento de los trastornos de ansiedad y depresión, así como demencia, insuficiencia cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva crónica, tromboembolismo venoso, estreñimiento y dolor de espalda.

Hábitos alimentarios adecuados.

Aproximadamente a mediados del siglo XX en la región occidental del mundo se han venido presentado cambios que han repercutidos en los hábitos alimenticios de la población entre los cuales se destaca una dieta con mayor densidad energética con más azúcares presentes en los alimentos así como un mayor número de grasas saturadas de origen animal principalmente y a su vez una disminución en la ingesta de frutas, verduras, fibras y carbohidratos lo que ha generado un incremento de personas con obesidad y de la mano de esta enfermedad también depresión, en este dúo la relación entre la depresión y la alimentación ya se tiene reportada registrándose una asociación bidireccional entre la depresión y sobrepeso/obesidad, donde se conoce que aquellas personas con obesidad tiene un riesgo mayor (55%) de desarrollar depresión a comparación de personas con un peso normal a lo largo de su seguimiento. También aquellas personas con depresión tienen probabilidades de convertirse en personas obesas (58%) a comparación de aquellas personas que no están deprimidas.

Ante esta situación en los últimos años se ha recomendado una dieta mediterránea la cual se caracteriza por el siguiente un patrón dietético:

- Uso de aceite como principal grasa de adición
- Consumo diario de verduras, frutas, frutos, secos, legumbres en cantidades adecuadas
- Moderado consumo de carnes rojas, alcohol, así como productos lácteos enteros
- Compra moderada de pasteles, dulces y postres lácteos, etc.

Estas recomendaciones dietéticas tienen influencia en la relación de la prevención de problemas con los síntomas afectivos además de algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares ⁽¹¹³⁾.

Objetivos.

General

- Implementar un proceso asistencial de educación al paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Específicos

- Orientar al paciente sobre una adecuada dispensación de los medicamentos antidepresivos mediante un gráfico visual.
- Educar a los pacientes sobre la importancia de la adherencia terapéutica de los antidepresivos a través de un gráfico ilustrativo.
- Informar oportunamente de forma remota y a distancia sobre las reacciones adversas más frecuentes de los antidepresivos, así como transmitir los conocimientos básicos necesarios para notificar sospechas de RAM (quien, que, como, y donde notificar) en un formato guía para su adecuado reporte.
- Enseñar el cuidado de las interacciones de los antidepresivos con otros medicamentos y algunos alimentos con ayuda de recursos gráficos.
- Destacar la importancia del estilo de vida que debe llevar la persona que está en tratamiento terapéutico con antidepresivos mediante imágenes ilustrativas.

Hipótesis.

- Si se implementa un proceso asistencial educativo a pacientes en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de Covid-19 entonces conocerán y tendrán un mejor resultado terapéutico.

Metodología.

1.- Dispensación: Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos en bases de datos para comprender qué es la Dispensación de medicamentos, quien la lleva a cabo y que serie de actividades engloba. Teniendo en consideración la información antes mencionada y entendiendo la importancia de educar como profesional farmacéutico a las personas que recurren a una farmacia para adquirir sus medicamentos, se tomó como información base para desarrollar una historieta como un recurso gráfico ilustrativo que represente el acto de la Dispensación que se le debe brindar a las personas que acuden a una farmacia (ver Anexo 1). En la historieta se plasmó una historia real y cotidiana sobre una mujer que acude por sus medicamentos a la farmacia en la cual durante el desarrollo de los sucesos se le va atendiendo y asesorando por el personal auxiliar y profesional que atiende una farmacia, en dicho personal se deja en claro las funciones o actividades que puede llevar a cabo cada uno de acuerdo al grado de conocimientos entre un auxiliar de farmacia y un Farmacéutico titular. De esta manera la lectura en general de la historieta contribuye a un proceso de aprendizaje en la que el lector ubica el papel del paciente o de la persona que acude a una farmacia, así como el papel del Farmacéutico y la función que desarrolla, de esta manera el lector comprende que es la Dispensación de medicamentos con la intención de que en un contexto real ubique este acto.

2.- Adherencia terapéutica. Se realizó una búsqueda bibliográfica en artículos y revistas científicas, escribiendo palabras clave como: adherencia, antidepresivos, educación. Las palabras clave se combinaron para obtener textos clave como adherencia terapéutica, falta de adherencia, adherencia en medicamentos antidepresivos, educación al paciente, intervención del farmacéutico, en bases de datos como PubMed, Scopus, Google Scholar, Cochrane Library para contar con información clave para la elaboración de un tríptico con fines educativos para el paciente, proporcionando información visual y escrita fácil de entender sobre la importancia de la adherencia terapéutica de los medicamentos antidepresivos con la intención de que una vez teniendo pacientes mejor informados estos se apeguen de la mejor manera a la adherencia de su tratamiento. El tríptico se realizó con la idea de ser visualmente atractivo para los pacientes, acompañado de imágenes, gráficos, y texto para llamar su atención y así tener presente la información contenida en el tríptico sobre la adherencia terapéutica (ver Anexo 2)

3.-Reaccion adversa al medicamento. En la búsqueda de información relacionada al tema se introdujeron criterios de búsqueda como las siguientes palabras: reacción adversa a medicamento, RAM, farmacovigilancia, reacción adversa en medicamentos antidepresivos, notificación, etc. Dicha información fue buscada en las siguientes bases de datos: Google Scholar, PubMed, donde se identificó información de tesis y revistas científicas en idioma español e inglés, la información encontrada sirvió para elaborar una infografía dirigida al paciente que está en tratamiento con medicamentos antidepresivos (ver Anexo 3), el formato que se le dio a la infografía fue con fines informativos y educativos. La infografía está diseñada de una manera visualmente atractiva y estructurada para que en un principio el paciente sepa que es una RAM y cuáles son los tipos de reacciones adversas registradas de los medicamentos antidepresivos agrupados según su mecanismo de acción. Una vez conociendo el tipo de información que se aborda, se aporta al paciente información con puntos clave para que este sepa qué es lo que se notifica, quien o quienes lo notifican, como se notifica dicha información y donde se acude a notificar la reacción adversa del medicamento.

4.- Interacciones farmacológicas. Para este objetivo fueron investigadas las siguientes bases de datos: PubMed, Google Scholar, Scopus, en las cuales se ingresaron los siguientes términos: “interacciones medicamentosas”, “interacciones con medicamentos antidepresivos”, “interacciones fármaco-fármaco”, “interacciones fármaco-alimento” con un enfoque especial hacia medicamentos antidepresivos, después de esta búsqueda se encontraron artículos y trabajos de tesis en idioma español e inglés, los cuales contaban con información que abordaba el tema de investigación. La información hallada ayudó a la creación de un cartel informativo referente a las interacciones medicamentosas de tipo fármaco-fármaco y alimento-fármaco con el objetivo de aportar información al paciente sobre el tema, así como recomendaciones que le ayuden a tener un tratamiento con sus medicamentos antidepresivos lo más adecuado y sin complicaciones posibles. El cartel desarrollado como un recurso gráfico es visualmente atractivo con intención de atrapar la atención del paciente (ver Anexo 4).

5.-Estilo de vida. Se realizó una búsqueda bibliográfica encontrando información en PubMed, Google Scholar y Elsevier donde se ingresaron los siguientes términos y palabras clave “estilo de vida”, “depresión”, encontrándose artículos con información útil que abordaban información sobre los estilos de vida y su relación con la depresión, los artículos revisados fueron en idioma español e inglés. Con la información encontrada se pensó y elaboró el diseño de un separador de hojas de libro que tuviera datos clave y recomendaciones sobre actividades a realizar y tener presente para mejorar el estado depresivo de las personas (ver Anexo 5). De esta manera con el separador se plasma la información para tenerse presente en los pacientes y a su vez sirve para ubicar la página de lectura en la que se quedaron.

Resultados y Discusión.

1.-Dispensación. De los artículos científicos consultados no se encontró en ellos algún gráfico visual con fines educativos que se enfocara en los medicamentos antidepresivos donde se representará más específicamente que es la dispensación, solamente información textual en general por lo que en este trabajo se obtuvo el diseño de una historieta donde se informa al paciente que es el acto de la Dispensación y quien lo lleva a cabo, conocimiento que se puede aplicar para cualquier grupo de medicamentos entre ellos los antidepresivos. Es importante conocer este tipo de información (que es, quien lleva a cabo la dispensación) pues en un estudio de investigación de Pakistán se reporta que no se desarrollan frecuentemente ni adecuadamente la serie de actividades que engloba un acto de Dispensación de medicamentos por parte de los empleados de una farmacia, reflejando que un empleado o auxiliar de farmacia no es quien debe asesorar a un paciente, pues este suele presentar falta de asesoramiento adecuado de los insumos para la salud que vende, a su vez es poco frecuente comunicar a las personas que acuden a una farmacia sobre los efectos adversos y las medidas de precaución de los medicamentos. También esta situación refleja las condiciones reales de muchos países en el mundo donde hace falta personal adecuado en este caso los farmacéuticos en esta área de atención al paciente, por lo que la calidad de atención a la población depende de la presencia de un farmacéutico⁽¹¹⁴⁾. Para llevar a cabo la Dispensación las recetas son un elemento importante para que el Farmacéutico pueda analizar y desarrollar esta actividad, en la cual es importante que esta

contenga datos del paciente y del médico, el diagnóstico, nombre del medicamento, forma farmacéutica, concentración, vía de administración e instrucciones de uso escrito de forma clara y sin ambigüedades para analizar y determinar una posible interacción con otros fármacos y determinadas contradicciones o falta de información especificada como lo reporta un estudio en Etiopía donde se analiza el adecuado manejo o no de cada uno de esos datos que se encuentran en una receta y como es el actuar del farmacéutico ⁽¹¹⁵⁾.

En la literatura se encuentra una investigación de Arabia Saudita donde también se reporta que se suele tener una mejor y mayor participación del paciente sobre el asesoramiento de los medicamentos cuando este es más interrogativo hacia con el farmacéutico, es decir buscan más información del profesional, por lo que la conducta propia de cada persona también favorece o complica la dispensación de los medicamentos. ⁽¹¹⁶⁾.

Dentro del proceso de la Dispensación también es importante el tiempo que se destina al asesoramiento de cada paciente como se menciona en una publicación realizada en la India donde ellos reportan un tiempo destinado de 4.4 min en su investigación el cual se clasifica como un tiempo adecuado teniendo como parámetro un tiempo mínimo de 3.0 minutos de orientación del Farmacéutico hacia el paciente recomendado por la OMS, tiempos en los que se obtienen diferentes resultados dependiendo el área de atención de cada país y de otros países del mundo ⁽¹¹⁷⁾.

2.-Adherencia terapéutica. De la información consultada se encontraron investigaciones donde mencionan la educación al paciente como una herramienta para mejorar la adherencia terapéutica, pero no contaban con algún ejemplo visual o auditivo elaborado para el paciente. En esta investigación se desarrolló la elaboración de un tríptico con fines educativos para ser visitado o ser impreso y entregado a las personas que están en tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos. Informar para crear conciencia es importante ya que la falta de adherencia a los medicamentos antidepresivos está directamente relacionada con una menor eficacia de los medicamentos, a la continuación de los síntomas de la enfermedad y también a un incremento del costo del tratamiento, entre otros. De acuerdo a reportes de un artículo de investigación la falta de adherencia suele presentarse en los tres primeros meses en los pacientes en un porcentaje del (30-70%). Para atender esta falta de adherencia se recomienda realizar acciones para cambiar las actitudes y creencias tanto del paciente como del profesional sanitario respecto a la adherencia y las actividades que conlleva, también cambiar la mentalidad de los pacientes en temas de salud y mejorar en la medida de lo posible el entorno social del paciente. Se recomienda que las estrategias de ayuda sean realizadas antes de que el paciente inicie el tratamiento para que esté preparado de manera cognitiva, conductual y también a nivel de sus emociones, teniendo en cuenta que el paciente va tener un cuadro de medicación diario, entendiendo esto es importante que el paciente tenga una educación previa sobre su enfermedad y su tratamiento con antidepresivos ⁽¹¹⁸⁾.

Ante la temprana falta de adherencia se debe brindar atención a los pacientes desde el inicio de su tratamiento pues determinados pacientes no suelen surtir sus recetas médicas o lo llegan a realizar una sola vez. También se debe tener en cuenta y cuidar que los pacientes no se dejen influenciar a través de la conversación con otras personas sobre el desarrollo de su enfermedad con el tratamiento que están llevando para la depresión, pues

de la información expuesta pueden pausar o dejar de tomar sus medicamentos antidepresivos, así como ya no dispensar sus medicamentos como lo reporta una investigación realizada en Holanda ⁽¹¹⁹⁾.

Otro estudio que examinó la literatura para explorar las diferentes intervenciones utilizadas por los farmacéuticos para mejorar la adherencia, reporta que las diferentes formas de abordar la adherencia terapéutica reflejan resultados mixtos que dificultan la localización de la estrategia más eficaz que puedan aplicar los farmacéuticos a la mayoría de los pacientes. Lo que sí se sabe es que existe un resultado positivo de las intervenciones de los farmacéuticos en la adherencia terapéutica de los pacientes con medicamentos antidepresivos, se sabe también que entre mejor sea la adherencia a la medicación antidepresiva mejor serán los síntomas o mejoría de la enfermedad. También el estudio informa que la psi coeducación es una alternativa eficaz para mejorar la adherencia al tratamiento. Es así como la ayuda de los farmacéuticos puede mejorar la adherencia del paciente a sus medicamentos para atender la depresión ⁽¹²⁰⁾.

En otro estudio donde se evaluó el impacto de las intervenciones de farmacéuticos en la adherencia de 239 pacientes a su tratamiento con antidepresivos, se registraron cambios favorables como el aumento en la adherencia a los antidepresivos en el paciente después de 6 meses, así como satisfacción en su tratamiento y una disminución en creencias generales erróneas sobre los medicamentos ⁽¹²¹⁾.

También otro estudio que investigó las percepciones de los pacientes y gravedad de la enfermedad al inicio del tratamiento antidepresivo en la práctica general reportó que las creencias de cada persona referente a la depresión y su tratamiento es predictiva para dar comienzo y adherirse a la medicación en pacientes principalmente masculinos, también se demostró que una actitud positiva hacia la medicación con antidepresivos predice una adherencia sostenida ⁽¹²²⁾. Cuando se recibe una intervención de algún farmacéutico para la adherencia al tratamiento en comparación a una atención normal en farmacias existen mayores probabilidades (dos veces y media más altas) de que los pacientes se adhieran a su medicación como lo informa un estudio que evaluó sistemáticamente la repercusión de las intervenciones farmacéuticas sobre la adherencia a los antidepresivos y la sintomatología clínica ⁽¹²³⁾.

3.- Reacción adversa al medicamento. Se obtuvo el diseño de una infografía en la cual el paciente que toma medicamentos antidepresivos, así como la población en general conocen que es una reacción adversa a medicamento y también conocen qué hacer cuando se presenta alguna de estas. Una idea similar se desarrolló en el trabajo de investigación titulado Implementación de instructivo de farmacovigilancia institucional en unidad de farmacia del hospital la higuera de talcahuano, donde dentro del trabajo se desarrollaron carteles con fines informativos para los pacientes ambulatorios así como a los profesionales de salud y a la unidad de farmacia de ese hospital sobre la Importancia de la Farmacovigilancia, en aquellos carteles dirigidos al paciente ambulatorio se le incita a este a informar a su profesional de salud de confianza respectivo (médico o químico farmacéutico) sobre cualquier RAM atribuible a su terapia fármacoterapéutica donde se llega a mencionar que los medicamentos no son sustancias inocuas ante lo cual es importante tener un uso racional de estos ⁽¹²⁴⁾.

