

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE FARMACIA



**“ANÁLISIS DE LA IMPORTANCIA DEL ROL DEL PROFESIONAL
EN FARMACIA EN LOS PROCESOS SOCIO EDUCATIVOS EN
TORNO A LOS RIESGOS Y LA DEPENDENCIA DEL USO CRÓNICO
DE MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO, EN EL CANTÓN DE
GRECIA, ALAJUELA, DURANTE EL SEGUNDO CUATRIMESTRE
DE 2022”**

Sustentante:

Brendali Alissa Saborío Castro

Tutor:

Marianela Retana Gamboa

Año 2022

Modalidad de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Farmacia.

I Resumen

Introducción: El presente trabajo de investigación desea analizar la importancia del farmacéutico en torno al uso crónico de medicamentos para bajar de peso en los pacientes que padecen obesidad o sobrepeso. Se enfoca la comunicación y la atención que se les debe brindar, con énfasis en la importancia de informar sobre los posibles riesgos y dependencia que puede generar en estos individuos. Se busca ayudar a la población y brindar la atención adecuada, siempre cuidando la salud del paciente. Dado el aumento de sobrepeso u obesidad en los últimos años, se ha generado inquietud en la población, buscando alternativas para disminuir el peso; sin embargo, según estudios, primordialmente la situación se mira desde el aspecto físico, como un tema estético, sin tomar en cuenta que representan uno de los problemas más importantes de salud. Uno de los medios para obtener los resultados es la farmacoterapia, la cual debe ser conjunta con estilos de vida adecuados. Estos tratamientos son de cuidado, debido a los efectos adversos que desencadenan, entre los cuales están alto potencial de abuso, dependencia y tolerancia.

Objetivo general: Analizar la importancia del rol del profesional en farmacia en los procesos socioeducativos en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso, en el cantón de Grecia, Alajuela, durante el segundo cuatrimestre de 2022.

Metodología: Investigación con enfoque cuantitativo, no experimental, con diseño transversal descriptivo. Se realizó una búsqueda bibliográfica acerca de estos medicamentos, para de este modo poder comparar la teoría con la realidad, observándose que son fármacos con múltiples efectos adversos, afirmando los riesgos y dependencia que pueden llegar a desarrollar los pacientes, por lo que se decidió realizar encuestas a los farmacéuticos del cantón de Grecia. Por lo que, según las farmacias brindadas por el Colegio de Farmacéuticos y una revisión en el área se determinó que en total hay 14 farmacias en el cantón de Grecia. En las cuales se realizarán encuestas a los regentes farmacéuticos de las farmacias comunitarios, entre mayo y agosto de 2022, para evidenciar las variables relacionadas con el papel del farmacéutico en los procesos socio educativos en torno a los riesgos y dependencia

de medicamentos para bajar de peso, donde se encuestaron a 13 farmacéuticos de cada una de las farmacias, conociendo el modo en que dan el abordaje a los pacientes con obesidad o sobrepeso, además el conocimiento que poseían los regentes con base a este tratamiento.

Resultados: Según las referencias bibliográficas sobre la búsqueda de medicamentos para adelgazar, se observó que es importante en esta terapia tomar en cuenta el tiempo recomendado y los efectos adversos que generan. Por otra parte, en total en el área de Grecia, Alajuela, hay 14 farmacias de comunidad, de las cuales solo de 13 se obtuvo respuesta por parte de los regentes farmacéuticos. Se observó que en este área el despacho de recetas de medicamentos para adelgazar es común; los farmacéuticos, en su mayoría, conocen la medicación y concuerdan en que poseen riesgos para el paciente, como desarrollo de dependencia o tolerancia en un futuro, además de otros riesgos; ansiedad, depresión, taquicardia, trastornos gastrointestinales, convulsiones, arritmias cardíacas, infartos agudos al miocardio, entre otros. Sin embargo, en cuanto a la atención brindada no todos los farmacéuticos indican a sus pacientes los aspectos importantes acerca de la terapia, lo cual genera errores en la medicación. Estos validan una guía o documento con fácil acceso a la información de la terapia para reducción de peso, por lo que se propone una guía aplicable en el despacho de los medicamentos a los pacientes que presentan obesidad o sobrepeso; principalmente Neobes®, Obeclox®, Duromine®, Novo-Cetonil®, Terfamez®, MZ1® y Solucaps® que presentan mayor riesgo.

Conclusiones: Se concluye que el rol del farmacéutico en la comunicación socioeducativa con los pacientes es de importancia; en definitiva, los procesos que se integren y la información brindada al paciente que consume medicamentos para reducción de peso hace la diferencia. Debe asegurarse que tengan mejor visibilidad de los riesgos, además de la integración de la farmacovigilancia, al ser una práctica importante que se debe realizar tanto en las farmacias comunitarias, como en los laboratorios productores de medicamentos para reducir de peso; esto, debido a la importancia de la monitorización que se le debe brindar al paciente durante su consumo, de modo que se detecten, se evalúen y se prevengan de efectos no deseados.

II Agradecimientos

Primeramente, quiero agradecer a mi familia, a mis papás, que amo con todo mi corazón: Jennie Castro Sibaja y Luis Saborío Saborío. Gracias ante todo por darme la vida; por formarme como persona dándome las herramientas adecuadas que me han convertido en la mujer que soy; por permitirme darme mi tiempo cuando es necesario, pero siempre enseñándome a levantarme con más fuerzas; por cuidar siempre de mí; por los abrazos infinitos, el apoyo incondicional y por mostrarme el amor más puro. Ustedes son los pilares en mi vida y las personas que más admiro; sin ustedes no hubiera llegado hasta donde estoy actualmente; gracias por darme la oportunidad de estudiar la carrera que tanto anhelaba; por ser quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante este proceso; ustedes son mis mejores guías de vida. Hoy que concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una meta más. Estoy orgullosa de haberlos elegido mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

A mi hermano, Allan Saborío Castro que sin duda siempre ha estado para mí, apoyándome y alentándome en cada etapa de mi vida, dándome sus palabras de aliento. También a mi otro hermano, Daniel Saborío Ugalde, por estar para mí ayudándome en lo que necesite. Ellos, junto con mis papás, siempre han creído en mí sin dudar; los amo muchísimo. A mis abuelos maternos, por siempre mostrarme su amor de una u otra forma, teniéndome en sus oraciones día a día; por cuidarme tanto y apoyarme. A mi madrina, Liliana Saborío Saborío, un ser tan importante en mi vida; por siempre estar para mí, apoyándome con sus palabras y gestos de amor durante este proceso de esta profesión tan linda que decidí estudiar. En general, a toda mi familia, tíos y primos que han sido un soporte importante.