Los profesionales de la salud también deben retroalimentar su conocimiento sobre la Farmacovigilancia pues el estudio titulado Farmacovigilancia: conocimiento básico de los profesionales de salud del primer nivel de atención, informa que aquellos profesionales que tienen un mayor grado de conocimiento referente a conocimientos básicos de la Farmacovigilancia cuentan con una experiencia laboral entre 0-15 años, pues el 64.86% de sus profesionales de salud encuestados conocen la forma de reporte de sospecha de una RAM, un 74.32% sabe de los métodos para realizar Farmacovigilancia y un 70.27% sabe del uso de las tarjetas amarillas, porcentajes que deberían ser mayor al ser prácticas importantes de los profesionales de la salud, debido a esto y teniendo otros datos en consideración este estudio concluyó que la información y actitudes reflejadas de los profesionales que trabajan en el área de la salud no son las adecuadas por lo que es importante desarrollar estrategias educativas referentes a la Farmacovigilancia y así brindar una mejor atención sanitaria ⁽¹²⁵⁾. Ejemplos de estudios realizados al personal de salud para evaluar su nivel de conocimiento e intervención referente a la Farmacovigilancia existen muchos registrados en bases de datos sin embargo se encuentran escasos estudios que se enfocan o toman en cuenta acciones para implementar un nivel de información y educación hacia los pacientes referente a estos temas de Farmacovigilancia y de reacciones adversas a medicamentos, ideas también plasmadas en el trabajo titulado Evolución de la farmacovigilancia: análisis de los resultados sobre el conocimiento de farmacovigilancia entre profesionales sanitarios y pacientes, donde se menciona que se encuentra escasa literatura publicada referente al interés, el grado de implicación y conocimiento de los pacientes sobre temas como la Farmacovigilancia, además en el estudio se aplicó una encuesta a 513 pacientes para conocer su grado de conocimiento y participación en estos temas, donde el 33.9% respondió haber notificado alguna vez una RAM, siendo personas adultas las que más notifican y específicamente más las mujeres que los hombres, un 74.2% de participantes encuestados registro tener interés en asistir a cursos o charlas sobre Farmacovigilancia y también un 96,9% respondieron que a partir de ese momento notificarán cualquier RAM detectada, es así como este trabajo informa sobre el valor que aportan los pacientes a las notificaciones ⁽¹²⁶⁾.

4.-Interacciones farmacológicas.

Se obtuvo un cartel informativo donde el paciente conoce sobre las interacciones medicamentosas fármaco-fármaco y alimento-fármaco con especial énfasis en fármacos antidepresivos. Dentro de la búsqueda de artículos con el desarrollo de material gráfico que abordaran el tema de las interacciones medicamentosas se halló un artículo titulado Diseño de un programa educativo sobre interacciones entre alimentos y medicamentos en ancianos con enfermedades cardiovasculares donde si bien abordan temas un poco diferentes a este trabajo de investigación pero se puede encontrar el desarrollo de un plegable o cartel con información sobre aspectos generales de las interacciones entre nutrientes y medicamentos con la finalidad de educar y elevar el nivel de información del paciente, pues el trabajo desarrollado menciona que en las situaciones clínicas para prevenir este tipo de interacciones es fundamental una colaboración y comunicación conjunta entre el médico y el paciente al cual a este último se le puede brindar este tipo de material informativo ⁽¹²⁷⁾

Respecto a este punto de las interacciones nutrimento-fármaco también es importante conocer el grado de conocimientos que maneja el profesional de la salud puesto que en

otro artículo de investigación se realizó una encuesta a profesionales de diferentes hospitales y universidades de México donde las encuestas reflejaron que el 80% de ellos no dominaban completamente el tema mientras que un 5% si la domina, por lo que se menciona es de suma importancia informarse, actualizarse y dar a conocer la influencia que existe entre los alimentos y los medicamentos para tener más éxito en el tratamiento de la enfermedad del paciente ⁽¹²⁸⁾.

De las interacciones fármaco-fármaco, en un estudio colombiano de revisión sistemática de potenciales interacciones de antidepresivos entre sí y con anticolinérgicos reportaron la aparición de síndrome serotoninérgico, tema presente en la literatura, además mencionan que las investigaciones sobre la prevalencia de probables interacciones medicamentosas con medicamentos antidepresivos siguen siendo escasas.

Los medicamentos de venta libre y la automedicación contribuyen a tener una mayor probabilidad de presentar interacciones medicamentosas y reacciones adversas en la población en general, aspecto de especial atención en personas mayores. En el artículo también se destaca la incorporación de tecnologías como las computadoras para el seguimiento de las interacciones medicamentosas podría representar una herramienta de ayuda al equipo de salud, así como el uso de bases de datos informáticas para el análisis de la medicación como se menciona en una investigación para promover la seguridad de los pacientes de edad avanzada con polifarmacia ⁽¹²⁹⁾.

5.-Estilo de vida.

Se obtuvo el diseño de un separador de hojas para libro con información relevante sobre recomendaciones en el estilo de vida a implementar para quien sufre depresión, dichos datos se basaron en información de carácter oficial emitidos por artículos científicos y trabajos de investigación. Algunos de los ejemplos de las recomendaciones plasmadas en el separador las retoman otros artículos como por ejemplo un estudio con una muestra de 15 pacientes mayores de edad con episodios depresivos a los cuales se les recomendó y midió la realización de actividad física y la exposición a la luz solar como parte de un ensayo clínico multicéntrico que evaluaba estas recomendaciones, dichas recomendaciones al estilo de vida resultaron favorables al menos en un corto plazo donde se esforzó el paciente por realizarlas. También en este estudio se mencionó que entre otras recomendaciones al estilo de vida se encuentran la dieta, el apoyo social, control del estrés, los cuales no se deben dejar de ejecutar para hacer frente a la denominada globalización que trae consigo modificaciones desfavorables a los estilos de vida de las personas y con ello enfermedades, entre las cuales está presente la depresión, la cual está relacionada con estilos de vida como el sedentarismo y el desequilibrio en la exposición solar, etc. ⁽¹³⁰⁾.

Algunas de este tipo de recomendaciones para favorecer la mejora de la depresión también suele ser del conocimiento de determinadas personas con un moderado nivel de alfabetización en estos temas como lo reporta un artículo que analizó recomendaciones de autoayuda emitidas por este tipo de población (1205 personas de 16 o más años) hacia personas con depresión, donde estas personas implicadas en el estudio llegaron a mencionar actividades como salir a realizar ejercicio para avanzar en un cuadro de depresión, donde dicha actividad si ha sido avalado por la evidencia reportada en la literatura ⁽¹³¹⁾.

En el aspecto de la alimentación del paciente un trabajo de revisión bibliográfica que investigó la relación entre la depresión con la calidad de la dieta también informa que hay diversos grupos de alimentos y nutrientes que tienen influencia en la mejoría de los síntomas depresivos como por ejemplo el omega 3 y también existen otros alimentos que tienen influencia en la aparición y evolución de los síntomas depresivos como grasas saturadas y azúcares refinados por lo que un adecuado estilo de vida en el cual exista una alimentación correcta tiene influencia en un ámbito favorable o desfavorable en la depresión ⁽¹³²⁾.

El separador elaborado además de poder ser consultado en este trabajo de investigación se presta a que pueda imprimirse y repartirse entre los pacientes resultando también de esta forma una estrategia pensada para mantener informado al paciente que sufre depresión. Este tipo de estrategias para contribuir a la atención en temas de salud mental suelen implementarse cada vez con mayor frecuencia como también por ejemplo es el caso de la realización de una fotonovela en idioma español desarrollada en un estudio de estados unidos hacia 142 inmigrantes latinas donde se enseñaron diversas opciones de tratamiento para atender la depresión y su importancia de atender esta enfermedad y así mejorar la salud mental. De esta forma se reflejan dos distintas, pero a la vez valiosas estrategias (la de este trabajo de investigación y la del artículo encontrado) para hacer frente a la información en temas de depresión y así brindar algún tipo de ayuda al paciente ⁽¹³³⁾.

El uso de las nuevas tecnologías también es otra estrategia pensada para favorecer la ayuda en atención a la depresión como lo aborda un artículo en el cual se evaluó la intervención del internet para personas con síntomas de depresión (523 participantes) a través de un sitio web de psicoeducación y un sitio web interactivo en terapia cognitiva conductual, donde este artículo comunica que la educación proporcionada a través de este tipo sitios de internet especializados ayuda a aumentar la información sobre la depresión así como los tratamientos efectivos para atender a esta enfermedad, de esta forma algunos sitios de internet pueden brindar intervenciones a la salud mental que son factibles y beneficiosos ⁽¹³⁴⁾. Todos estos ejemplos reflejan el interés por el desarrollo de material informativo como el diseñado en este trabajo de investigación así como otras estrategias desarrolladas ya descritas muestran un interés de brindar ayuda a los pacientes con depresión, donde dicha ayuda se exhorta a que se siga realizando a través de distintos y más variedad de recursos para el beneficio de los pacientes en especial por material o recursos gráficos con información para el paciente pues existen muy escasos en la literatura científica.

Conclusiones.

En esta investigación se implementó un proceso asistencial de educación para el paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19. Lo más importante de la implementación del proceso asistencial para educar al paciente fue desarrollar recursos gráficos como un tríptico, infografía, cartel, historieta, separador de hojas, porque representan la idea de generar materiales que informan y a la vez educan al paciente de una forma visualmente atractiva y novedosa en temas fundamentales sobre el uso de medicamentos antidepresivos, lo que más ayudó a generar

los diferentes recursos gráficos fue la consulta de artículos y tesis en bases de datos para contar con información clave que se colocó en los distintos recursos gráficos, mientras que lo difícil de este trabajo fue encontrar otros trabajos similares que desarrollaran algún recurso gráfico o material visual para educar al paciente en temas de salud.

La hipótesis que se planteó al inicio de esta investigación es que si se implementa el proceso asistencial educativo a pacientes en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19 entonces se conocería y tendría un mejor resultado terapéutico reflejado en el paciente. Los resultados que se obtuvieron fueron la elaboración de material informativo que contribuyen a conocer y tener un mejor grado de conocimientos de la enfermedad y los medicamentos antidepresivos que toma el paciente, los materiales educativos maximizan la relevancia de dicha información sincronizando con los procesos y problemas de recuperación típicos, también alienta a los pacientes deprimidos a obtener una farmacoterapia adecuada.

Relacionado al Objetivo 1

La investigación realizada encontró que la dispensación de medicamentos antidepresivos realizada por el farmacéutico ayuda en la orientación e información para el uso correcto de los insumos de la salud hacia los pacientes brindando de esta forma una atención farmacéutica óptima. El acto de dispensación engloba una serie de actividades que los farmacéuticos llevan a cabo y de las cuales es importante que el paciente tenga conocimiento de ellas para estar atentos ante la ausencia en determinadas circunstancias de personas calificadas que trabajan detrás de un mostrador por lo que en este trabajo la historieta se realizó como un recurso gráfico visual que se apoyó de imágenes para comunicar y educar a los pacientes sobre qué es y cómo se lleva a cabo la dispensación para encontrarse mejor informados. Para investigaciones futuras es bueno tomar este tipo de ejemplos para seguir educando a los pacientes en temas importantes de salud.

Relacionado al Objetivo 2

La adherencia al tratamiento farmacoterapéutico representa una conducta que debe ser clave en la salud para mejorar la efectividad terapéutica de los medicamentos, así como para prevenir recaídas y complicaciones que se llegaran a presentar en los pacientes. Educar a los pacientes referente a la importancia de la adherencia a su tratamiento con antidepresivos debe ser a través de una forma fácil de entender para que se favorezca su comprensión por lo que el desarrollo del tríptico informativo en este trabajo aporta al paciente información clave que destaca la importancia del cumplimiento de las recomendaciones del personal de salud, también para lograr obtener mejores resultados en la adherencia al tratamiento es importante mantener un canal de comunicación entre el paciente y el equipo de salud (médico, farmacéutico, enfermero), por lo que una intervención efectiva toma en cuenta la información, comunicación y educación al paciente.

Para futuros estudios este tipo de material gráfico es importante que se siga desarrollando también para más tipos de profesionales de la salud como nutriólogos, dentistas, enfermeros, etc. para entender la relevancia de estos temas y a su vez ellos los comuniquen a sus pacientes.

Relacionado al Objetivo 3

En este trabajo desarrollado se comunicó que las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) en medicamentos antidepresivos representan un problema de salud pública que es importante prevenir, detectar y atender por la relación directa que tiene en la salud de cualquier paciente, es de gran relevancia informar a los pacientes sobre el adecuado uso de sus medicamentos cuando se está bajo tratamiento médico así como saber que, quien, como y donde notificar ante la sospecha de una RAM, por lo cual en este trabajo la infografía que se desarrolló como un recurso gráfico para informar y educar al paciente sobre este tipo de RAM, aporta conocimiento y toma en cuenta al paciente, donde para futuras investigaciones es importante que se sigan desarrollando este tipo de ejemplos que contribuyan a una mejor proceso de recuperación del paciente. Finalmente, para atender este problema de salud pública no solo la farmacovigilancia aporta la seguridad y bienestar a cada uno de los pacientes, sino que es importante dar a conocer que se trata de un trabajo en equipo en el cual intervengan el equipo de salud, instituciones oficiales de salud, laboratorios de medicamentos, así como los pacientes y sus familiares.

Relacionado al Objetivo 4.

Las interacciones farmacológicas de tipo fármaco-fármaco y alimento-fármaco con antidepresivos abordadas en este trabajo reflejan un riesgo para los pacientes que no deben subestimarse y de las cuales quedan muchos datos a analizar y descubrir a través de la investigación. Para reducir este riesgo es importante estar informados y controlar los casos de politerapia que tengan los pacientes, así como los alimentos que consumen cuando están bajo tratamiento. Para la detección de estas interacciones la farmacovigilancia representa una herramienta de gran ayuda para administrar la información relacionada con la medicación. El cartel informativo diseñado en este trabajo representa un material de apoyo que centra su atención en la enseñanza e información al paciente sobre puntos importantes de estos temas mencionados, donde el desarrollo de este tipo de recursos gráficos se incentiva a que se sigan realizando para brindarle al paciente material informativo de apoyo para este.

Relacionado al Objetivo 5

Podemos finalizar con este objetivo entendiendo que la implementación de un adecuado estilo de vida ayuda a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas con depresión a través de la realización de actividades específicas como: actividad física, dormir lo suficiente, exponerse a la luz solar, pasear en la naturaleza, alimentarse adecuadamente, ayudando esto a tener un efecto antidepresivo, donde además dichas actividades influyen entre sí facilitando un cambio favorable entre una y otra que finalmente beneficia al paciente. El separador de hojas para libro supone una contribución para la información al paciente sobre actividades a realizar para mejorar su estilo de vida para ayudar a su proceso de recuperación, para futuros trabajos es importante desarrollar más material de ayuda para el paciente que contribuya a su orientación y motivación para mejorar su salud.

Referencias bibliográficas.

- 1.- Palayew A, Norgaard O, Safreed-Harmon K, Andersen TH, Rasmussen LN, Lazarus JV. Pandemic publishing poses a new COVID-19 challenge. Nat Hum Behav [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 11];4(7):666–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0911-0>
- 2.- Majumder J, Minko T. Recent developments on therapeutic and diagnostic approaches for COVID-19. AAPS J [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 11];23(1):14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1208/s12248-020-00532-2>
- 3.- Huarcaya-Victoria Jeff. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2020 Abr.[cited 2022 Feb 11]; 37(2): 327-334. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200327&lng=es.
- 4.- Gaviria García JR, Martínez Domínguez GI, Martínez Sánchez LM, Ospina Sánchez JP, Urrego Vásquez A. Adherencia a los antidepresivos: reto terapéutico para mejores desenlaces clínicos en pacientes con depresión. Arch Med (Manizales) [Internet]. 2017.[cited 2022 Feb 11];17(1):150–9. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273851831016>
- 5.- Cipriani A, Santilli C, Furukawa TA, Signoretti A, Nakagawa A, McGuire H, et al. Escitalopram versus other antidepressive agents for depression. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2009. [cited 2022 Feb 12];(2):CD006532. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006532.pub2>
- 6.- Qureshi N, Al-Jumah. Impact of pharmacist interventions on patients' adherence to antidepressants and patient-reported outcomes: a systematic review. Patient Prefer Adherence [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 12];87. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/ppa.s27436>

- 7.- Santina T, Lauzier S, Gagnon H, Villeneuve D, Moisan J, Grégoire J-P, et al. The development of a community pharmacy-based intervention to optimize patients' use of and experience with antidepressants: A step-by-step demonstration of the intervention Mapping process. *Pharmacy (Basel)* [Internet]. 2018. [cited 2022 Feb 12];6(2):39. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/pharmacy6020039>
- 8.- Al-Saffar N, Abdulkareem A, Abdulhakeem A, Salah A-Q, Heba M. Depressed patients' preferences for education about medications by pharmacists in Kuwait. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2008. [cited 2022 Feb 12];72(1):94–101. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738389108000773>
- 9.- Tizón J.L. Salud emocional en tiempos de pandemia. 1ª edición digital. Barcelona. Herder Editorial, S.L. ISBN digital: 978-84-254-4606-1. 2020. Available from: https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/0c4/0ae/La-salud-emocional-en-tiempos-de-pandemia---Jorge-Tiz--n.pdf
- 10.- OPS. Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial (smaps) durante la pandemia. [Internet] 2020. [cited 2022 Feb 12]. Available from: <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/Intervenciones-recomendadas-SMAPS-pandemia-COVID-19.pdf>
- 11.- Palgi Y, Shrira A, Ring L, Bodner E, Avidor S, Bergman Y, et al. The loneliness pandemic: Loneliness and other concomitants of depression, anxiety and their comorbidity during the COVID-19 outbreak. *J Affect Disord* [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];275:109–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.036>
- 12.- Rabeea SA, Merchant HA, Khan MU, Kow CS, Hasan SS. Surging trends in prescriptions and costs of antidepressants in England amid COVID-19. *Daru J Pharm Sci* [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 13];29(1):217–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40199-021-00390-z>
- 13.- Dineen-Griffin S, Garcia-Cardenas V, Williams K, Benrimoj SI. Helping patients help themselves: A systematic review of self-management support strategies in primary health care practice. *PLoS One* [Internet]. 2019. [cited 2022 Feb 13];14(8):e0220116. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0220116>
- 14.- Baixauli Fernández VJ, Salar Ibáñez L, Barbero González A. Demanda de información en la Farmacia Comunitaria. *Pharm care Esp* [Internet]. 2004. [cited 2022 Feb 13]; 6(3): 136-144. [cited 2022 Feb 13] Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-147560>
- 15.- Chan S, Spina SP, Zuk DM, Dahri K. Hospital pharmacists understanding of available health literacy assessment tools and their perceived barriers for incorporation in patient education - a survey study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];20(1):401. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-020-05269-4>
- 16.- Faus Dader M.J., Martínez Romero F. La Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharmaceutical care España*. [Internet] 1999. [cited 2022 Feb 13]. ISSN 1139-6202, Vol. 1, Nº. 1 52-61. Available from: <https://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0016.PDF>

- 17.- Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Ávila Hilari A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad - Hosp Clín [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];61(1):130–43. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011
- 18.- Toledo C, Vera A, Leija L, Gutierrez J. The importance of rehabilitation for COVID-19 sequelae. Global Medical Engineering Physics Exchanges/Pan American Health Care Exchanges (GMEPE/PAHCE). IEEE. [Internet]: 2021. [cited 2022 Feb 13]; p. 1–5. [doi:10.1109/GMEPE/PAHCE50215.2021.9434868](https://doi.org/10.1109/GMEPE/PAHCE50215.2021.9434868)
- 19.- Alcántara Castrejón VL, Quito Vásquez FE. Evaluación de la atención farmacéutica mediante la telefarmacia a pacientes post-hospitalizados del Hospital Regional Docente de Cajamarca, año 2021.[Tesis profesional].Perú. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021. Available from: <http://65.111.187.205/handle/UPAGU/1862>
- 20.- Farmaceuticoscomunitarios.org. [cited 2022 Feb 13]. Available from: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/papel-del-farmaceutico-comunitario-crisis-covid-19/full>
- 21.- Khan KS, Mamun MA, Griffiths MD, Ullah I. The mental health impact of the COVID-19 pandemic across different cohorts. Int J Ment Health Addict [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 14];20(1):1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-020-00367-0>
- 22.- Shah K, Kamrai D, Mekala H, Mann B, Desai K, Patel RS. Focus on mental health during the Coronavirus (COVID-19) pandemic: Applying learnings from the past outbreaks. Cureus [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 14];12(3):e7405. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.7405>
- 23.- Cénat JM, Dalexis RD, Kokou-Kpolou CK, Mukunzi JN, Rousseau C. Social inequalities and collateral damages of the COVID-19 pandemic: when basic needs challenge mental health care. Int J Public Health [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 14];65(6):717–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-020-01426-y>
- 24.- Álvaro-Estramiana JL, Garrido-Luque A, Schweiger-Gallo I. Causas sociales de la depresión. Una revisión crítica del modelo atributivo de la depresión. revintsociol [Internet]. 2010. [cited 2022 Feb 14];68(2):333-48. Available from: <https://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/328>
- 25.- Josué Díaz L, Torres Lio-Coo V, Urrutia Zerquera E, Moreno Puebla R, Font Darías I, Cardona Monteagudo M. Factores psicosociales de la depresión. Rev cuba med mil [Internet]. 2006 [cited 2022 Feb 14];35(3):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572006000300009
- 26.- Retamal P. Depresión, Guías para el paciente y la familia. [Internet] 2da edición. Santiago, Chile. Editorial Universitaria; 1998. [cited 2022 Feb 14]. Available from: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=1kwVmA7st_cC&oi=fnd&pg=PA9&dq=depresion&ots=7QTaWCyU2_&sig=Kn53EfeBYJ8jDFdRkqrV0bMuC3Y#v=onepage&q=depresion&f=false

- 27.- Carretero Colomer M. Depresión mayor. Offarm [Internet]. 2007 [cited 2022 Feb 14];26(8):109–11. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-depresion-mayor-13109821>
- 28.- U. S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health. Depression. Bethesda, MD: U.S. Government Printing Office.[Internet].2015. [cited 2022 Feb 14] (NIH Publication No. 15-3561). Available from: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression-sp>
- 29.- Zhou J, Zogan H, Yang S, Jameel S, Xu G, Chen F. Detecting community depression dynamics due to COVID-19 pandemic in Australia. IEEE Trans Comput Soc Syst [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 14];8(4):982–91. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9325873>
- 30.- Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. QJM [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 14];113(10):707–12. Available from: <https://academic.oup.com/qjmed/article/113/10/707/5857612?login=true>
- 31.- Chacón-Fuertes F, Fernández-Hermida J-R, García-Vera MP. La Psicología ante la Pandemia de la COVID-19 en España. La Respuesta de la Organización Colegial. Clin Salud [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 14];31(2):119–23. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-52742020000200009&script=sci_arttext&lng=en
- 32.- Hawes MT, Szenczy AK, Klein DN, Hajcak G, Nelson BD. Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. Psychol Med [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 14];1–9. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/increases-in-depression-and-anxiety-symptoms-in-adolescents-and-young-adults-during-the-covid19-pandemic/F10C068F4D7A7AEDF2699A517904C1EB>
- 33.- Ramos-Lira L. ¿Por qué hablar de género y salud mental?.Salud mental. [Internet]. 2014. [cited 2022 Feb 14].37,4 Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v37n4/v37n4a1.pdf>
- 34.- Gaviria SL. ¿Por qué las mujeres se deprimen más que los hombres? Revista Colombiana de Psiquiatría. [Internet].2009. [cited 2022 Feb 14]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80615421008.pdf>
- 35.- Benedí J, Romero C. Antidepresivos. Farm prof.[Internet]. 2005 [cited 2022 Feb 14];19(10):76–81. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antidepresivos-13081504>
- 36.- Rabeea SA, Merchant HA, Khan MU, Kow CS, Hasan SS. Surging trends in prescriptions and costs of antidepressants in England amid COVID-19. Daru [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 14];29(1):217–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40199-021-00390-z>
- 37.- Goldberg JF. Psychiatry's niche role in the COVID-19 pandemic. J Clin Psychiatry [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 14];81(3):16020. Available from: <https://www.psychiatrist.com/jcp/covid-19/psychiatrys-niche-role-in-the-covid-pandemic/>

- 38.- Armando PD. Desarrollo y validación de cuestionarios de satisfacción de pacientes con los servicios de atención farmacéutica en farmacias comunitarias. [Tesis doctoral]. España. Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. Editorial de la Universidad de Granada.2007. Available from: <http://hera.ugr.es/tesisugr/1676853x.pdf>
- 39.-Farmaceuticoscomunitarios.org. Pendientes de los servicios farmacéuticos comunitarios en México que limitan el uso racional de los medicamentos.[Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 15]. Available from: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/pendientes-servicios-farmaceuticos-comunitarios-mexico-que-limitan-uso-racional/full>
- 40.- Gastelurrutia MA. El rol de la farmacia comunitaria en salud pública. [Internet]. 2012 [cited 2022 Feb 15] ; 4(2): 78-83 Available from: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/332916/423714>
- 41.- Argilagos C, Sánchez González C. On the history of the community pharmacy. Rev cub de Farmacia. [Internet].2019. [cited 2022 Feb 15];52(4):e411 Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2019/rcf194a.pdf>
- 42.- Baixauli VJ, Satué-de-Velasco E, Gil MI, Roig JC, Villasuso B, Sáenz-de-Buruaga S. Vista de Propuesta de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC) sobre servicios profesionales farmacéuticos en farmacia comunitaria. SEFAC. [Internet].2013 [cited 2022 Feb 15]. Available from: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/327233/417728>
- 43.-Fernandez F. La información sobre medicamentos para la farmacia comunitaria. Pharmaceutical Care España [Internet] 1999. [cited 2022 Feb 15]; 1: 90-96. Available from: <http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0018.PDF>
- 44.-Castillo-García, M. L., Martínez-Raga, J., López-Castellano, A. C., & Castillo-García, E. Educación sanitaria en la farmacia comunitaria: estudio controlado en la provincia de Castellón. Ars Pharmaceutica [Internet]. 2011. [cited 2022 Feb 15] 52(4), 5-11. Available from: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/4756/4589>
- 45.- Chumney EC, Robinson LC. Efectos de las intervenciones del farmacéutico en pacientes polimedicados.. Pharmacy Practice. [Internet] 2006.[cited 2022 Feb 15] ; 4(3): 103-109. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/pharmacy/v4n3/revision.pdf>
- 46.- Badilla B. Automedicación y sus riesgos la educación al paciente [Internet]. Binasss.sa.cr. [cited 2022 Feb 15]. Available from: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v7n2/editorial.pdf>
- 47.- Fisher RC, RPH. Patient education and compliance: a pharmacist's perspective. Patient Educ Couns [Internet]. 1992. [cited 2022 Feb 15];19(3):261–71. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0738399192901459>
- 48.- Finley PR, Crismon ML, Rush AJ. Evaluating the impact of pharmacists in mental health: a systematic review. Pharmacotherapy [Internet]. 2003. [cited 2022 Feb 15];23(12):1634–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1592/phco.23.15.1634.31952>
- 49.- Vera Carrasco O. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN. Rev médica - Col Méd Paz [Internet]. 2020

- [cited 2022 Feb 15];26(2):78–93. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci_arttext
- 50.- Thawani V. Rational use of medicines: Achievements and challenges. Indian J Pharmacol [Internet]. 2010. [cited 2022 Feb 15];42(2):63–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.4103/0253-7613.64486>
- 51.- Rodríguez Ganen Odalis, García Millian Ana Julia, Alonso Carbonell Liuba, León Cabrera Pablo. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Dic [cited 2022 Feb 15] ; 33(4). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007&lng=es.
- 52.-Hussain A, Malik M, Zerrin H. A literatura review: Pharmaceutical care an evolving role at community pharmacies in Pakistan. Pharmacology & Pharmacy.[Internet]. 2013. [cited 2022 Feb 16]. Available from: https://www.scirp.org/html/2-2500308_35835.htm#ref6
- 53.- Espinosa MT, Ornelas M. Pendientes de los servicios farmacéuticos comunitarios en México que limitan el uso racional de los medicamentos. SEFAC.[Internet]. 2016. 8,3 [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/320818/411301>
- 54.- Lara-Aké NJ. Un panorama general de la atención farmacéutica en México. Rev OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 16];30(4):334–6. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000400012
- 55.- Gascón P. Dispensación activa a pacientes con tratamiento antidepresivo. OFFARM. [Internet]. 2004. [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13057962>
- 56.-Van de Steeg-van Gompel CHPA, Wensing M, De Smet PAGM. Implementation of patient education at first and second dispensing of statins in Dutch community pharmacies: the sequel of a cluster randomized trial. BMC Health Serv Res [Internet]. 2011. [cited 2022 Feb 16];11(1):313. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-313>
- 57.- Alaqeel S, Abanmy NO. Counselling practices in community pharmacies in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2015. [cited 2022 Feb 16];15(1):557. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-1220-6>
- 58.- Rodríguez Ganen O, García Millian AJ, Alonso Carbonell L, León Cabrera P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Rev cuba med gen integral [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 16];33(4):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007
- 59.- Ministerio de salud DIGEMID. Manual de buenas prácticas de dispensación. DIGEMID. Gob.pe.[Internet].Perú 2009. [cited 2022 Feb 16]. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022_DIGEMID58.pdf
- 60.- López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI, Rojas-Sánchez LZ, et al. Adherencia al tratamiento: concepto y medición. Hpsal. Universidad Industrial de Santander, [Internet]. 2016. [cited 2022 Feb 16];0121–7577(2462–8425):117–37. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v21n1/v21n1a10.pdf>

- 61.- van Dijk L, Heerdink ER, Somai D, van Dulmen S, Sluijs EM, de Ridder DT, et al. Patient risk profiles and practice variation in nonadherence to antidepressants, antihypertensives and oral hypoglycemics. BMC Health Serv Res [Internet]. 2007. [cited 2022 Feb 16];7(1):51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-7-51>
- 62.- Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppar T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications: New taxonomy for adherence to medications. Br J Clin Pharmacol [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 16];73(5):691–705. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x>
- 63.-Paho.org. Adherencia a los tratamientos a largo plazo, Pruebas para la acción [Internet] 2004. [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- 64.- Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm [Internet]. 2018. [cited 2022 Feb 16];59(3). Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf>
- 65.- Ramos Morales LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev cuba angiología y cirugía vascular [Internet]. 2015. [cited 2022 Feb 16];16(2):175–89. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006
- 66.-García E, Gil M, Murillo MD, Prats R, Vergonós A. Vista de Farmacia comunitaria, adherencia al tratamiento y COVID-19. SEFAC. [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/372437/465931>
- 67.- DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. Med Care [Internet]. 2002. [cited 2022 Feb 16];40(9):794–811. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/01.MLR.0000024612.61915.2D>
- 68.- Ngoh LN. Health literacy: a barrier to pharmacist-patient communication and medication adherence. J Am Pharm Assoc (2003) [Internet]. 2009. [cited 2022 Feb 16];49(5):e132-46; quiz e147-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1331/JAPhA.2009.07075>
- 69.-Balkrishnan, Rajesh PhD. The Importance of Medication Adherence in Improving Chronic-Disease Related Outcomes. Medical Care. [Internet]. 2005. [cited 2022 Feb 24]. 43:517-520 Available from: https://journals.lww.com/www-medicalcare/Citation/2005/06000/The_Importance_of_Medication_Adherence_in.1.aspx
- 70.-Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharm [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 16];59(4):251–8. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251
- 71.- Al-Jumah KA, Qureshi NA. Impact of pharmacist interventions on patients' adherence to antidepressants and patient-reported outcomes: a systematic review. Patient Preference and Adherence [Internet]. 2012, [cited 2022 Feb 17];6:87–100. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S27436>