A mis amigos y personas cercanas; entre ellos: Bárbara Sequeira, Ashly Rojas, Pebbles Bonilla, Ariana Morales, Boris Bravo, Marco Alfaro, entre muchas otras que a lo largo de este proceso he conocido como compañeros de viaje y han sido sumamente especiales; con muchos de ellos viví esta aventura, cerrando un maravilloso capítulo y no puedo dejar de agradecer el apoyo y constancia en los días difíciles de la universidad. A mis amigas del alma, Mariel Morales y Fabiana Hernández, que han sido seres de luz en mi vida;

las volvería a elegir una y otra vez; gracias infinitas por siempre estar. Los aprecio muchísimo y me han alentado de una u otra manera en los momentos cruciales de la carrera.

A mis queridos profesores, a quienes, con sus palabras sabias, sus conocimientos precisos, les debo mis conocimientos. Dondequiera que vaya los llevaré conmigo en mi carrera profesional. Gracias por su paciencia, por compartir tanto conocimiento, por su dedicación, perseverancia y tolerancia. Además de asuntos académicos, igualmente me brindaron consejos alentadores; gracias por hacerme amar aún más mi carrera.

A mi tutora, Marianela Retana, a quien admiro y respeto por su conocimiento. Sin usted, sus virtudes, paciencia y constancia, este trabajo no se hubiera logrado. Gracias infinitas por cada consejo, palabra de aliento y estar presente en cada momento difícil del desarrollo de este trabajo, cuando más lo necesité. Sin duda formó una parte esencial de esta historia con sus aportes profesionales; gracias por orientarme en este proceso. No me equivoqué al elegirla.

Deseo agradecerle a cada uno de los regentes farmacéuticos que me brindaron su conocimiento, tiempo y experiencia llenando la encuesta; además de que pude aprender mucho. Sin ellos esta tesis no se hubiera podido llevar a cabo.

Por último, quiero agradecerle a la Universidad, donde viví experiencias inolvidables, conocí personas grandiosas y logré convertirme en una profesional. Gracias por cada sufrida, días interminables de clases y estudio, laboratorios, risas, investigaciones, entre mucho más. Gracias, por enseñarme tanto, no solo a nivel académico, sino también para mi vida, mostrándome que, con mucho esfuerzo, amor y dedicación, puedo lograr siempre lo que me proponga.

III Dedicatoria

Este trabajo de graduación primordialmente me lo dedico a mí misma, por todo el esfuerzo, dedicación y amor que he puesto en él; por cada momento difícil que viví en el proceso; por dudar muchas veces de mí y no creer en que sería capaz de esto; por cada llorada, frustración, enojo, entre muchos sentimientos que tuve a lo largo de su desarrollo; sin duda, al verlo logrado, vale la pena cada momento que viví para poder llegar al final. Sin duda, no podría sentirme más orgullosa de mí al defender mi trabajo final de graduación, además de pensar en todo el recorrido hasta llegar a este día.

Dedico mi tesis a mi familia hermosa, por estar siempre para mí; por darme sus palabras de apoyo y amor que muchas veces me hicieron seguir adelante sin rendirme; por su compañía en este camino. Muy especialmente a mis papás, porque esto también es de ustedes, ya que junto conmigo estuvieron siempre presentes, cada madrugada y trasnochada, dándome su amor y palabras de aliento. Gracias por trabajar tan duro estos años para darme la carrera que tanto deseaba y además, darme todo lo que necesité durante estos 23 años.

IV Tabla de contenidos

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN	15
1.1 Introducción	16
1.2 Planteamiento del Problema.....	17
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo General	21
1.3.2 Objetivos Específicos:	22
1.5 Antecedentes	26
1.5.1 Antecedentes Históricos	26
1.5.2 Antecedentes Internacionales	30
1.5.3 Antecedentes Nacionales	34
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	38
2.1 Nutrición y alimentación.....	39
2.2 El apetito, el hambre y la saciedad.....	42
2.3 Homeostasis nutricional.....	43
2.3.1 Señales periféricas de la adiposidad con efecto anorexígeno.....	45
2.3.2 Señales periféricas y centrales de adiposidad con efecto orexígeno (anabólico) y anorexígeno (catabólico)	46
2.3.2.1 Señales orexígenas periféricas.....	46
2.3.2.2 Señales orexígenas centrales	47
2.3.2.3 Señales anorexígenas centrales	47
2.4 Obesidad y Sobrepeso.	48
2.5 Síndrome metabólico.	51
2.6 Trastornos de conducta alimentaria.	54
2.7 Pérdida de peso.	55

2.8	Medicamentos.	57
2.9	Marketing y promoción de medicamentos.	58
2.10	Farmacoterapia para reducción de peso.	60
2.11	Anorexígenos.	63
2.11.1	Adrenérgicos.	63
2.11.1.1	Derivados Anfetamínicos.	63
2.11.1.2	Dietilpropión o Anfepramona.	65
2.11.1.3	Fentermina.	65
2.11.1.4	Mazindol.	66
2.11.1.5	Fenproporex.	67
2.11.1.6	Clobenzorex.	67
2.11.2	Serotoninérgicos.	68
2.11.2.1	Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (Fluoxetina, Paroxetina, Fluvoxamina, Sertralina, Citalopram, Escitalopram).	68
2.11.2.2	Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina y noradrenalina (Sibutramina).	68
2.11.2.3	Agonistas serotoninérgicos (Flenfluramina, Desflenfluramina).	69
2.12	Inhibidores de Lipasas Pancreática.	70
2.12.1	Orlistat.	70
2.13	Análogos de Incretinas.	71
2.13.1	Análogos de GLP-1 (Exenatide, Lixisenatide, Liraglutide, Dulaglutide).	71
2.13.2	Inhibidor DPP-4 (Vidalgliptina, Sitagliptina y Saxagliptina).	71
2.14	Fármacos termogénicos.	72
2.14.1	Inhibidores de SGLT-2 (Dapagliflozina, Canagliflozina, Empagliflozina).	72