- 72.- van Geffen ECG, Heerdink ER, Hugtenburg JG, Siero FW, Egberts ACG, van Hulten R. Patients' perceptions and illness severity at start of antidepressant treatment in general practice: Antidepressant treatment in general practice. *Int J Pharm Pract* [Internet]. 2010 [cited 2022 Feb 17];18(4):217–25. Available from: <https://academic.oup.com/ijpp/article/18/4/217/6130421?login=true>
- 73.- Solmi M, Miola A, Croatto G, Pigato G, Favaro A, Fornaro M, et al. How can we improve antidepressant adherence in the management of depression? A targeted review and 10 clinical recommendations. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 17];43(2):189–202. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/thy8TnJ5D3StNgt3vbKJMTc/?lang=en>
- 74.- van Geffen ECG, Gardarsdottir H, van Hulten R, van Dijk L, Egberts ACG, Heerdink ER. Initiation of antidepressant therapy: do patients follow the GP's prescription? *Br J Gen Pract* [Internet]. 2009. [cited 2022 Feb 17];59(559):81–7. Available from: <https://bjgp.org/content/bjgp/59/559/81.full.pdf>
- 75.-Chong WW, Aslani P, Chen TF. Effectiveness of interventions to improve antidepressant medication adherence: a systematic review: Effectiveness of interventions to improve antidepressant adherence. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2011. [cited 2022 Feb 17];65(9):954–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2011.02746.x>
- 76.-Martín AV, Sendra MV. Reacciones adversas medicamentosas (RAM). *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid* [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 17];(55):243–67. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7141899>
- 77.- Herrera R, Raquel H, Alesso L, Comoglio RH, Herrera Comoglio R. Farmacovigilancia hacia una mayor seguridad en el uso de los medicamentos.[Internet] 2012. [cited 2022 Feb 17]. Available from: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34728070/71020_PDF_FINAL_LIBRO_FARMACOVIGILANCIA_1-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1645076620&Signature=Cruz6CiFdFT9RPKRX5caJAKTOjGTte4DBlbrXaWhq1U13UzXaeV-XxAlm-EtVSW3RF3N5Qmu3owvvsr90ZTjvrgDKa2gg9KVb9kEnEHGBmAb03lwqf7GZCEwDAGzRAwTvLSQaJW-igNpTJgGpB22ffWR04zQAqB2Jl6YeZhfcMli7RAOVG4qY64InxyBGYaN0Z9CD6oNgakMggK50MYXDBs0Sz2ocxirlpYKki-xcMajZO4b~6jFDTjCnp4SI~n4fN2gYUPZ04pJzkun~YQM8kSL399~aWbOZiZXZPb-9yW38-sfJXxTu~tV04sUYDsZUIQmQWSy6bquEQIet1Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- 78.- Betancourt, J. L. R., Vigil, J. L. G., Barnés, C. G., Santillán, D. H., & Gutiérrez, L. J. Pharmacovigilance II. Side Effects and the International Drug Monitoring Program. *Rev Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. [Internet] 2004. [cited 2022 Feb 17] ;42(5), 419-423 Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im045h.pdf>
- 79.- Ocampo JM, Chacón JA, Gómez JF, Curcio CL, Francisco J. Reacciones y eventos adversos por medicamentos en ancianos que consultan un servicio de urgencias [Internet]. 2008.[cited 2022 Feb 17]. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28339202>

- 80.-Alcantara LF. Aplicación de Algoritmos Estandarizados internacionalmente para evaluar Notificaciones Espontaneas de Sospecha de Reacción Adversa en el CNFV del año 2010.[Tesis profesional]. México: Facultad de estudios superiores Zaragoza, UNAM. Available from: https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis_alcantara_acevedo.pdf
- 81.- Del Pozo L, Fernández L, Gómez J, Varela M, Ortiz A. Deprescripción de antidepresivos: estudio prospectivo a seis meses. Hospital universitario de la Princesa.[Internet]2017. [cited 2022 Feb 17]. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Alberto-Ortiz-Lobo/publication/320775834_Deprescripcion_de_antidepresivos_estudio_prospectivo_a_s_eis_meses/links/59fa2490f7e9b61546e7934/Deprescripcion-de-antidepresivos-estudio-prospectivo-a-seis-meses.pdf
- 82.-Serretti A. The present and future of precision medicine in psychiatry: Focus on clinical psychopharmacology of antidepressants. Clin Psychopharmacol Neurosci. [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 17];16(1):1–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC5810453/>
- 83.- Melchor-Martínez EM, Jiménez-Rodríguez MG, Martínez-Ruiz M, Peña-Benavides SA, Iqbal HMN, Parra-Saldívar R, et al. Antidepressants surveillance in wastewater: Overview extraction and detection. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 17];3(100074):100074. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666016420300724>
- 84.- Heerlein A. Tratamientos farmacológicos antidepresivos. Rev chil neuro-psiquiatr [Internet]. 2002. [cited 2022 Feb 17];40:21–45. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000500003&script=sci_arttext
- 85.- Pérez Esparza R. Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 17];60(5):7–16. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000500007
- 86.- Heerlein A. Tratamientos farmacológicos antidepresivos. Rev chil neuro-psiquiatr [Internet]. 2002 [cited 2022 Feb 17];40:21–45. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000500003&script=sci_arttext
- 87.- Marín DP, Muñoz PA. Propuesta de formato de reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes ambulatorios en Colombia. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 17];48(3):365–73. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6752725>
- 88.- Borja Villegas J, Souto Pais M. Importancia de la farmacovigilancia en la práctica del médico de familia. Semergen [Internet]. 2006 [cited 2022 Feb 17];32(7):334–8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-importancia-farmacovigilancia-practica-del-medico-13090733>
- 89.- Tarragó-Portelles SS, Gravier-Hernandez R, Gil-del-Valle L. La Farmacovigilancia en Cuba y las Infranotificaciones de Reacciones Adversas a los Medicamentos. Horiz sanit

[Internet]. 2018. [cited 2022 Feb 18];18(1). Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n1/2007-7459-hs-18-01-7.pdf>

90.- Maza Larrea JA, Aguilar Anguiano LM, Mendoza Betancourt JA. Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. Rev Sanid Milit [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 18];72(1):47–53. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000100047

91.- Instituto de salud pública de Chile. Instructivo para la notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos 2020. Chile. 2020.[cited 2022 Feb 18]. Available from: https://www.ispch.cl/sites/default/files/INSTRUCTIVO_PARA_LA_NOTIFICACION_DE_SOSPECHAS_DE_REACCIONES_ADVERSAS_A_MEDICAMENTOS_2020.pdf.pdf

92.- Llongo VTA. Aplicación del sistema de farmacovigilancia en pacientes con hipertensión arterial del Centro de Salud Guano atendidos en consulta externa.[Tesis profesional] Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018. Available from: <http://dspace.espacech.edu.ec/bitstream/123456789/9704/1/56T00838.PDF>

93.- Ruiz MA, Camps IB, Hernández I, de la Torre JA, López MA. Farmacovigilancia en México. Rev cuba farm [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 18];51(2). Available from: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/204/134>

94.- OMS. Indicadores de farmacovigilancia: un manual práctico para la evaluación de los sistemas de farmacovigilancia [WHO pharmacovigilance indicators: a practical manual for the assessment of pharmacovigilance systems]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; [Internet]. 2019. [cited 2022 Feb 18]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325851/9789243508252-spa.pdf>

95.-OPS. Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas. PARF[Internet] 2008. [cited 2022 Feb 18]. Available from: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/3_GT_VConferencia_Farmacovigilancia.pdf

96.- Burt RAP. Pharmacovigilance: Three suggestions for improving the quantity and quality of adverse event reports. Drug Inf J [Internet]. 2000. [cited 2022 Feb 18];34(1):229–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/009286150003400131>

97.- Schellander R, Donnerer J. Antidepressants: clinically relevant drug interactions to be considered. Pharmacology [Internet]. 2010. [cited 2022 Feb 18];86(4):203–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1159/000319744>

98.- Spina E, Scordo MG. Clinically significant drug interactions with antidepressants in the elderly. Drugs Aging [Internet]. 2002. [cited 2022 Feb 18];19(4):299–320. Available from: <http://dx.doi.org/10.2165/00002512-200219040-00004>

99.- Spina E, Trifirò G, Caraci F. Clinically significant drug interactions with newer antidepressants. CNS Drugs [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 18];26(1):39–67. Available from: <http://dx.doi.org/10.2165/11594710-000000000-00000>

100.-Lifante A, Velázquez C, Fernández MS, Arriero MA, Ruiz C, Guerrero J, et al. Criterios de utilización de antidepresivos en pacientes con depresión mayor en Atención Primaria. Madrid: Consejería de Sanidad, Servicio Madrileño de Salud .[Internet]. 2015.[cited 2022 Feb 18]. Available from: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017808.pdf>

- 101.- Pastor A, Casan V, Sánchez O, Riera T, Luján G, Brumos L, et al. Introducción a las interacciones farmacológicas. 1ª edición. España. [Internet] 2012. [cited 2022 Feb 18]. Available from: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacologicas_pr.pdf
- 102.- Madridejos R. ¿Qué se debe recordar sobre las interacciones de los alimentos con los medicamentos? Butlletí d'informació terapèutica. [Internet] 2018. [cited 2022 Feb 19];29(5), 29-36 Available from: http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/boletin_informacion_terapeutica/documents/arxiu/BIT-vol_29-n5-cast_Que-se-debe-recordar-sobre-las-interacciones-de-los-alimentos-con-los-medicamentos.pdf
- 103.- Madurga Sanz M, Sánchez Muniz F. Food and drug adverse interactions: types, identification and update. Anales de la Real Academia Nacional [Internet]. [cited 2022 Feb 19]. Available from: https://analesranf.com/wp-content/uploads/2018/84_02/8402_08.pdf
- 104.- Gezmen-Karadağ M, Çelik E, Kadayifçi FZ, Yeşildemir Ö, Öztürk YE, Ağagündüz D. Role of food-drug interactions in neurological and psychological diseases. Acta Neurobiol Exp (Wars). [Internet] 2018. [cited 2022 Feb 19];78(3):187–197. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30295676/>
- 105.- Bressan G. Interacción Fármaco-Nutrientes. [Tesis profesional]. Mendoza. Universidad Juan Agustín Maza. 2020. Available from: http://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/1828/BRESSAN%20GIANINA_%20FARMACO%20NUTRIENTE_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20es%20el%20mismo%20http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/1828
- 106.- Vilaplana M. Interacciones alimentos-medicamentos. Consejos desde la farmacia comunitaria. Offarm [Internet]. 2002 [cited 2022 Feb 19];21(2):84–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-interacciones-alimentos-medicamentos-consejos-desde-farmacia-13026485>
- 107.- Sanchez M, Hurtado J. Los medicamentos y sus interacciones. Fundación clínica valle de Lili. [Internet]. 1999. [cited 2022 Feb 19] 34. Available from: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/4449/1/034_medicamentos_interacciones.pdf
- 108.- Girona Brumós L, Juárez Giménez JC, Lalueza Broto P. Pharmacological interactions: a professional challenge. Farm Hosp [Internet]. 2014 [cited 2022 Feb 19];38(3):151–3. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000300001
- 109.- Vitolo F. El rol del farmacéutico en la seguridad del paciente. Biblioteca virtual NOBLE. [Internet]. 2017. [cited 2022 Feb 19]. Available from: <http://asegurados.descargas.noblesegueros.com/download/posts/March2020/9bIFhLmL6D2pU2t8Oh33.pdf>
- 110.- Lorenzo Díaz JC, Díaz Alfonso H. Estilos y calidad de vida, su vínculo con la depresión en el siglo 21. Rev cienc médicas Pinar Río [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 21];23(2):170–1. Available from: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200170

- 111.- Gómez R. Eficacia y coste-efectividad de la investigación estilo de vida saludable aplicada por medio de tics para el tratamiento de la depresión en atención primaria: un estudio controlado.[Tesis doctoral].Universitat de les Illes Balears. 2019. Available from: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/666968/trqj1de1.pdf?sequence>
- 112.- Gómez-Juanes R, Roca M, Gili M, García-Campayo J, García-Toro M. Estilo de vida saludable: un factor de protección minusvalorado frente a la depresión. Psiquiatr Biol [Internet]. 2017. [cited 2022 Feb 21];24(3):97–105. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134593417300581>
- 113.-García M. Los hábitos saludables conllevan efectos antidepresivos. Sociedad iberoamericana de información científica SIIC.[Internet].2013. [cited 2022 Feb 21].Available from: <https://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/128894>
- 114.- Hussain A, Malik M ,Toklu H. A Literature Review: Pharmaceutical Care an Evolving Role at Community Pharmacies in Pakistan. Pharmacology & Pharmacy. [Internet].2013. [cited 2022 Feb. 22]. Available from: https://www.scirp.org/html/2-2500308_35835.htm#ref6
- 115.- Admassie E, Begashaw B, Hailu W. Assessment of drug use practices and completeness of prescriptions in Gondar university teaching referral hospital.International journal of Pharmaceutical Sciences and Research. [Internet].2013. [cited 2022 Feb 22]. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.278.7082&rep=rep1&type=pdf>
- 116.- Alaqeel S, Abanmy NO. Counselling practices in community pharmacies in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2015. [cited 2022 Feb 22];15(1):557. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-1220-6>
- 117.- Mathew B, Gadde R, Nutakki P, Doddayya H. Assessment of drug dispensing practices using who patient care and health facility indicators in a private tertiary care teaching hospital [Internet]. 2013.[cited 2022 Feb 22]. 5,4 Available from: https://web.archive.org/web/20180413072134id_/http://ijppsjournal.com/Vol5Suppl4/7946.pdf
- 118.- García I.Importancia de la adherencia al tratamiento de la depresión. Facultad de farmacia, Universidad Complutense.[cited 2022 Feb 22]. Available from: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/IRENE%20GONZALEZ%20GARCIA.pdf>
- 119.- van Geffen ECG, Gardarsdottir H, van Hulten R, van Dijk L, Egberts ACG, Heerdink ER. Initiation of antidepressant therapy: do patients follow the GP's prescription? Br J Gen Pract [Internet]. 2009. [cited 2022 Feb 22].;59(559):81–7. Available from: <https://bjgp.org/content/bjgp/59/559/81.full.pdf>
- 120.- Al-Jumah KA, Qureshi NA. Impact of pharmacist interventions on patients' adherence to antidepressants and patient-reported outcomes: a systematic review. Patient Prefer Adherence [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 22].;6:87–100. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S27436>
- 121.- Aljumah K, Hassali MA. Impact of pharmacist intervention on adherence and measurable patient outcomes among depressed patients: a randomised controlled study.