2.14.2	Efedrina.....	72
2.15	Otras categorías de fármacos.....	73
2.15.1	Topiramato.....	73
2.16	Tratamientos inadecuados.....	74
2.16.1	Laxantes.....	74
2.17	Fitoterapia.....	76
2.17.1	Termogénicos.....	77
2.17.1.1	Té verde (<i>Camellia sinensis Kuntze</i>).....	77
2.17.2	Plantas con efecto saciante.....	78
2.17.2.1	Plantago (<i>Plantago spp.</i>).....	78
2.17.2.2	Fucus (<i>Fucus spp.</i>).....	79
2.17.2.3	Chitosan.....	79
2.17.2.4	Glucomanano.....	80
2.17.3	Inhibidoras de la lipogénesis.....	81
2.17.3.1	Garcinia (<i>Garcinia cambogia</i>).....	81
2.17.4	Mejora la función hepática y digestiva.....	81
2.17.4.1	Alcachofa.....	81
2.17.5	Diuréticos.....	82
2.17.5.1	Ortosifón.....	83
2.18	Riesgos del uso crónico de fármacos para adelgazar.....	84
2.19	Farmacia comunitaria.....	87
2.20	Atención farmacéutica.....	88
2.21	Seguimiento farmacoterapéutico.....	92
2.22	Farmacovigilancia.....	92
2.23	Automedicación.....	98

2.24	Adicción.	99
2.25	Farmacodependencia.	102
2.26	Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes.....	105
2.27	Procesos socioeducativos.	107
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		110
3.1	Enfoque de la investigación.	111
3.2	Diseño de la investigación.	112
3.3	Fuentes de Información.....	114
3.3.1	Primarias.....	114
3.3.2	Secundarias.....	115
3.3.3	Terciarias.....	115
3.4	Criterios de búsqueda de la información.....	115
3.5	Criterios de Inclusión.	118
3.6	Criterios de Exclusión.....	118
3.7	Variables de la Investigación.	119
3.8	Población y muestra.	120
3.8.1	Selección de la población.	120
3.8.2	Muestra.....	120
3.8.3	Muestreo.....	121
3.9	Procedimiento de recolección y análisis de datos.....	122
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		124
4.1	Objetivo Específico 1: Determinar las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela.	125
4.2	Objetivo Específico 2: Señalar las propiedades generales de los medicamentos para bajar de peso, los riesgos del uso no regulado en la salud de las	

personas consumidoras de estos y la importancia de la farmacovigilancia para la prevención de la automedicación y dependencia.	127
4.3 Objetivo Específico 3: Identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso.	141
4.4 Objetivo Específico 4: Determinar el nivel de conocimiento que poseen los profesionales en farmacia, acerca de los criterios para informar sobre el uso de los medicamentos para bajar de peso.	151
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	171
5.1 Conclusiones	172
5.2 Recomendaciones	175
CAPÍTULO VII: ANEXOS.....	196
7.1 Alerta Sanitaria Medicamento Neobes: retiro de lote por problemas de calidad. 197	
7.2 Encuesta realizada los regentes farmacéuticos de farmacias comunitarias del cantón de Grecia, Alajuela.....	198
7.3 Guía socioeducativa para farmacéuticos acerca de productos para bajar de peso.....	203

V. Lista de tablas

Tabla 1. Criterios de síndrome metabólico en adultos, infantes y adolescentes.....	53
Tabla 2. Efectos y tiempo recomendado de los medicamentos para reducir de peso disponibles en el mercado	85
Tabla 3. Laboratorios productores de medicamentos para adelgazar que poseen farmacovigilancia	94
Tabla 4. Criterios de búsqueda utilizados, según objetivo	116
Tabla 5. Operacionalización de variables de la investigación	119
Tabla 6. Farmacias comunitarias del cantón de Grecia, Alajuela.....	125
Tabla 7. Ficha informativa de los medicamentos para reducción de peso.....	128
Tabla 8. Laboratorios productores de medicamentos para adelgazar que poseen farmacovigilancia.....	137
Tabla 9. Farmacias en las que laboran actualmente los farmacéuticos encuestados.....	141
Tabla 10. Manejo profesional que le da a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.....	142
Tabla 11. Aproximación de recetas mensuales relacionadas con medicamentos para bajar de peso recibidas en la farmacia.....	144
Tabla 12. Frecuencia de despacho o consulta de medicamentos para bajar de peso en la farmacia comunitaria.....	145
Tabla 13. Tiempo aproximado de consumo de los medicamentos para bajar de peso por parte de los pacientes.....	147
Tabla 14. Productos para bajar de peso más vendidos en la farmacia.....	149
Tabla 15. Conocimiento acerca de los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos.....	151
Tabla 16. Uso de medicamentos para bajar de peso por tiempo prolongado.....	153
Tabla 17. Riesgo de tolerancia y/o dependencia tienen los pacientes al consumir productos para reducir peso.....	155
Tabla 18. Medicamentos para bajar de peso disponibles en la farmacia que generan mayores riesgos para los pacientes.....	158

Tabla 19. Existencia de un programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso.....	159
Tabla 20. Utilidad de la creación de un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso.....	161

VI. Lista de figuras

Figura 1. Principales aspectos implicados en la homeostasis nutricional.....	44
Figura 2. Evolución del Síndrome Metabólico, relación entre obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular.....	52
Figura 3. Espectro continuo de los trastornos de conducta alimentaria.....	54
Figura 4. Fármacos que deben ser más monitoreados por los regentes farmacéuticos.....	135

VII. Lista de gráficos

Gráfico 1. Manejo profesional que le da a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.....	143
Gráfico 2. Aproximación de recetas mensuales relacionadas con medicamentos para bajar de peso recibidas en la farmacia.....	145
Gráfico 3. Frecuencia de despacho o consulta de medicamentos para bajar de peso en la farmacia comunitaria.....	146
Gráfico 4. Tiempo aproximado de consumo de los medicamentos para bajar de peso por parte de los pacientes.....	148
Gráfico 5. Productos para bajar de peso más vendidos en la farmacia.....	150
Gráfico 6. Conocimiento acerca de los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos...	152
Gráfico 7. Uso de medicamentos para bajar de peso por tiempo prolongado.....	154
Gráfico 8. Riesgo de tolerancia y/o dependencia tienen los pacientes al consumir productos para reducir peso.....	156
Gráfico 9. Medicamentos para bajar de peso disponibles en la farmacia que generan mayores riesgos para los pacientes.....	158
Gráfico 10. Existencia de un programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso.....	160
Gráfico 11. Utilidad de la creación de un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso.....	161

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

La presente investigación plantea analizar la importancia que posee el profesional en Farmacia en torno al uso crónico de los medicamentos para bajar de peso, enfocado en la atención y comunicación que se debe tener con los pacientes que los consumen, con detalle de la importancia de informar sobre los posibles riesgos y dependencia que pueden provocar en los pacientes que desean consumirlo de manera crónica¹.

Se tratará de conocer la manera como los farmacéuticos abordan estas consultas y si poseen el conocimiento necesario sobre los medicamentos relacionados, con el objetivo de ayudar a la población y brindar la atención adecuada, siempre cuidando la salud del paciente.

Se desea realizar una revisión bibliográfica acerca de los medicamentos para reducción de peso disponibles en el mercado, donde se resalte toda la información relevante acerca de estos para comprender la complejidad que tales tratamientos conllevan, de modo que se pueda investigar acerca de los riesgos y dependencia que podrían generar en los pacientes consumidores. El propósito es inducir un mejor uso de estos, de manera en que los pacientes logren obtener los resultados deseados pero siempre velando por su salud. La población posee una idea errónea sobre estos medicamentos, al creer que son fármacos extraordinarios; no obstante, estos tiene sus pros y contras, pero se decide muchas veces no prestar atención a esos detalles.

Se realizará una encuesta a los farmacéuticos acerca del conocimiento que poseen sobre estos tratamientos y la manera en que acostumbran abordarlos desde la Farmacia Comunitaria; esto debido a la influencia directa que poseen los profesionales en Farmacia en los pacientes, con un papel orientador acerca el tratamiento adecuado y estilo de vida conveniente que deben incluir en su vida cotidiana. Al despachar el fármaco para bajar de peso se deben considerar muchas aristas que pueden ayudar al tratamiento médico, sin dejar de lado la información preventiva de los riesgos que conlleva el consumo de productos del

grupo terapéutico mencionado; estos son datos relevantes que no se deben pasar por alto para lograr una atención farmacéutica adecuada.

La Farmacovigilancia adecuada es vital debido a la negligencia que se puede dar por parte del paciente, dado a que podría consumir el medicamento o llevar una terapia no regulada. Los pacientes deben recibir la ayuda apropiada evitando un abuso hacia estos medicamentos, la cual se da en muchas ocasiones debido a la obsesión con la pérdida de peso, lo cual conduce a una dependencia y podría desencadenar trastornos en el paciente².

A causa de esto se debe crear conciencia de su uso, además de hacer posible que la población conozca todas las vías existentes para disminuir de peso, pues la medicación en este caso solo es un coadyuvante; además, debe considerarse como última opción de tratamiento debido a los efectos que posee y la poca seguridad que se ha observado¹. Debe educarse a las personas sobre su uso y que no recurran a estos como a cualquier otro fármaco sin visualizar la importancia requerida.

El farmacéutico tiene un papel importante en la comunicación con sus pacientes; se debe aprovechar el espacio para generar un vínculo profesional entre ambos que lo rijan el ganar. El paciente gana al tener un profesional capacitado y enfocado en su salud y el profesional gana al contribuir con uno de los objetivos generales de la carrera de farmacia que es velar por el uso adecuado de los medicamentos.

1.2 Planteamiento del Problema

Las personas con algún grado de sobrepeso u obesidad; constituyen el 13% de la población adulta mundial con obesidad y el 39% de los adultos con sobrepeso, tienden, según la literatura, a estar obsesionadas con su aspecto físico. Lo que causa que sea visto primordialmente como un tema estético, sin embargo, se ha observado que la obesidad y el sobrepeso es uno de los problemas de salud más importantes asociados con los estilos de vida³.

Lo cual es consecuencia por los hábitos alimenticios inadecuados que ha adoptado la población hoy en día, la cual provoca una acumulación anormal o excesiva de grasa; este exceso de grasa corpórea es un factor de riesgo para desencadenar enfermedades cardiovasculares, enfermedades coronarias o diabetes, las cuales presentan mayor morbilidad debido a este trastorno³.

El estudio INTER-HEART estimó que alrededor de nueve factores de riesgos prevenibles pueden explicar alrededor del 90% del riesgo atribuible a la población de la ocurrencia de un primer infarto agudo al miocardio. En América Latina la mayoría de las causalidades son además del tabaquismo, la obesidad, dislipidemias, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, las cuales son un conjunto de alteraciones que conforman el síndrome metabólico y este en Latinoamérica es sumamente importante debido a su alta prevalencia que llega a ser más del 35% ⁴.

Según el Panorama Regional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2021 indicó que 106 millones de personas (uno de cada cuatro adultos) padecen obesidad en América Latina y Caribe. Entre 2000 y 2016 hubo un aumento significativo en la prevalencia de la obesidad, 9.5% Caribe, 8.2% Mesoamérica y 7.2% en América del Sur⁵.

El sobrepeso infantil también ha ido aumentando, en 2020 el 7.5% de los menores de cinco años tenían sobrepeso, casi 2% por encima del promedio mundial, América del Sur presenta mayor prevalencia con 8.2%, seguida por el Caribe 6.6% y Mesoamérica 6.3%. Según la directora regional de UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) para América Latina y el Caribe, mencionó que el COVID-19 ha empeorado las crisis de malnutrición preexistentes⁵.

La Organización Mundial de la Salud indicó que cada año mueren 2.8 millones de personas debido al sobrepeso o la obesidad, estas patologías aumentan el riesgo de padecer coronariopatías, accidentes cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y algunos tipos de cáncer frecuentes, además de consecuencias a nivel emocional y social, tal como depresión, inseguridad, aislamiento, baja autoestima e inseguridad alimentaria⁶. El estudio Framingham

mostró que los pacientes obesos tienen una mortalidad 3.9 veces superior a los pacientes normo pesos⁷.

Estos estudios y muchos otros no mencionados, indican la epidemia mundial que ha ido en aumento de la obesidad y sobrepeso en los últimos años, donde representan porcentajes importantes de la población que padece de esta patología, arrojando signos de alerta al ser enfermedades que requieren cuidado, tratamiento y ayuda profesional.