BMC Psychiatry [Internet]. 2015. [cited 2022 Feb 22];15(1):219. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-015-0605-8>

122.-van Geffen ECG, Heerdink ER, Hugtenburg JG, Siero FW, Egberts ACG, van Hulten R. Patients' perceptions and illness severity at start of antidepressant treatment in general practice: Antidepressant treatment in general practice. Int J Pharm Pract [Internet]. 2010 [cited 2022 Feb 22];18(4):217–25. Available from: <https://academic.oup.com/ijpp/article/18/4/217/6130421?login=true>

123.- Readdean KC, Heuer AJ, Scott Parrott J. Effect of pharmacist intervention on improving antidepressant medication adherence and depression symptomology: A systematic review and meta-analysis. Res Social Adm Pharm [Internet]. 2018. [cited 2022 Feb 22];14(4):321–31. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741116303722>

124.- Muñoz Iribarra EM. Implementación de instructivo de farmacovigilancia institucional en unidad de farmacia del Hospital las Higueras de Talcahuano. [Tesis profesional]. Chile.Universidad de Concepcion.2020. Available from: <http://152.74.17.92/handle/11594/6610>

125.-Valdez JL, Ramirez LS. Farmacovigilancia: conocimiento básico de los profesionales de salud del primer nivel de atención.Bio Scientia.[Internet].2019.[cited 2022 Feb 22].2664-5114. Available from: <http://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/178/154>

126.-Serna A. Evolución de la farmacovigilancia: análisis de los resultados sobre el conocimiento de farmacovigilancia entre profesionales sanitarios y pacientes. [Tesis doctoral].Madrid: Universidad complutense de Madrid; 2020. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/66076/1/T42412.pdf>

127.- Fernández L, Chala Tandón JM, Esmores Z, Arcia M, Ortega R, Arcia M, et al. Diseño de un programa educativo sobre interacciones entre alimentos y medicamentos en ancianos con enfermedades cardiovasculares. CorSalud .[Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 23];13(2):179–88. Available from: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/835/1390>

128.-López DA . Fármaco-nutrimiento: interacción insuficientemente considerada Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. [Internet]. 2014 [cited 2022 Feb 23]. 19. 244-250 Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/473/47331518018.pdf>

129.-Rodrigues MC, Oliveira C. Drug-drug interactions and adverse drug reactions in polypharmacy among older adults: an integrative review. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2016. [cited 2022 Feb 23];24:e2800. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/FtSs4nsL4HMBbX8yqqgkSz/?lang=es&format=pdf>

130.-García-Toro M, Ibarra O, Gili M, Serrano MJ, Vives M, Monzón S, et al. Adherencia a las recomendaciones sobre estilo de vida en pacientes con depresión. Rev Psiquiatr Salud Ment [Internet]. 2012 [cited 2022 Feb 23];5(4):236–40. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental--286-articulo-adherencia-recomendaciones-sobre-estilo-vida-S1888989112000973>

- 131.- Holzinger A, Matschinger H, Angermeyer M. What to do about depression? Self-help recommendations of the public. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 23];58(4):343–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/0020764010397262>
- 132.-Marquez M. Depresión y calidad de la dieta: revisión bibliográfica. Departamento de Psiquiatría, Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.[Internet].2016.[cited 2022 Feb 23]. Available from: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/depresion-y-calidad-de-la-dieta-revision-bibliografica.php?aid=8859>
- 133.- Hernandez MY, Organista KC. Entertainment-education? A fotonovela? A new strategy to improve depression literacy and help-seeking behaviors in at-risk immigrant Latinas. *Am J Community Psychol* [Internet]. 2013. [cited 2022 Feb 23];52(3–4):224–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10464-013-9587-1>
- 134.- Christensen H, Griffiths KM, Jorm AF. Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. *BMJ* [Internet]. 2004 [cited 2022 Feb 23];328(7434):265. Available from: <https://www.bmj.com/content/328/7434/265.short>
- 135.- mujer caminando frente una farmacia animada - Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [cited 2022 Mar 3]. Available from: https://www.google.com/search?q=mujer%20caminando%20frente%20una%20farmacia%20animada&tbs=isch&tbs=rimq:CcAng1FYnaVmYa_1KAGNpfd6-sqIGCqIIABAA&hl=es&sa=X&ved=0CBsQuIIBahKEWj41ui4mP3yAhUAAAAAHQAAAAQBq&biw=1349&bih=568#imgsrc=tOjIKE-qAVqZMM
- 136.- Oriental blog. Retos y oportunidades en la industria farmacéutica. - Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=farmacia&tbs=isch&hl=es&tbs=rimq:Cc5Gfu4OYnr-YUKgFogRq86sqIGCqIIABAB&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&sa=X&ved=0CAIQrnZqFwoTCMje0bjB-PICFQAAAAAdAAAAABAI&biw=1349&bih=568#imgsrc=zTR8ph_npjwJSM
- 137.- farmacia - Búsqueda de Google [Internet]. Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=farmacia&tbs=isch&hl=es&tbs=rimq:CRw5XB5EN840YbVjUTTIN3GIsqIGCqIIABAB&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&sa=X&ved=0CAIQrnZqFwoTCPj8x8nE-PICFQAAAAAdAAAAABAW&biw=1349&bih=568#imgsrc=BSGULv7rH0txrMHDlcHkQ3zjTLJM
- 138.- iStock.Farmacéutico alegre en farmacia - Ilustración de stock- Busqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=farmacia&tbs=isch&hl=es&tbs=rimq:CRw5XB5EN840YbVjUTTIN3GIsqIGCqIIABAB&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&sa=X&ved=0CAIQrnZqFwoTCPj8x8nE-PICFQAAAAAdAAAAABAW&biw=1349&bih=568#imgsrc=aQyrTD-JSp-2fM
- 139.-Alamy.Instrumentos médicos. - Busqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=farmacia&tbs=isch&hl=es&tbs=rimq:CRw5XB5EN840YbVjUTTIN3GIsqIGCqIIABAB&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&sa=X&ved=0CAIQrnZqF

[woTCPj8x8nE-PICFQAAAAAdAAAAABAW&biw=1349&bih=568#imgsrc=IGaK0e1GShy47M](#)

140.- 123RF.Farmacia-ilustración vectorial de farmacias. - Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://es.123rf.com/photo_74748106_farmacia-ilustraci%C3%B3n-vectorial-de-farmacias.html

141.-NewsProPatients. EL CGCOF proponen dispensar medicamentos hospitalarios en oficinas de farmacia. - Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=dispensaci%C3%B3n+de+medicamentos&tbm=isch&ed=2ahUKEWjyhpCZx_jyAhUQa60KHZikB78Q2-cCeqQIABAA&og=DISOENSACION+DE+ME&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgYIABAKEBg6BwgAELEDEEM6CAgAEIAEELEDOgQIABBD0gollxDvAxDgAhAnOgcIlxDvAxAnOgUIABCABDoGCAAQBRAeUOOyhANY0tiEA2D95IQDaAFwAHgEgAGNAogBkRgSAQYwLjlxLjK YAQCgAQGgAQtnD3Mtd2l6LWltZ7ABCsABAQ&scIent=img&ei=YXw9YbLSE5DWtQWYyZ74Cw&bih=568&biw=1349&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&hl=es#imgsrc=rPSjdcuSSNuNyM

142.-Carbonel Farma. Como ser un buen Farmaceutico. - Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: https://www.google.com/search?q=farmacia%20animada&tbm=isch&tbs=rimq:CS79S6HT0u8dYYVclNhVtLCCsglGCgIIABAA&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958&hl=es&sa=X&ved=0CAIQrnZqFwoTCOD6sYeEqPMCFQAAAAAdAAAAABAN&biw=1349&bih=568#imgsrc=pCLCS1mD0q7sRM

145.-debmedia. Customer Experience. - Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 4]. Available from: <https://debmedia.com/blog/customer-experience-en-farmacias/>

146.-CanStock.Farmaceutico. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 7].]. Available from: <https://www.canstockphoto.es/ilustraci%C3%B3n-actual-de-vectores-planos-de-37202780.html>

147.-depositphotos. Dibujos artísticos e ilustraciones sin royalties de Farmaceutico. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 7]. Available from: <https://sp.depositphotos.com/vector-images/farmac%C3%A9utico.html?filter=illustration>

148.-ratiopharm.El impacto de los servicios de dispensación en una farmacia comunitaria. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 7]. Available from: <https://ratiopharm.es/escuela-de-aprendizaje/estudios-sobre-la-farmacia/el-impacto-de-los-servicios-de-dispensacion-en>

149.-NEXTO. Desenvolvimento de novos medicamentos: o caminho desde a pesquisa até a prateleira. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://nexxto.com/desenvolvimento-medicamentos-desde-a-pesquisa-ate-a-prateleira/>

150.-FREEJPG. Foto de ilustración de un paciente que escucha a un farmacéutico explicando. . Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.freejpg.com.ar/imagenes/premium/1200412172/ilustracion-de-un-paciente-que-escucha-a-un-farmacaceutico-explicando>

- 151.-Farmacia Sendino. SPD: Sistemas Personalizados de Dosificación. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <http://farmaciasendino.com/sistemas-personalizados-de-dosificacion/>
- 152.- Freepik. Vector de persona con cubrebocas y guantes. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: https://www.google.com/search?q=persona+con+mascarilla+%2C+cubrebocas+y+guantes+por+covid+animada&tbm=isch&ved=2ahUKEwi3gbPkjc7zAhUIUKwKHx0TB0UQ2cCegQIABAA&og=persona+con+mascarilla+%2C+cubrebocas+y+guantes+por+covid+animada&gs_lcp=CgNpbWcQA1DHHFifMmC0O2gAcAB4AIAbsAKIAckLkgEHMC43LjEuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=51ZqYffxGYigsQX9ppyBA&bih=625&biw=1366&rlz=1C1ALOY_esMX958MX958#imgsrc=16d9s6BhzzrETM
- 153.-iStock. Telemedicina con doctor. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.istockphoto.com/es/vector/telemedicina-con-doctor-m%C3%A9dico-virtual-reuni%C3%B3n-con-el-paciente-desde-casa-para-gm1257705620-368676759>
- 154.-club de la farmacia. Adherencia al tratamiento de la migraña. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.clubdelafarmacia.com/formacion-continuada/infografias/adherencia-en-el-tratamiento-de-la-migrana/>
- 155.-freepink. Mensen met vraagtekens Gratis Vector. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: https://nl.freepik.com/vrije-vector7/mensen-met-vraagtekens_4453670.htm
- 156.-alamy. Kawaii cute enojado píldora medicina farmacéutica. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.alamy.es/foto-kawaii-cute-enojado-pildora-medicina-farmaceutica-146524386.html>
- 157.-PNGWING. okuma clínica ortopédica atención de la salud droga farmacéutica enfermedad, enfermo, niño, cara, mano png. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.pngwing.com/es/free-png-tflvg>
- 158.-123RF. Hombre. Frente humano Silueta. Aislado en el fondo blanco. Ilustración vectorial. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: https://es.123rf.com/photo_72592583_hombre-frente-humano-silueta-aislado-en-el-fondo-blanco-ilustraci%C3%B3n-vectorial.html
- 159.-URMED. Correcta dispensación. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://urmed.wordpress.com/2015/10/25/correcta-dispensacion/>
- 160.-dreamstime. Icono del teléfono de casa en el fondo blanco. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://es.dreamstime.com/icono-del-tel%C3%A9fono-de-casa-en-el-fondo-blanco-image117540471>
- 161.-.PNGWING. Logo de llamada, logo de whatsapp, logo de whatsapp, texto, marca, Fondo de escritorio png. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.pngwing.com/es/free-png-btpur>

- 162.-alamy. Icono De Correo Electrónico. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 9]. Available from: <https://www.alamy.es/imagenes/icono-de-correo-electr%C3%B3nico.html>
- 163.-123RF. Mujer de pensamiento en estilo cómic pop art aislado sobre fondo transparente. Ilustración vectorial. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: https://es.123rf.com/photo_83497573_mujer-de-pensamiento-en-estilo-c%C3%B3mic-pop-art-aislado-sobre-fondo-transparente-ilustraci%C3%B3n-vectorial.html
- 164.-iStock. El hombre toma medicinas. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://www.istockphoto.com/es/vector/el-hombre-toma-medicinas-p%C3%ADdoras-en-la-boca-hombre-comiendo-pastillas-tratamiento-qm1224025839-359748645>
- 165.-flaticon. Medicamento gratis sticker. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: https://www.flaticon.es/sticker-gratis/medicamento_4861715
- 166.-freepng.es. Señal de advertencia de Seguridad Símbolo de Peligro - Signo de exclamación PNG Imágen de Png. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://www.freepng.es/png-2xl88n/>
- 167.-dreamstime. Equipa médica no fundo transparente. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-equipa-m%C3%A9dica-no-fundo-transparente-image96505599>
- 168.-adobestock. online form survey vector illustration concept. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://stock.adobe.com/es/images/online-form-survey-vector-illustration-concept-young-man-holding-pencil-answer-survey-form-can-use-for-landing-page-template-ui-web-mobile-app-poster-banner-flyer/231977300>
- 169.-CanStockPhoto. Ilustración de vectores del hospital. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://www.canstockphoto.es/ilustraci%C3%B3n-de-vectores-del-hospital-32472697.html>
- 170.-123RF. Médico y el paciente. Hombre que habla con el médico. ilustración vectorial. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: https://es.123rf.com/photo_62274352_m%C3%A9dico-y-el-paciente-hombre-que-habla-con-el-m%C3%A9dico-ilustraci%C3%B3n-vectorial.html
- 171.-abc. Automedicación. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/automedicacion-1529020.html>
- 172.-FARMACIAFrias. El alcohol y los medicamentos son una mezcla peligrosa. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://farmacia-frias.com/blog/2014/01/el-alcohol-y-los-medicamentos-son-una-mezcla-peligrosa/>
- 173.-123RF. Los pacientes en los médicos sala de espera. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from:

https://es.123rf.com/photo_62382143_los-pacientes-en-los-m%C3%A9dicos-sala-de-espera-paciente-y-el-m%C3%A9dico-el-paciente-en-el-hospital-cl%C3%ADnica-interi.html

174.-Opinión. Automedicación comercial. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.diariodemocracia.com/opinion/233818-automedicacion-comercial/>

175.-gerontofarmacia. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://gerontofarmacia.blogspot.com/2019/05/polifarmacaiy-morbilidad-en-adultos.html>

176.-shutterstock. Un joven tendido en un sofá de color arena toma una siesta. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.shutterstock.com/es/image-vector/young-man-lying-on-sandycoloured-couch-777070501>

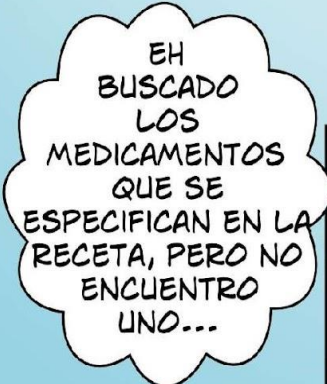
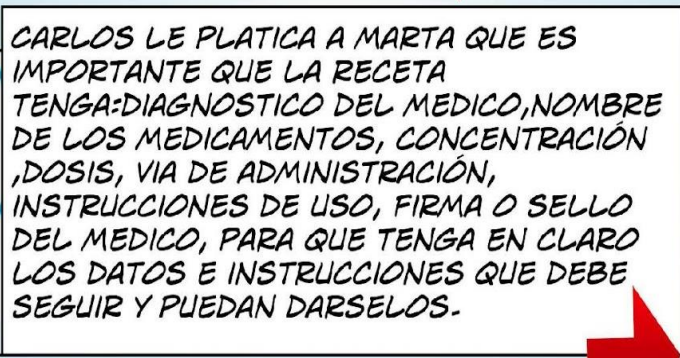
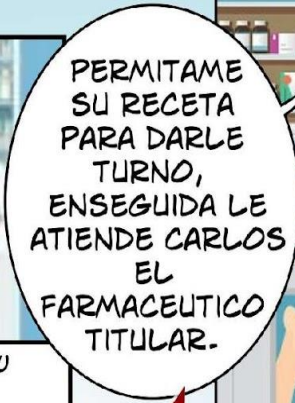
177.-Pinterest.lamgenes animados haciendo ejercicio. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://co.pinterest.com/shirleymejia0382/imagenes-animados-haciendo-deporte/>

178.-aecc.Protegerse del sol es divertido. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.contraelcancer.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/protegerse-sol-divertido-cast.pdf>

179.-dreamstime. Mujer fotógrafa tomando fotos de la naturaleza. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://es.dreamstime.com/mujer-fot%C3%B3grafa-tomando-fotos-de-la-naturaleza-caminando-con-una-mochila-en-las-verdes-colinas-c%C3%A1mara-reflex-al-aire-libre-image197862215>

180.-Pinterest. Desayuno dibujo. Búsqueda de Google [Internet] Google.com. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.pinterest.com.mx/pin/459367230722366668/>

MARTA APRENDE EL ACTO DE DISPENSACION





Irma comunica a Carlos la inexistencia de un medicamento de patente, por lo que Carlos actúa y recomienda a Marta el genérico que si se encuentra en inventario.