La vía adecuada para mejorar la salud en pacientes obesos y con sobrepeso es la pérdida de peso. La cual se logra con; correcta alimentación, modificaciones en la conducta y cuando es esencial la farmacoterapia, dan resultados positivos y eficaces para la disminución moderada de peso⁸. Sin embargo, en muchos de los casos los pacientes no llevan un orden adecuado del abordaje de esta patología, pues deciden manejarlo por ellos mismos, sin ayuda profesional, buscando opciones fáciles de tratamiento y la medicación es una de estas vías.

Además, el marketing facilita la información a los individuos y genera un conocimiento distinto a lo recomendable, en este caso al usar medicación para reducir de peso. Asimismo, al imponer desinformación que genera un concepto donde el cuerpo ideal a nivel estético es el de la persona delgada; lo que provoca que la población ponga en riesgo su vida al buscar alternativas en las cuales se promueve la utilización de estos medicamentos como “milagrosos”, por lo que los pacientes desean consumirlos.

La preocupación por adelgazar con fines estéticos es una realidad en la sociedad actual, la sociedad está invadida por imágenes de cuerpos perfectos. Esta influencia social puede motivar en muchos casos, el que se sienta una obligación en tener que estar delgados, sin importar la salud y el bienestar. Esta situación ha provocado una proliferación de seductores y peligrosas formas para adelgazar tales como los medicamentos⁹.

Sin embargo, los pacientes no están conscientes de que los fármacos por sí solos no logran dar resultados al 100%, sino que se consideran coadyuvantes al tratamiento de

obesidad; además que el paciente también debe cumplir con ciertos requisitos para considerarse apto, como su índice de masa corporal y además, la no obtención de los resultados luego de realizar cambios en su estilo de vida ³.

En muchos casos no se toman en cuenta estas necesidades y se usan esos fármacos como cualquier otro, lo cual genera problemas en su seguridad, eficacia, abuso y efectos adversos. De igual forma, hay otros tratamientos que no necesitan estos procedimientos, sin embargo, igual se les debe dar un uso adecuado, para evitar efectos no deseados ³.

Según la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Costa Rica ¹⁰, por parte del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, indicó que, en el año 2010, las estimaciones de la tasa de prevalencia de consumo activo de sustancias estimulantes sin prescripción médica llegaron a 0.62% (0.88% hombres y 0.35% mujeres), los cuales han ido creciendo desde el año 1995, donde el consumo de los hombres fue de 0.4% a 0.88% en el 2010, el de las mujeres inicia en 0.2% llegando a 0.35% en el año 2010.

Lo cual genera signos de alerta a los profesionales en salud al observarse la poca preocupación para el consumo de estas sustancias, sin embargo, estos porcentajes no indican el medicamento, dosis o el tiempo de consumo, ni los motivaciones o condiciones por la que la población persiste en la automedicación de sustancias estimulantes¹⁰.

Por lo que el papel que posee el farmacéutico es importante, dada la accesibilidad y cercanía a los pacientes, lo que le confiere una ventaja respecto de otros profesionales de la salud al poder tener una comunicación asertiva; esto permite dar información correcta y además, llevar un seguimiento del paciente, asimismo hacer uso de las herramientas que están al alcance, para que el proceso sea más eficaz⁸.

Como profesionales, están capacitados en satisfacer las necesidades del paciente mediante el uso racional de los medicamentos. Sin embargo, a pesar de que la farmacoterapia es una parte esencial de la atención médica, desafortunadamente es también la que más contribuye al daño prevenible. Muchas veces se realiza una dispensación indiscriminada de

medicamentos, junto con desconocimiento del público con respecto a sus posibles peligros y a la ausencia de un sistema apto de farmacovigilancia.

Consumir medicamentos para reducir de peso sin un control médico puede llevar a múltiples efectos no deseados para el paciente, entre ellos, un proceso de malnutrición, desequilibrio del sistema hídrico y electrolítico con manifestaciones como cansancio, debilidad muscular, pérdida del apetito, insomnio, insuficiencia renal y hasta la muerte por fallo cardíaco; además de que al hacer un uso indiscriminado de estos se puede desarrollar dependencia, ansiedad, depresión, adicción, entre otros⁹.

Considerando lo anterior, surge la importancia de que los farmacéuticos posean el conocimiento adecuado acerca de estos tratamientos, donde esa información sea comunicada a la población, para que de este modo se informen tanto de los beneficios como de riesgos que conlleva consumirlos, además de la importancia de realizarlo bajo supervisión médica.

Se plantea, por tanto, la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el rol del profesional en farmacia en comunicación con el paciente en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Análisis la importancia del rol del profesional en farmacia en los procesos socioeducativos en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso, en el cantón de Grecia, Alajuela, durante el segundo cuatrimestre de 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos:

Determinar las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela.

Señalar las propiedades generales de los medicamentos para bajar de peso, los riesgos del uso no regulado en la salud de las personas consumidoras de estos y la importancia de la farmacovigilancia para la prevención de la automedicación y dependencia.

Identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso.

Determinar el nivel de conocimiento que poseen los profesionales en farmacia, acerca de los criterios para informar sobre el uso de los medicamentos para bajar de peso.

1.4 Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud¹¹ entre los años 1975 y 2016 la obesidad en todo el mundo se ha triplicado y cobra cada vez más vidas de las personas. El 39% de las personas adultas tenían sobrepeso y el 13% obesidad. En el año 2013, Latinoamérica se situó como la región con mayor prevalencia de exceso de peso.

En Costa Rica, según los datos de la última Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009), el 68,5 % de las mujeres de 20 a 65 años y el 62,4 % de los hombres en el mismo rango de edad presentaron exceso de peso¹².

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa, la cual es nociva para la salud; la causa primordial se da en el desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas, donde hay un aumento de la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y una decadencia en la actividad física que causa el sedentarismo¹³.

Esto ocasiona en muchos de los casos sentirse inconforme con el cuerpo, lo cual es un problema en la actualidad, que afecta tanto a mujeres como a hombres, por lo que adelgazar es una necesidad que preocupa a gran cantidad de personas, debido al aumento de sobrepeso producido por los desórdenes alimenticios, desbalances nutritivos, falta de ejercicio y la influencia de estereotipos, con gran influencia en la población. Debido a la insatisfacción que se da por la talla y peso del cuerpo, el mercado propone productos que ayudan a las personas adelgazar con tabletas, bebidas, cremas, fajas, dietas, cirugías y entre otros¹³.

Aumentando el consumo de estos productos por parte de la población, al ser tratamientos que van a ayudar al paciente a disminuir de peso, al no requerir; según ellos, estilos de vida saludable. Lo que es una alternativa de facilidad para para la población, dado a que no quieren cambiar hábitos en su vida.

El tratamiento ideal es la prevención, sin embargo, no siempre se logra, por lo que el objetivo es reducir la grasa corporal que con una combinación de ejercicio físico y restricción calórica son sumamente efectivas; también el cambio conductual desempeña un papel importante y por supuesto, los fármacos; tomando en cuenta que estos deben ir siempre acompañados de apoyo dietético y ejercicio, pues por sí solos no se logra obtener los objetivos deseados para el paciente, porque en muchas ocasiones se recupera el peso perdido después de un tiempo de haber terminado con el tratamiento¹⁴.

Desde años pasados se ha dado el desarrollo y aprobación de medicamentos para bajar de peso, sin embargo, esto ha sido desafiante debido a la historia de estos fármacos, por la cantidad de efectos adversos que poseen. La Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA) ha aumentado los criterios para la aprobación de estos fármacos¹⁵.

Los cuales deben de cumplir con ciertos requisitos; el fármaco debe inducir una pérdida de peso ajustada al placebo estadísticamente significativa de $>5\%$ en 1 año o $>35\%$ de los pacientes deben lograr una pérdida de peso $>5\%$; además de que muestren evidencia de mejora en los biomarcadores metabólicos, incluidos la presión arterial, los niveles de

lípidos y el control glucémico. Se debe asegurar el bienestar de los pacientes siempre y que constituya un tratamiento que no va a empeorar al paciente en su salud tanto como física y psicológica ¹⁵.

En la actualidad existe gran preocupación por el aumento en la venta de los productos para adelgazar, ya que estos agentes anorexígenos son fármacos supresores del apetito modestamente efectivos en la reducción ponderal de apetito, sin embargo, se descuida el hecho de que poseen un alto potencial de abuso, dependencia, tolerancia y síndrome de privación¹⁵.

Además, otros fármacos poseen un mecanismo de acción distinto, pero de igual manera poseen efectos no deseables, por lo que se crean dudas sobre si las ventas son realmente a pacientes que cumplen con los criterios de diagnóstico, o se indican a pacientes que no poseen las características para el consumo de estos; además, si se realiza una evaluación médica completa y adecuada para hacer uso de ellos.

Esto podría ser indicativo de que a nivel de farmacia no se están tomando las medidas necesarias, porque tener un uso racional de medicamentos es una situación difícil de lograr y poder mantener. El consumo de medicamentos es primordial para las personas pues estos mantienen la salud o ayudan a recuperarla, pero se poseen distintas concepciones sobre estos, según el uso que se les dé. La publicidad determina la percepción de las personas acerca de los tratamientos y la demanda que tengan.

Debe haber un sistema adecuado de selección y prescripción de medicamentos, pues por investigaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social se demostró que no se realizan buenas prácticas de utilización por la población en general, por lo que la manera de abordar el problema del consumo de medicamentos se soluciona con un adecuado seguimiento farmacéutico y tomando en cuenta factores sociales como el consumo y utilización de estos¹⁶.

Es tan importante el papel que desarrolla el farmacéutico en la farmacia de comunidad, pues se tiene como deber dar la atención farmacéutica en la cual el paciente es

el principal beneficiario. En el artículo *El consultorio Farmacéutico: un nuevo espacio para la atención farmacéutica*, se definen como:

Satisfacer una necesidad social basada en el uso racional de los medicamentos y el control de la morbi-mortalidad provocada por estos, para asegurar una farmacoterapéutica apropiada, efectiva, segura y conveniente con la cual el objetivo fundamental es mejorar la calidad de vida del paciente¹⁷.

Además, es importante el seguimiento farmacéutico, el cual es “servicio profesional cuyo objetivo es la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM)”¹⁶. De esta manera se optimiza la utilización de los medicamentos, con una comunicación asertiva con el paciente y al conocer sobre su historia clínica, pues el farmacéutico es el profesional idóneo para llevar a cabo esta responsabilidad.

De esta forma se logra ayudar apropiadamente a los pacientes. Cuando la persona desea consumir medicamentos para bajar de peso, se debe conocer si se realizaron los análisis previos esenciales para tratar de establecer un diagnóstico lo más cercano posible y desarrollar un plan terapéutico integral, con una estrategia específica e individual para el paciente la cual se basará en intervención nutricional, actividad física, modificaciones conductuales, apoyadas del tratamiento farmacológico¹⁸.

Es importante educar a la población para evitar la automedicación. La Organización Mundial de la Salud¹⁹ la define como el uso de medicamentos para tratar trastornos o síntomas autodiagnosticados, o el uso intermitente o continuado de medicamentos recetados por un médico para enfermedades o síntomas crónicos o recurrentes.

Esta puede ocasionar riesgos en la salud, como reacciones adversas, dependencia y aumento de resistencia de los patógenos. Muchas veces es influenciada por los medios de comunicación al promover estos comportamientos, porque la publicidad de productos farmacéuticos aumenta la preocupación por el autodiagnóstico incorrecto, interacción de medicamentos y el uso de estos, distintos a la indicación original¹⁹.

1.5 Antecedentes

A continuación, en este apartado se desarrollará la parte de antecedentes, donde se verán aspectos importantes a tomar en cuenta con relación a la investigación; el modo de abordaje de los farmacéuticos en las consultas con pacientes que presentan sobrepeso u obesidad, además conociendo las características que posee el tratamiento de estos, visualizando los grupos farmacológicos de importancia.

1.5.1 Antecedentes Históricos

Inñesta²⁰ en su artículo “*Atención Farmacéutica, estudios sobre el uso de medicamentos y otros*” realizado en la Escuela Nacional de Sanidad en España, observa en distintos estudios que aplicar la atención farmacéutica mejora la calidad de vida de los pacientes y mayor efectividad del tratamiento. A principios de los noventa Hepler y Strand conceptualizaron la atención farmacéutica como una función importante al ser responsables de la farmacoterapia y con el propósito de obtener resultados que mejoren la calidad de vida de la población.

Se evidencia cómo esta tiene impacto positivo en la sociedad, por lo que se logra una población más informada acerca de los tratamientos usados y cómo se debe sobrellevar la farmacoterapia para alcanzar los beneficios deseados para el paciente y que los farmacéuticos cumplan con esta función. El paciente debe conocer sobre los medicamentos que está consumiendo o desea consumir, y evitar errores en la medicación, siempre asegurando la calidad de la salud.