AQUI ESTAN SUS MEDICAMENTOS MARTA, ES IMPORTANTE PRESTE ATENCIÓN Y SIGA CON MIGO EL LISTADO DE MEDICAMENTOS

DE ACUERDO



Carlos le explica a Marta de forma verbal el correcto uso de cada uno de los medicamentos, su acción esperada y posibles efectos secundarios de los mismos.

PARA SABER QUE HAS ENTENDIDO LA INFORMACIÓN TE SOLICITO RESPONDAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

PARA QUE LO VA USAR?, QUE DOSIS?, DURANTE CUANTO TIEMPO?, COMO LO DEBE UTILIZAR?



PUEDE VOLVER A DICTARME LAS INSTRUCCIONES POR FAVOR!



Carlos le explica de nuevo y le recuerda las recomendaciones para su administración (antes o después de los alimentos y en relación a otros medicamentos). Después Irma llega para la entrega final de los medicamentos.

LE ENTREGO SUS MEDICAMENTOS EN UNA CAJA DE PLASTICO PARA PROTEGERLOS.



MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCIÓN

NO DUDE EN ACUDIR CON NOSOTROS SI PRESENTA ALGUNA REACCIÓN ADVERSA DE ALGÚN MEDICAMENTO PARA AYUDARLE A SU CORRECTA NOTIFICACIÓN CON NUESTRAS AUTORIDADES SANITARIAS

ESTAMOS PARA ASESORARLE, RECUERDE ACUDIR CON SUS PROFESIONALES DE LA SALUD



HASTA LUEGO, QUE LE VALLA MUY BIEN

Que hacer en tiempos de COVID-19?

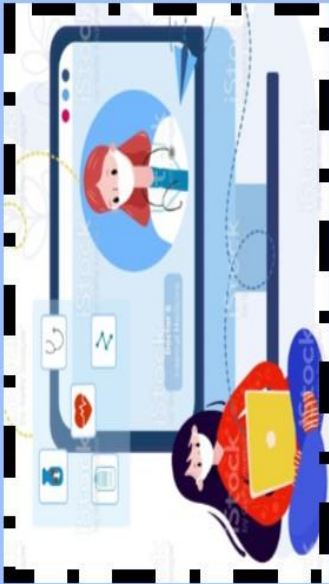
La adherencia terapéutica en tiempos de pandemia por COVID-19 implica un desafío por lo tanto es fundamental desarrollar alternativas en el trabajo diario de la farmacia llevando a cabo distintas medidas sanitarias como por ejemplo:

- Continuar portando mascarillas, cubrebocas, guantes, avisos distancia entre personas (1-2 metros) en farmacias, consultorios, sala de espera de centros u hospitales y limpieza en estos.



*En las actividades que implican tiempo de espera entre pacientes y sus citas, una alternativa sería:

- Consulta virtual y comunicación mediante vía telefónica para después determinar si procede una cita ya de forma presencial, para disminuir la probabilidad de contagio por Covid-19 y agilizar el tiempo de espera.



En la población vulnerable y de edad mayor se recomienda:

- Elaboración de sistemas personalizados de dosificación de los medicamentos y la entrega de medicamentos a domicilio, entrevistas telemáticas.



Referencias .

[60-75] , [149-162]

ADHERENCIA FARMACOTERAPEUTICA



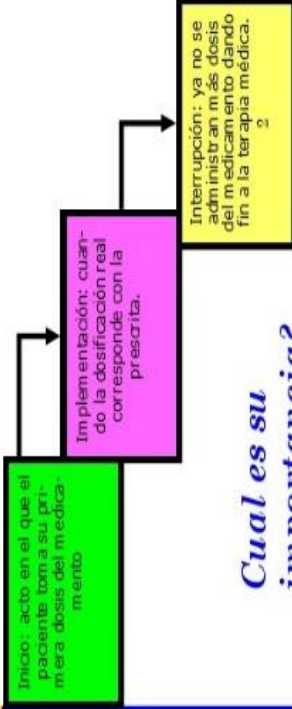
La depresión representa un problema en temas de salud pública de mucha importancia, así como la falta de adherencia . La falta de adherencia de los pacientes reduce la eficacia terapéutica es- perada de los medicamentos anti- depresivos

Que es la adherencia a los medicamentos ?

Es el grado de cumplimiento de las instrucciones que tienen las personas con sus tratamientos prescritos por el médico tras acudir a consulta. 1



Tiene tres fases que identifican el proceso:



Cual es su importancia?

brinda mejores resultados de efectividad de la intervención farmacológica.



Ahorra costos económicos .

ayuda a la prevención de crisis, recaídas y complicaciones de la enfermedad.

2

Que es la falta de adherencia ?

Son acciones que limitan al paciente de reflejar los beneficios que brindan los medicamentos de algún tratamiento médico.



Cuales son sus desventajas ?

- reduce la eficacia terapéutica esperada de los medicamentos antidepresivos .
- conduce a la ineffectividad del tratamiento prescrito.
- provoca recaídas con un curso más crónico de la enfermedad.
- desarrollo de complicaciones en la enfermedad.
- desperdicio de los costos de adquisición de los medicamentos.

3

Factores que afectan la adherencia



Quien la puede llevar a cabo?

El farmacéutico comunitario/médico: profesional adecuado para apoyar en problemas de adherencia terapéutica al contar con los conocimientos adecuados



La comunicación entre el personal sanitario y sus pacientes es de suma importancia .

4

Anexo 3. Infografía de las RAMs de los antidepresivos.

Has presentado algún efecto indeseado cuando tomas un medicamento?

RAM?

QUE ES UNA RAM ?

Es cualquier respuesta perjudicial de un medicamento no buscada que aparece a dosis empleadas en el hombre para el tratamiento, profilaxis, o diagnóstico, generadas por el principio activo, los excipientes, adulterantes o contaminantes en el medicamento.

Cuadro 1. RAM en medicamentos antidepresivos según su mecanismo de acción.

Grupo	Mecanismo de acción	Medicamentos	RAM comunes.
TSRS	antidepresivo Inhibición de SERT	Paroxetina, fluoxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram	Ansiedad inicial, diarrea, boca seca, disfunción sexual, náuseas
IRSN	Inhibición de SERT y NAT	Milnacipran, venlafaxina, duloxetina, desvenlafaxina	Náusea, insomnio, aumento de tensión arterial, diarrea, disfunción sexual, cefalea, hipoxia.
IRND	Inhibición de NAT y DAT	Bupropión (anfetamina)	Cefalea, náusea, aumento de tensión arterial, constipación, insomnio, ansiedad, anorexia, boca seca.
TSRN	Inhibición de NAT	Atomoxetina, reboxetina	Disfunción sexual, náusea, constipación, boca seca, ansiedad, mareo
IMAO	Inhiben irreversiblemente las dos formas enzimáticas (A y B) de la MAO (hay selectivos)	Iproniazida, Moclobemida, Trancilapromina	Disfunción sexual, ansiedad, insomnio, hipotensión ortostática, sedación
ATC	Inhibición de SERT y NAT	Imipramina, amitriptilina, desipramina.	Boca seca, náusea, diarrea, visión borrosa, sedación, fatiga, constipación, aumento de apetito, aumento de tensión arterial, disfunción sexual
Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos	Inhibición de SERT y antagonismo 5HT _{2A/2C}	Trazodona	Hipotensión, sedación, mareo, boca seca, constipación, aumento de apetito.
Agonistas de melatonina	Agonismo MT ₁ /MT ₂	Agomelatina	Somnolencia, mareo, cefalea, náusea
Agonistas alfa-2	Antagonismo α-2	Mirtazapina, mianserina.	Boca seca, sedación, hipotensión, mareo, aumento de apetito, constipación.
Antidepresivos multimodales	Inhibición de NET, DAT, SERT, agonista 5-HT 1A/1B, 1D, antagonista a 5-HTT	Vortioxetina	Mareo, boca seca, cefalea, náusea.

Abreviaturas: TSRS: Inhibidores selectivos de la Recaptura de Serotonina, IRSN: Inhibidores de Recaptura de Serotonina y Noradrenalina, IRND: Inhibidores de la Recaptura de Noradrenalina y Dopamina, TSRN: Inhibidores Selectivos de Recaptura de Serotonina, IMAO: Inhibidores irreversibles de la Monoaminoxidasa, ATC: Tricíclicos, SERT: Transportador de serotonina, NAT: Transportador de noradrenalina, DAT: Transportador de dopamina, 5-HTT: Transportador de 5-HT.

Relación con medicamentos Antidepresivos

Los medicamentos antidepresivos son bien tolerados de forma general, pero llegan a presentar diferentes ►RAM que no son severos pero pueden perjudicar el cumplimiento de las actividades cotidianas que tengan los pacientes



Abandonar tu tratamiento no es la mejor opción, informa a tu médico o a farmacéutico más cercano, te platicarán sobre adherencia a tu tratamiento.



QUE NOTIFICAR?

Toda sospecha de RAM relacionada a cualquier medicamento, vacunas, radiofármacos, fitofármacos, productos homeopáticos, productos biológicos, biotecnológicos, gases medicinales, dispositivos médicos.

DONDE NOTIFICAR?

El flujo de información de las RAM se da a través de un sistema de farmacovigilancia establecido a nivel local, regional, nacional y supranacional, después esta información se envía a una base de datos de la OMS (VigiBase). Después de esto el The Uppsala Monitoring Centre (UMC) envía una retroalimentación al centro nacional del país

QUIENES DEBEN NOTIFICAR?

- Pacientes
- profesionales del área de la salud (médicos, farmacéuticos, enfermeros, etc)
- directores de farmacias, de centros asistenciales
- titulares de registro sanitario,
- centros de información de medicamentos
- centros toxicológicos

QUE HACER ANTE LA SOSPECHA DE RAM?

COMO NOTIFICAR?

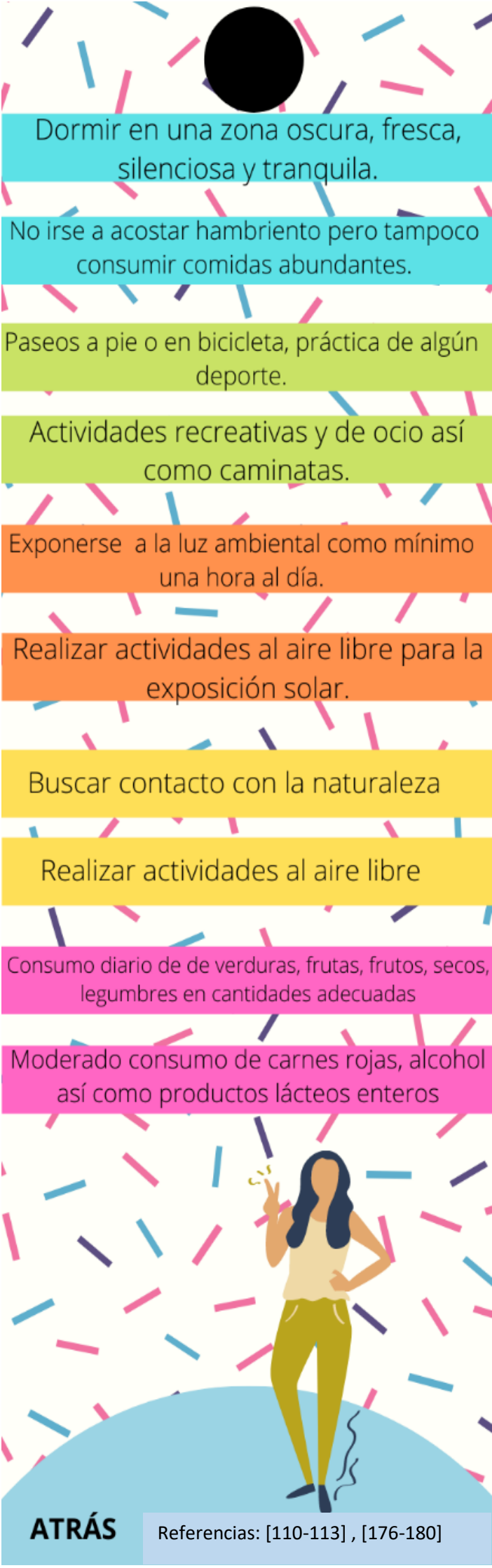
Se debe contar con un formato para su registro, el cual debe tener como mínimo:

- Información para la identificación del paciente.
- Datos complementarios para identificar al paciente que reporta.
- Descripción de la RAM tras la administración del medicamento.
- Información para la identificación del medicamento.

INFORMATE Y PARTICIPA.

Referencias: [76-96] , [163-169]

Anexo 5. Separador de hojas para libro con información sobre estilos de vida a implementar en una persona con depresión.



Vo. Bo. Del Asesor

M. en C. Francisco López Naranjo

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento de Sistemas Biológicos

Química Farmacéutica biológica

Proyecto de SS remoto y a distancia.

Implementación asistencial de educación al paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Proyecto genérico: Aspectos socio sanitarios, políticos y legales de la práctica profesional del QFB.

Etapas: Estudios poblaciones, efectividad y seguridad de medicamentos.

Francisco Trinidad Huitron.

Matricula: 2153024725

**Dirección particular: Carr. a Villa del Carbón S/N; Loc. Santa Clara de Juárez,
CP:50560, Morelos, México.**

Celular:7224991463

Correo electrónico:pacoTHuitron7@gmail.com

Lugar de realización: Laboratorio N-109 UIDIS.

Asesor interno: M. en C. Francisco López Naranjo.

Fecha de inicio: 06 de Septiembre 2021

Fecha de término: 06 de Marzo 2022

Introducción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció el día 30 de Enero del 2020 una emergencia en materia de salud pública con un grado de importancia internacional, se referían a una enfermedad denominada coronavirus 2019 (COVID-19) ⁽¹⁾. Esta se referencio por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus como síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2), la cual provocaría una pandemia mundial debido a su alta facilidad y velocidad de propagación (pandemia) ⁽²⁾. A causa de su alto grado de contagios relacionado con un número creciente de casos confirmados y muertes a nivel mundial se amenazó la salud mental de la población ⁽³⁾. Por lo tanto, surgió la necesidad de desarrollar el presente proyecto de Servicio Social. La depresión es una amenaza a la salud mental pues se considera un trastorno mental frecuente que se distingue por la presencia de tristeza, sensación de cansancio, así como pérdida de la concentración y sentimientos de culpa o falta de autoestima, lo cual incapacita a la persona para afrontar la vida diaria con un riesgo de tener una muerte anticipada ⁽⁴⁾. Los fármacos antidepresivos son la elección principal para el tratamiento de esta enfermedad ⁽⁵⁾. Ante la prescripción de este tipo de medicamentos funge un papel importante el Farmacéutico al aportar intervenciones benéficas para obtener mejores resultados en distintos entornos de la atención médica y así ayudar a los pacientes. En la actualidad el protagonismo en el campo médico de los farmacéuticos se ha incrementado en áreas de ensayos clínicos, economía de la salud (fármaco economía), ser miembro del equipo clínico, monitorización de fármacos, manejo de reacciones adversas y diferentes estrategias para la educación al paciente a través del uso racional del medicamento, apego y cumplimiento de la prescripción ⁽⁶⁾. Por tal motivo el objetivo de este proyecto es implementar un proceso asistencial de educación al paciente que está en tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Antecedentes.