Gastelurrutia²¹ en su artículo “*El rol de la farmacia comunitaria en salud pública (El caso del farmacéutico ante las toxicomanías)*” indica que la farmacia comunitaria se ha orientado hacia nuevas técnicas, para que se dé el uso adecuado de los medicamentos garantizando mejorar la salud y el bienestar de los pacientes; se busca que por medio de campañas y programas, entre otras actividades, la población tenga la accesibilidad a ellos y

se aporte eficiencia al sistema de salud. También se contemplan las toxicomanías, donde un farmacodependiente es considerado un enfermo crónico, por lo que el profesional en farmacia está capacitado para abordar estos casos y colaborar en la ayuda de estos.

Se trata de facilitar que los pacientes tengan conciencia sobre los medicamentos y no hagan un uso indebido de estos sin previa consulta, para evaluar como tal el fármaco que se desea administrar y que se posea un conocimiento apropiado. De esta manera se contribuye a abordar la farmacodependencia y a ayudar a estos pacientes. Además, si se realizan procesos socioeducativos a la población, se facilitan estos desenlaces.

Papaseit et al²² en la investigación clínica y bioética “*Reacciones adversas de medicamentos relacionadas con el abuso y formas farmacéuticas disuasorias*” realizada en Instituto de Salud Carlos III-FIS-FEDER, desean que los profesionales en salud posean el conocimiento de los medicamentos propensos a producir abuso, ya que la administración de cualquier fármaco produce efectos farmacológicos, efectos terapéuticos y efectos indeseables; los últimos deben considerarse como aquellos relacionados con el abuso y dependencia, pues el uso excesivo y voluntario o intencionado, constante u ocasional de medicamentos causan efectos nocivos físicos y psicológicos.

Es importante tomar en cuenta los fármacos que producen abuso y dependencia antes de prescribirlos, incluyendo estrategias preventivas para reducir el abuso de medicamentos al regularlos y llevando un control del paciente. De esta manera, al tener una correcta farmacovigilancia y atención farmacéutica, se evitan los efectos indeseables en los pacientes, con una correcta intervención y un uso adecuado de estos fármacos.

Hay muchos medicamentos de los cuales es más fácil abusar, por lo que es importante que el farmacéutico tenga conocimiento de ellos y pueda notificarlo a los pacientes, si es el caso, que van a consumir esos fármacos; sin embargo, siempre es importante realizar la atención farmacéutica sobre cualquier producto que desean consumir.

Arroyo¹⁶ en su artículo “*Caracterización psicosocial del consumo de medicamentos en Costa Rica: estado de la cuestión*” realizado en la Universidad de Costa Rica, aborda el consumo de medicamentos y la atención farmacéutica brindada. Se observan problemas en el consumo del tratamiento desde el seguimiento farmacoterapéutico dado a la escasa claridad que poseen las personas consumidoras acerca de los fármacos administrados, al incumplir con el tratamiento farmacológico, mal uso, desperdicio del medicamento y agravamiento de la enfermedad como consecuencia de una falta de comprensión. Se decidió, por tanto, utilizar el método Dader, el cual ha sido positivo para llevar una farmacovigilancia del paciente, sin embargo, deben realizarse cambios para que sea una técnica en la que se logre abarcar lo deseado y sea completamente eficaz.

Es positivo para el país ver el historial del paciente con respecto a los fármacos utilizados y de esta manera, poder ofrecer una terapia adecuada para cada uno de ellos, asegurando un beneficio en la salud, donde el farmacéutico pueda cumplir eficazmente su función, y de tal modo, evite negligencias sobre el uso de medicamentos, siempre aportando beneficios a la salud del paciente con buena comunicación.

Jiménez et al²³ en el artículo “*Caracterización de los servicios brindados en las farmacias de comunidad privadas de Costa Rica*” realizado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica, evaluaron los servicios que ofrecen las farmacias de comunidad al recolectar datos por medio de entrevistas a los regentes de las farmacias. Observan que la farmacovigilancia realizada a los pacientes no es frecuente, por lo que no hay un reporte seguro el cual evite que la población pueda encontrarse expuesta a medicamentos no adecuados. Un punto importante de resaltar es la atención farmacéutica si toman tiempo para realizarla, esperando que los pacientes reciban la atención necesaria y logren obtener toda la información que deben conocer.

Es importante incentivar que los farmacéuticos tengan una comunicación asertiva con sus pacientes y de esta manera, llevar una vigilancia de los medicamentos administrados, asegurando el bienestar de los pacientes, el uso adecuado y los beneficios esperados. Se puede observar que quizá la mayoría de las veces no se realiza adecuadamente por factores

externos, no necesariamente porque el farmacéutico así lo desea; se debe incentivar que siempre se tenga comunicación con el paciente y en casos de administración de productos que podrían tener efectos adversos terribles, comunicarlo, e incluso el paciente decida si en realidad desea consumirlo, siempre con seguimiento profesional.

Politi et al²⁴ indican en su artículo “*Nuevas drogas en el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso*” elaborado en Buenos Aires, Argentina, que la obesidad y el sobrepeso se asocian con un riesgo de mortalidad global, además de desarrollar patologías crónicas difíciles de tratar; por eso la importancia de tomar medidas farmacológicas seguras y eficaces para los pacientes. En el apartado se describen fármacos aprobados, sus mecanismos de acción, efectos adversos, características farmacocinéticas, los inconvenientes con los previamente aprobados y los que fueron retirados del mercado.

Se aporta un conocimiento más amplio sobre estos medicamentos y qué es conveniente para cada paciente cuando se realiza la atención farmacéutica para poder comunicarle el conocimiento adquirido con una adecuada y responsable dispensación de los fármacos, además de llevar una farmacovigilancia en estos casos, para saber cómo va progresando el paciente y si en realidad el medicamento le está aportando beneficios.

Ceja et al²⁵ en su investigación “*Relación del consumo de productos para bajar de peso con el sobrepeso y la obesidad en profesores universitarios de Puebla, México*”, con el objetivo de encontrar la relación de consumo de productos para adelgazar, el sobrepeso y la obesidad, por medio de un diseño no experimental, transversal descriptivo, utilizaron un muestreo probabilístico aleatorio simple, aplicando un cuestionario para conocer los hábitos, el consumo de agentes para adelgazar, además de mostrar modelos anatómicos que determinaron la percepción que tenían de sus cuerpos. Más del tercio de la muestra consume productos para bajar de peso, reflejado el potencial adictivo que generan estos productos; se detectó que aquellos con sobrepeso son los principales consumidores.