Diversos estudios han recopilado aspectos que influyen de manera desfavorable en el cumplimiento de los pacientes con el uso de medicamentos antidepresivos, donde se muestra que los pacientes en tratamiento se replantean su voluntad de continuar tomando su tratamiento farmacoterapéutico. Los efectos adversos, la falta de incentivo y seguimiento del médico tratante, desconcierto de la eficacia del uso de antidepresivos, entre otros aspectos parecen influir desfavorablemente en el cumplimiento terapéutico. Ante estas circunstancias los farmacéuticos tienen oportunidad de intervención al momento de abordar las problemáticas que enfrentan los pacientes que se encuentran en tratamiento con antidepresivos. Aquellos farmacéuticos que se ponen en contacto con este tipo de pacientes muestran resultados alentadores para un buen cumplimiento del tratamiento terapéutico en el cual se incluye una educación al paciente como punto fundamental, de esta manera se podrían obtener mejores resultados ante estrategias mejor diseñadas. ⁽⁷⁾

En la literatura se encuentran registradas determinadas intervenciones para favorecer el tratamiento médico con antidepresivos en donde se hacen referencias a una educación al paciente que favorece los resultados del tratamiento, las acciones de intervención incluyen diversas estrategias entre las que se encuentran el refuerzo de la orientación y conocimiento hacia los pacientes con material informativo impreso para fortalecer la

información verbal además de brindar información sobre la enfermedad y el tratamiento que lleva a cabo cada paciente.⁽⁸⁾

Planteamiento del problema.

Hoy en día nos encontramos en un momento histórico donde nunca antes se había observado ni sentido las repercusiones sociales y psicológicas que provoca una pandemia.⁽⁹⁾ El virus que provoca la pandemia de (COVID-19) está llevando al mundo a una situación antes no vista, donde se ve profundamente afectado el bienestar psicosocial y la salud mental por las medidas de distanciamiento físico, el aislamiento hospitalario, la cuarentena domiciliar, el riesgo de contagio y muerte de familiares cercanos entre otros⁽¹⁰⁾. La enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado distintos síntomas psiquiátricos como la depresión la cual es altamente prevalente en las pandemias⁽¹¹⁾. A nivel mundial se ha reportado un incremento en el consumo de antidepresivos debido a la prevalencia de depresión a causa de la enfermedad COVID-19. Este aumento del uso de antidepresivos también genera incertidumbre ante el delimitado conocimiento sobre su seguridad a largo plazo de estos medicamentos⁽¹²⁾. De manera general el conocimiento que deben tener los pacientes referente a su enfermedad y su terapia con medicamentos es deficiente, además de que el paciente suele olvidar las instrucciones del médico requiriendo incluso el apoyo de sus familiares. El mal manejo de los medicamentos puede conducir a riesgos altamente potenciales para la salud por lo que el conocimiento, las prácticas y actitudes de la población referente al uso de los medicamentos antidepresivos influyen en el éxito del tratamiento por lo que la educación al paciente es fundamental⁽¹³⁾. Dicho lo anterior es indispensable el conocimiento que brinde un farmacéutico clínico u hospitalario, así como comunitario a aquellas personas que están en algún tratamiento fármaco terapéutico con antidepresivos.

Justificación.

En años recientes se ha incentivado a través de instancias nacionales e internacionales un papel más protagónico de los farmacéuticos en el asesoramiento de los pacientes para brindarles apoyo en resolver sus problemas fármaco-sanitarios, englobando un amplio rango de servicios sobre temas relacionados a los medicamentos.⁽¹⁴⁾ Entre ellos la educación al paciente en apoyo de sucesos relacionados a los antidepresivos, el personal farmacéutico puede hacer uso de diferentes estrategias para brindar una educación al paciente que tenga bajos conocimientos de salud⁽¹⁵⁾. El papel del farmacéutico especializado es fundamental para un continuo seguimiento de los medicamentos del paciente, para lograr identificar la posible interacción de efectos adversos y asegurarse de que se cumplan los objetivos terapéuticos en los pacientes, poniendo en práctica habilidades y destrezas encaminadas hacia la salud del paciente⁽¹⁶⁾. La intervención del farmacéutico en estos tiempos de pandemia es de suma importancia para hacer frente al COVID-19 y sus consecuencias que desencadena en la vida de las personas entre ellas la depresión.⁽¹⁷⁾

Objetivos

General

- Implementar un proceso asistencial de educación al paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19.

Específicos

- Orientar al paciente sobre una adecuada dispensación de los medicamentos antidepresivos mediante un gráfico visual.
- Educar a los pacientes sobre la importancia de la adherencia terapéutica de los antidepresivos a través de un gráfico ilustrativo.
- Informar oportunamente de forma remota y a distancia sobre las reacciones adversas más frecuentes de los antidepresivos, así como transmitir los conocimientos básicos necesarios para notificar sospechas de RAM (quien, que, como, y donde notificar) en un formato guía para su adecuado reporte.
- Enseñar el cuidado de las interacciones de los antidepresivos con otros medicamentos y algunos alimentos con ayuda de recursos gráficos.
- Destacar la importancia del estilo de vida que debe llevar la persona que está en tratamiento terapéutico con antidepresivos mediante imágenes ilustrativas.

Metodología.

El trabajo de investigación basó su consulta de información en artículos científicos y trabajos de tesis en idioma español e inglés que se encontraron en bases de datos como Google Scholar, PubMed, Scopus, Cochrane Library, etc., sobre temas importantes que los pacientes deben tener conocimiento como son: la dispensación de medicamentos, la adherencia terapéutica, la reacción adversa al medicamento, las interacciones farmacológicas y el estilo de vida, temas que se enfocaron en su relación con los medicamentos antidepresivos.

De cada uno de estos temas se diseñaron 5 distintos recursos gráficos los cuales fueron: 1.-Una historieta que ilustra al paciente cuál es el proceso de dispensación de los medicamentos antidepresivos, 2.-Un tríptico que realza en su información la importancia de adherirse al tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos, 3.-Una infografía que informa al paciente sobre las RAM más frecuentes de los antidepresivos, 4.-Un cartel que comunica sobre el cuidado de las interacciones de los antidepresivos con otros medicamentos y algunos alimentos, y, 5.- Un separador de hojas para libro que le recuerda al paciente actividades a realizar que contribuyen a mejorar su estilo de vida para el restablecimiento de su salud.

Cada recurso grafico se realizó con la idea de ser visualmente atractivo para el paciente, acompañado de imágenes, gráficos, y texto para educar al paciente en el adecuado uso de sus medicamentos antidepresivos durante su proceso de recuperación.

Resultados

Se diseñaron 5 distintos recursos gráficos los cuales fueron:

1. Historieta ilustrativa sobre la dispensación de medicamentos antidepresivos.

MARTA APRENDE EL ACTO DE DISPENSACION

Después de consulta con el Médico Psiquiatra Marta acude a la Farmacia por sus medicamentos...

BUEN DIA ! PASE USTED, MI NOMBRE ES IRMA Y SOY LA AUXILIAR DE FARMACIA, EN QUE LE PUEDO AYUDAR?

HOLA! SOY MARTA VENGO POR LOS SIGUIENTES MEDICAMENTOS

HOLA, SOY CARLOS LLEVARE A CABO LA DISPENSACION DE SUS MEDICAMENTOS

PERMITAME SU RECETA PARA DARLE TURNO, ENSEGUIDA LE ATIENDE CARLOS EL FARMACEUTICO TITULAR.

Carlos interroga a Marta y ella responde *Cual es su nombre? Marta, *Su edad? 37 años , *enfermedad referida? Depresión, (datos para corroborar los datos de su receta)

IRMA! LOS DATOS DE LA RECETA ESTAN COMPLETOS, PUEDES IR EN BUSCA DE ELLOS

CARLOS LE PLATICA A MARTA QUE ES IMPORTANTE QUE LA RECETA TENGA:DIAGNOSTICO DEL MEDICO,NOMBRE DE LOS MEDICAMENTOS, CONCENTRACIÓN ,DOSIS, VIA DE ADMINISTRACIÓN, INSTRUCCIONES DE USO, FIRMA O SELLO DEL MEDICO, PARA QUE TENGA EN CLARO LOS DATOS E INSTRUCCIONES QUE DEBE SEGUIR Y PUEDAN DARSELOS.

OK

EH BUSCADO LOS MEDICAMENTOS QUE SE ESPECIFICAN EN LA RECETA, PERO NO ENCUENTRO UNO...

Marta sabe que debe prestar atención al nombre comercial y genérico del medicamento a su Forma Farmacéutica, concentración, caducidad y buen estado de este mismo para despues entregarselos a Carlos.



Irma comunica a Carlos la inexistencia de un medicamento de patente, por lo que Carlos actúa y recomienda a Marta el genérico que sí se encuentra en inventario.

AQUI ESTAN SUS MEDICAMENTOS MARTA, ES IMPORTANTE PRESTE ATENCIÓN Y SIGA CON MIGO EL LISTADO DE MEDICAMENTOS

DE ACUERDO



Carlos le explica a Marta de forma verbal el correcto uso de cada uno de los medicamentos, su acción esperada y posibles efectos secundarios de los mismos.

PARA SABER QUE HAS ENTENDIDO LA INFORMACIÓN TE SOLICITO RESPONDAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

PARA QUE LO VA USAR?, QUE DOSIS?, DURANTE CUANTO TIEMPO?, COMO LO DEBE UTILIZAR?



PUEDE VOLVER A DICTARME LAS INSTRUCCIONES POR FAVOR!



Carlos le explica de nuevo y le recuerda las recomendaciones para su administración (antes o después de los alimentos y en relación a otros medicamentos). Después Irma llega para la entrega final de los medicamentos.

LE ENTREGO SUS MEDICAMENTOS EN UNA CAJA DE PLASTICO PARA PROTEGERLOS.



MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCIÓN

NO DUDE EN ACUDIR CON NOSOTROS SI PRESENTA ALGUNA REACCIÓN ADVERSA DE ALGÚN MEDICAMENTO PARA AYUDARLE A SU CORRECTA NOTIFICACIÓN CON NUESTRAS AUTORIDADES SANITARIAS

ESTAMOS PARA ASESORARLE, RECUERDE ACUDIR CON SUS PROFESIONALES DE LA SALUD



HASTA LUEGO, QUE LE VALLA MUY BIEN

Que hacer en tiempos de COVID-19?

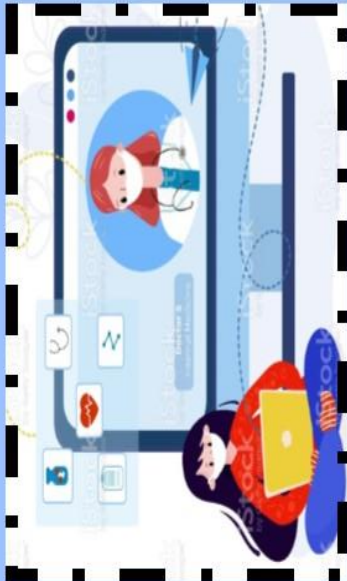
La adherencia terapéutica en tiempos de pandemia por COVID-19 implica un desafío por lo tanto es fundamental desarrollar alternativas en el trabajo diario de la farmacia llevando a cabo distintas medidas sanitarias como por ejemplo:

- Continuar portando mascarillas, cubrebocas, guantes, avisos distancia entre personas (1-2 metros) en farmacias, consultorios, sala de espera de centros u hospitales y limpieza en estos.



*En las actividades que implican tiempo de espera entre pacientes y sus citas, una alternativa sería:

- Consulta virtual y comunicación mediante vía telefónica para después determinar si procede una cita ya de forma presencial, para disminuir la probabilidad de contagio por Covid-19 y agilizar el tiempo de espera.



En la población vulnerable y de edad mayor se recomienda:

- Elaboración de sistemas personalizados de dosificación de los medicamentos y la entrega de medicamentos a domicilio, entre vistas telemáticas.



Referencias .

[60-75] , [149-162]

ADHERENCIA FARMACOTERAPEUTICA



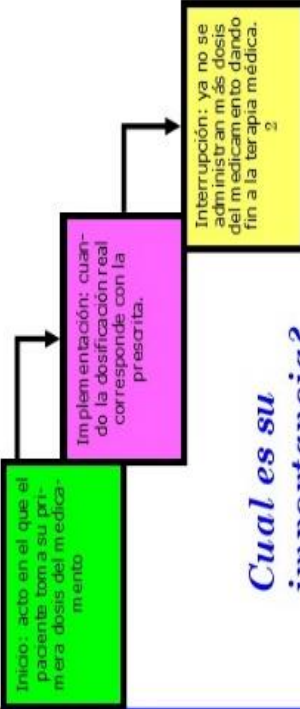
La depresión representa un problema en temas de salud pública de mucha importancia, así como la falta de adherencia . La falta de adherencia de los pacientes reduce la eficacia terapéutica es- perada de los medicamentos anti- depresivos

Que es la adherencia a los medicamentos ?

Es el grado de cumplimiento de las instrucciones que tienen las personas con sus tratamientos prescritos por el médico tras acudir a consulta. 1



Tiene tres fases que identifican el proceso:



Cual es su importancia?



ayuda a la prevención de crisis, recaídas y complicaciones de la enfermedad.

brinda mejores resultados de efectividad de la intervención farmacológica.

Ahorra costos económicos.

2

Que es la falta de adherencia ?

Son acciones que limitan al paciente de reflejar los beneficios que brindan los medicamentos de algún tratamiento médico.



Cuales son sus desventajas ?

- reduce la eficacia terapéutica esperada de los medicamentos antidepresivos .
- conduce a la ineffectividad del tratamiento prescrito.
- provoca recaídas con un curso más crónico de la enfermedad.
- desarrollo de complicaciones en la enfermedad.
- desperdicio de los costos de adquisición de los medicamentos.

3

Factores que afectan la adherencia



Quien la puede llevar a cabo?

El farmacéutico comunitario/médico: profesional adecuado para apoyar en problemas de adherencia terapéutica al contar con los conocimientos adecuados



La comunicación entre el personal sanitario y sus pacientes es de suma importancia .

4

3. Infografía de las RAMs de los antidepresivos.

Has presentado algún efecto indeseado cuando tomas un medicamento?

QUE ES UNA RAM ?

Es cualquier respuesta perjudicial de un medicamento no buscada que aparece a dosis empleadas en el hombre para el tratamiento, profilaxis, o diagnóstico, generadas por el principio activo, los excipientes, adulterantes o contaminantes en el medicamento.

Cuadro 1. RAM en medicamentos antidepresivos según su mecanismo de acción.

Grupo	Mecanismo de acción antidepressivo	Medicamentos	RAM comunes.
TSRS	Inhibición de SERT	Paroxetina, fluoxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram	Ansiedad inicial, diarrea, boca seca, disfunción sexual, náuseas
TSRN	Inhibición de SERT y NAT	Milnacipran, venlafaxina, duloxetina, desvenlafaxina	Náusea, insomnio, aumento de tensión arterial, diarrea, disfunción sexual, cefalea, hiporexia.
IRND	Inhibición de NAT y DAT	Bupropión (amfetamina)	Cefalea, náusea, aumento de tensión arterial, constipación, insomnio, ansiedad, anorexia, boca seca.
TSRN	Inhibición de NAT	Atomoxetina, reboxetina	Disfunción sexual, náusea, constipación, boca seca, ansiedad, mareo
IMAO	Inhiben irreversiblemente las dos formas enzimáticas (A y B) de la MAO (hay selectividad)	Iproniazida, Moclobemida, Trancipromina.	Disfunción sexual, ansiedad, insomnio, hipotensión ortostática, sedación
ATC	Inhibición de SERT y NAT	Imipramina, amitriptilina, desipramina.	Boca seca, náusea, diarrea, visión borrosa, sedación, fatiga, constipación, aumento de apetito, aumento de tensión arterial, disfunción sexual
Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos	Inhibición de SERT y antagonismo 5HT _{2A/C}	Trazodona	Hipotensión, sedación, mareo, boca seca, constipación, aumento de apetito.
Agonistas de melatonina	Agonismo MT ₁ /MT ₂	Agomelatina	Somnolencia, mareo, cefalea, náusea
Agonistas alfa-2	Antagonismo α-2	Mirtazapina, mianserina.	Boca seca, sedación, hipotensión, mareo, aumento de apetito, constipación.
Antidepressivos multimodales	Inhibición de NET, DAT, SERT, agonista 5-HT 1A/1B, 1D, antagonista α-5HT ₂	Vortioxetina	Mareo, boca seca, cefalea, náusea.

Abreviaturas: TSRS: Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, TSRN: Inhibidores de Recaptura de Serotonina y Noradrenalina, IRND: Inhibidores de la Recaptura de Noradrenalina y Dopamina, ISRN: Inhibidores Selectivos de Recaptura de Noradrenalina, MAO: Inhibidores de la Monoaminoxidasa, A y B: Oxidación Trifásica, SERT: Transportador de serotonina, NAT: Transportador de noradrenalina, DAT: Transportador de dopamina, 5-HT_{1A/1B}: Subtipos de receptores 5-HT, Bicoxetina: Inhibidor de la recaptura de serotonina y noradrenalina, 5-HT_{2A/C}: Receptores de serotonina, MT₁: Receptor de melatonina, MT₂: Receptor de melatonina, α-2: Receptor de noradrenalina.

Relación con medicamentos Antidepresivos

Los medicamentos antidepresivos son bien tolerados de forma general, pero llegan a presentar diferentes ►RAM que no son severos pero pueden perjudicar el cumplimiento de las actividades cotidianas que tengan los pacientes



Abandonar tu tratamiento no es la mejor opción, informa a tu médico o farmacéutico más cercano, te platicarán sobre adherencia a tu tratamiento



QUE NOTIFICAR?

Toda sospecha de RAM relacionada a cualquier medicamento, vacunas, radiofármacos, fitofármacos, productos homeopáticos, productos biológicos, biotecnológicos, gases medicinales, dispositivos médicos.

DONDE NOTIFICAR?

El flujo de información de las RAM se da a través de un sistema de farmacovigilancia establecido a nivel local, regional, nacional y supranacional, después esta información se envía a una base de datos de la OMS (VigiBase). Después de esto el The Uppsala Monitoring Centre (UMC) envía una retroalimentación al centro nacional del país

QUE HACER ANTE LA SOSPECHA DE RAM?

COMO NOTIFICAR?

Se debe contar con un formato para su registro, el cual debe tener como mínimo:

- Información para la identificación del paciente.
- Datos complementarios para identificar al paciente que reporta.
- Descripción de la RAM tras la administración del medicamento.
- Información para la identificación del medicamento.

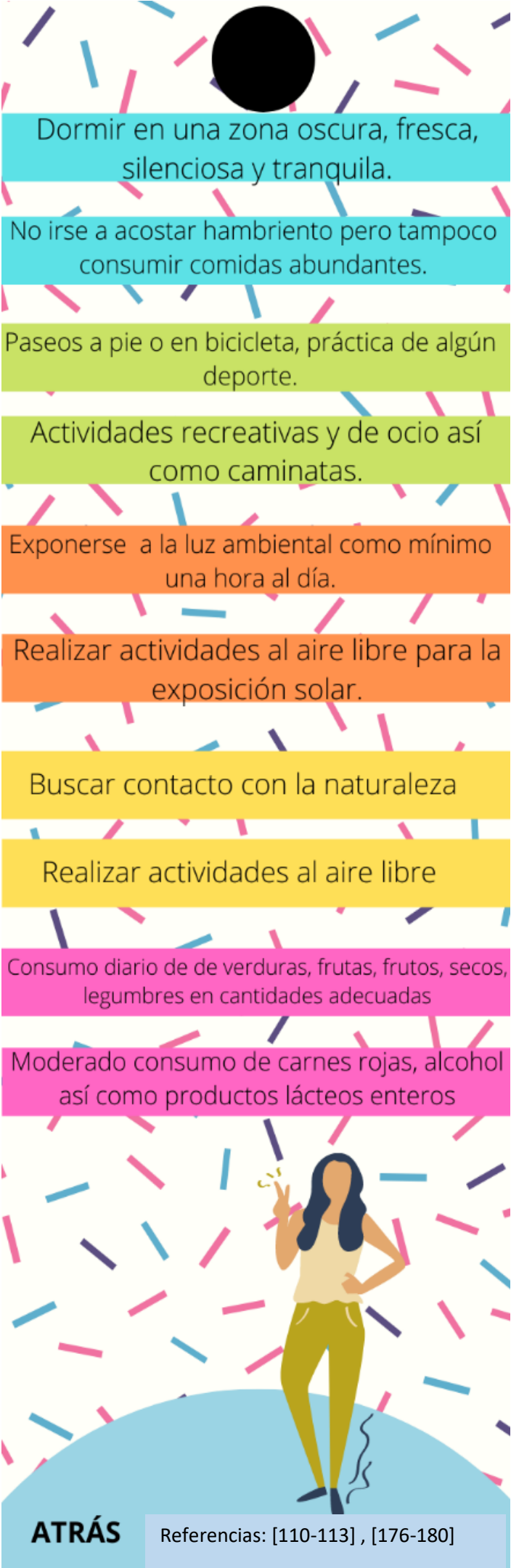
QUIENES DEBEN NOTIFICAR?

- Pacientes
- profesionales del área de la salud (médicos, farmacéuticos, enfermeros, etc)
- directores de farmacias, de centros asistenciales
- titulares de registro sanitario,
- centros de información de medicamentos
- centros toxicológicos

**INFORMATE Y PARTICIPA.**

Referencias: [76-96] , [163-169]

5. Separador de hojas para libro con información sobre estilos de vida a implementar en una persona con depresión.



Conclusiones.

En esta investigación se implementó un proceso asistencial de educación para el paciente que está en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19. Lo más importante de la implementación del proceso asistencial para educar al paciente fue desarrollar recursos gráficos como un tríptico, infografía, cartel, historieta, separador de hojas, porque representan la idea de generar materiales que informan y a la vez educan al paciente de una forma visualmente atractiva y novedosa en temas fundamentales sobre el uso de medicamentos antidepresivos, lo que más ayudó a generar los diferentes recursos gráficos fue la consulta de artículos y tesis en bases de datos para contar con información clave que se colocó en los distintos recursos gráficos, mientras que lo difícil de este trabajo fue encontrar otros trabajos similares que desarrollaran algún recurso gráfico o material visual para educar al paciente en temas de salud.

La hipótesis que se planteó al inicio de esta investigación es que si se implementa el proceso asistencial educativo a pacientes en tratamiento farmacoterapéutico con antidepresivos a causa de la pandemia de COVID-19 entonces se conocería y tendría un mejor resultado terapéutico reflejado en el paciente. Los resultados que se obtuvieron fueron la elaboración de material informativo que contribuyen a conocer y tener un mejor grado de conocimientos de la enfermedad y los medicamentos antidepresivos que toma el paciente, los materiales educativos maximizan la relevancia de dicha información sincronizando con los procesos y problemas de recuperación típicos, también alienta a los pacientes deprimidos a obtener una farmacoterapia adecuada.

Relacionado al Objetivo 1

La investigación realizada encontró que la dispensación de medicamentos antidepresivos realizada por el farmacéutico ayuda en la orientación e información para el uso correcto de los insumos de la salud hacia los pacientes brindando de esta forma una atención farmacéutica óptima. El acto de dispensación engloba una serie de actividades que los farmacéuticos llevan a cabo y de las cuales es importante que el paciente tenga conocimiento de ellas para estar atentos ante la ausencia en determinadas circunstancias de personas calificadas que trabajan detrás de un mostrador por lo que en este trabajo la historieta se realizó como un recurso gráfico visual que se apoyó de imágenes para comunicar y educar a los pacientes sobre qué es y cómo se lleva a cabo la dispensación para encontrarse mejor informados. Para investigaciones futuras es bueno tomar este tipo de ejemplos para seguir educando a los pacientes en temas importantes de salud.

Relacionado al Objetivo 2

La adherencia al tratamiento farmacoterapéutico representa una conducta que debe ser clave en la salud para mejorar la efectividad terapéutica de los medicamentos, así como para prevenir recaídas y complicaciones que se llegaran a presentar en los pacientes. Educar a los pacientes referente a la importancia de la adherencia a su tratamiento con antidepresivos debe ser a través de una forma fácil de entender para que se favorezca su comprensión por lo que el desarrollo del tríptico informativo en este trabajo aporta al paciente información clave que destaca la importancia del cumplimiento de las

recomendaciones del personal de salud, también para lograr obtener mejores resultados en la adherencia al tratamiento es importante mantener un canal de comunicación entre el paciente y el equipo de salud (médico, farmacéutico, enfermero), por lo que una intervención efectiva toma en cuenta la información, comunicación y educación al paciente.

Para futuros estudios este tipo de material gráfico es importante que se siga desarrollando también para más tipos de profesionales de la salud como nutriólogos, dentistas, enfermeros, etc. para entender la relevancia de estos temas y a su vez ellos los comuniquen a sus pacientes.

Relacionado al Objetivo 3

En este trabajo desarrollado se comunicó que las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) en medicamentos antidepresivos representan un problema de salud pública que es importante prevenir, detectar y atender por la relación directa que tiene en la salud de cualquier paciente, es de gran relevancia informar a los pacientes sobre el adecuado uso de sus medicamentos cuando se está bajo tratamiento médico así como saber que, quien, como y donde notificar ante la sospecha de una RAM, por lo cual en este trabajo la infografía que se desarrolló como un recurso gráfico para informar y educar al paciente sobre este tipo de RAM, aporta conocimiento y toma en cuenta al paciente, donde para futuras investigaciones es importante que se sigan desarrollando este tipo de ejemplos que contribuyan a una mejor proceso de recuperación del paciente. Finalmente, para atender este problema de salud pública no solo la farmacovigilancia aporta la seguridad y bienestar a cada uno de los pacientes, sino que es importante dar a conocer que se trata de un trabajo en equipo en el cual intervengan el equipo de salud, instituciones oficiales de salud, laboratorios de medicamentos, así como los pacientes y sus familiares.

Relacionado al Objetivo 4.

Las interacciones farmacológicas de tipo fármaco-fármaco y alimento-fármaco con antidepresivos abordadas en este trabajo reflejan un riesgo para los pacientes que no deben subestimarse y de las cuales quedan muchos datos a analizar y descubrir a través de la investigación. Para reducir este riesgo es importante estar informados y controlar los casos de politerapia que tengan los pacientes, así como los alimentos que consumen cuando están bajo tratamiento. Para la detección de estas interacciones la farmacovigilancia representa una herramienta de gran ayuda para administrar la información relacionada con la medicación. El cartel informativo diseñado en este trabajo representa un material de apoyo que centra su atención en la enseñanza e información al paciente sobre puntos importantes de estos temas mencionados, donde el desarrollo de este tipo de recursos gráficos se incentiva a que se sigan realizando para brindarle al paciente material informativo de apoyo para este.

Relacionado al Objetivo 5

Podemos finalizar con este objetivo entendiendo que la implementación de un adecuado estilo de vida ayuda a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas con depresión a través de la realización de actividades específicas como: actividad física, dormir lo suficiente, exponerse a la luz solar, pasear en la naturaleza, alimentarse adecuadamente, ayudando esto a tener un efecto antidepresivo, donde además dichas actividades influyen entre sí facilitando un cambio favorable entre una y otra que finalmente beneficia al paciente. El separador de hojas para libro supone una contribución para la información al paciente sobre actividades a realizar para mejorar su estilo de vida para ayudar a su proceso de recuperación, para futuros trabajos es importante desarrollar más material de ayuda para el paciente que contribuya a su orientación y motivación para mejorar su salud.

Referencias Bibliográficas.

- 1.- Palayew A, Norgaard O, Safreed-Harmon K, Andersen TH, Rasmussen LN, Lazarus JV. Pandemic publishing poses a new COVID-19 challenge. *Nat Hum Behav* [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 11];4(7):666–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0911-0>
- 2.- Majumder J, Minko T. Recent developments on therapeutic and diagnostic approaches for COVID-19. *AAPS J* [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 11];23(1):14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1208/s12248-020-00532-2>
- 3.- Huarcaya-Victoria Jeff. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2020 Abr.[cited 2022 Feb 11];37(2):327-334. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200327&lng=es.
- 4.- Gaviria García JR, Martínez Domínguez GI, Martínez Sánchez LM, Ospina Sánchez JP, Urrego Vásquez A. Adherencia a los antidepresivos: reto terapéutico para mejores desenlaces clínicos en pacientes con depresión. *Arch Med (Manizales)* [Internet]. 2017.[cited 2022 Feb 11];17(1):150–9. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273851831016>
- 5.- Cipriani A, Santilli C, Furukawa TA, Signoretti A, Nakagawa A, McGuire H, et al. Escitalopram versus other antidepressive agents for depression. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2009. [cited 2022 Feb 12];(2):CD006532. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006532.pub2>
- 6.- Qureshi N, Al-Jumah. Impact of pharmacist interventions on patients' adherence to antidepressants and patient-reported outcomes: a systematic review. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2012. [cited 2022 Feb 12];87. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/ppa.s27436>
- 7.- Santana T, Lauzier S, Gagnon H, Villeneuve D, Moisan J, Grégoire J-P, et al. The development of a community pharmacy-based intervention to optimize patients' use of and experience with antidepressants: A step-by-step demonstration of the intervention Mapping

process. Pharmacy (Basel) [Internet]. 2018. [cited 2022 Feb 12];6(2):39. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/pharmacy6020039>

8.- Al-Saffar N, Abdulkareem A, Abdulhakeem A, Salah A-Q, Heba M. Depressed patients' preferences for education about medications by pharmacists in Kuwait. Patient Educ Couns [Internet]. 2008. [cited 2022 Feb 12];72(1):94–101. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399108000773>

9.- Tizón J.L. Salud emocional en tiempos de pandemia. 1ª edición digital. Barcelona. Herder Editorial, S.L. ISBN digital: 978-84-254-4606-1. 2020. Available from: https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/0c4/0ae/La-salud-emocional-en-tiempos-de-pandemia---Jorge-Tiz--n.pdf

10.- OPS. Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial (smaps) durante la pandemia. [Internet] 2020. [cited 2022 Feb 12]. Available from: <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/Intervenciones-recomendadas-SMAPS-pandemia-COVID-19.pdf>

11.- Palgi Y, Shrira A, Ring L, Bodner E, Avidor S, Bergman Y, et al. The loneliness pandemic: Loneliness and other concomitants of depression, anxiety and their comorbidity during the COVID-19 outbreak. J Affect Disord [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];275:109–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.036>

12.- Rabeea SA, Merchant HA, Khan MU, Kow CS, Hasan SS. Surging trends in prescriptions and costs of antidepressants in England amid COVID-19. Daru J Pharm Sci [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 13];29(1):217–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40199-021-00390-z>

13.- Dineen-Griffin S, Garcia-Cardenas V, Williams K, Benrimoj SI. Helping patients help themselves: A systematic review of self-management support strategies in primary health care practice. PLoS One [Internet]. 2019. [cited 2022 Feb 13];14(8):e0220116. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0220116>

14.- Baixauli Fernández VJ, Salar Ibáñez L, Barbero González A. Demanda de información en la Farmacia Comunitaria. Pharm care Esp [Internet]. 2004. [cited 2022 Feb 13]; 6(3): 136-144. [cited 2022 Feb 13] Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-147560>

15.- Chan S, Spina SP, Zuk DM, Dahri K. Hospital pharmacists understanding of available health literacy assessment tools and their perceived barriers for incorporation in patient education - a survey study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];20(1):401. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-020-05269-4>

16.- Faus Dader M.J., Martínez Romero F. La Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. Pharmaceutical care España. [Internet] 1999. [cited 2022 Feb 13]. ISSN 1139-6202, Vol. 1, Nº. 1 52-61. Available from: <https://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0016.PDF>

17.- Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Ávila Hilari A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad - Hosp Clín

[Internet]. 2020. [cited 2022 Feb 13];61(1):130–43. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011

Vo.Bo. del Asesor

M. en C. Francisco López Naranjo.