Además, son los que cuentan con una percepción más alterada de su cuerpo, ya que se perciben en un estado de obesidad mayor al que presentan. Las personas deciden consumir productos para adelgazar sin previa revisión de un profesional, solo haciendo caso al marketing sobre estos; eso produce una adición a los productos para bajar de peso, al creer que sin tomarlos no pueden disminuirlo.

Se concluye que no hay una educación adecuada sobre el uso de estos medicamentos y muchas más personas hacen lo mismo, usar productos sin previa consulta, sin saber si en realidad les va a dar un aporte positivo. Por tanto, desde la educación en las farmacias es fundamental que el paciente conozca sobre los beneficios, pero también los aspectos negativos, además de que la publicidad y el marketing, al ser un punto clave en el consumo de productos, deberían hacerse con sumo cuidado, siempre comunicando al consumidor toda la información que debe conocer. Esta situación constituye una de las causas por la cual surge este trabajo de graduación, debido a lo que se observa en el mercado y además, que diariamente se escucha de personas que consumen de todo para poder bajar de peso.

1.5.2 Antecedentes Internacionales

Álvarez et al²⁶ en el artículo “*Obesidad y sobrepeso*” tienen el objetivo de conocer la evolución que posee la obesidad y el sobrepeso, por lo que es clave tener una actuación temprana en el diagnóstico para reducir el impacto que podría generar en la salud del paciente, dada la prevalencia que ha presentado durante los últimos años. Un manejo adecuado de esta presenta mayor efectividad con distintas intervenciones terapéuticas, por lo que el enfoque debe ser individualizado, basándose en una evaluación médica.

Además, con la implementación de planes de intervención para evitar o disminuir el porcentaje de obesidad y sobrepeso en la población y fomentar cambios en los estilos de vida de las personas. Debido a la prevalencia que la obesidad ha presentado durante los últimos años, es importante fomentar planes y programas que hagan reflexionar a las personas sobre

la importancia de cuidarse y no dejar que estas enfermedades se desarrollen con el tiempo y conduzcan a peores desenlaces; se trata de ayudar al paciente a mejorar su salud.

En el artículo de Sandro et al²⁷ “*Revisión de los fármacos más usados en obesidad a nivel mundial*” desarrollado por el Grupo de Trabajo Fármacos y Nutrición de la Sociedad de Argentina, se llevó a cabo una revisión de los principales fármacos existentes a nivel mundial, los cuales se basan en evidencia científica y de este modo, los profesionales de la salud cuentan con referencias al momento de prescribir los medicamentos. Estos fármacos son prescritos por numerosos médicos que, en muchas ocasiones, no poseen un adecuado conocimiento en esta terapia y hacen un uso imprudente, desmedido y riesgoso para la salud.

De esta manera se tiene un perfil sobre cada medicamento, ya que son terapias individualizadas, debido a las necesidades presentadas por el paciente, pues no todos los fármacos son efectivos para cada persona en particular; además de controlar el uso de estos medicamentos debido a los efectos que pueden desencadenar. Este artículo realiza un aporte significativo a la presente tesis pues muestra el uso imprudente que se da a estos medicamentos, pues no se miden los riesgos que pueden conllevar; con ayuda profesional estos desenlaces se pueden evitar y disminuir los efectos adversos no deseados en las personas.

Kushner²⁸ realiza el artículo “*Weight Lost Strategies for Treatment of Obesity: Lifestyle Management and Pharmacotherapy*” en la Facultad de Medicina Feinberg de la Universidad Northwestern, Chicago. Señala que los pacientes se deben asesorar con base en tres enfoques, con un balance conveniente para el paciente y así brindar una atención más proactiva. En la guía actual de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), la farmacoterapia está aprobada para pacientes con un índice de masa corporal ≥ 27 kg/m².

Se refleja que menos del 3 % de las personas obesas están siendo tratadas con medicamentos recetados, las razones de esta baja tasa de prescripción incluyen la falta de capacitación, la preocupación por su seguridad y falta de recursos suficientes para apoyar al

paciente. Por estos es que los profesionales en salud deban desempeñar un papel activo cuando se debe identificar un caso, evaluarlo y recetar, con un criterio responsable y seguro, siguiendo cada una de las medidas por tomar, sin saltar pasos y haciendo un uso prudente de las herramientas, siempre pensando en la salud y beneficio del paciente.

Tripoti²⁹ en su artículo *“Semejanzas entre la obesidad y dependencia a sustancias: señalamiento de la clínica y la neurobiología en común”* realizado en la Revista Argentina de Psiquiatría, desea establecer la obesidad y las complicaciones que se enfrentan a nivel clínico, debido a los tratamientos implementados que poseen baja eficacia. Se realizó por medio de búsqueda de revisiones bibliográficas en las plataformas Pubmed y Scielo al resumir todas las revisiones encontradas.

Se considera la obesidad como un trastorno adictivo o trastorno de dependencia a sustancias y no se puede buscar un especificador psicológico o fisiológico único para poder resolver el problema con una terapia más acorde para estos pacientes; se ve la obesidad como un “trans diagnóstico” que puede darse tanto en pacientes con comorbilidad psiquiátrica como sin ella. Se deben realizar búsquedas más a fondo sobre la relación que posee la obesidad y dependencia a sustancias, ya que se está claro que ocurre, solo que no se logra saber cómo esto se produce en los pacientes.

Es un artículo de suma importancia para este trabajo, pues observa la tendencia a la dependencia, por lo que se quiere hallar razones y que tanto las personas como los profesionales en salud, estén enterados de estos acontecimientos. Se sabe que con una vigilancia y asesoramiento profesional se pueden evitar estos efectos, sin embargo, no está de más que los pacientes conozcan y siempre que desean utilizar cualquier producto realicen consultas a expertos.

Gargallo et al³⁰ indicaron en *“Protocolo de asistencia clínica en la obesidad y el sobrepeso”* realizado en Madrid, España, señalan que la obesidad es una enfermedad multifactorial que ha aumentado en las últimas épocas. Su evolución implica que la

identificación y una actuación temprana pueden evitar o aminorar las comorbilidades y concluir en eventos fatales.

Causan malestar, discapacidad y mortalidad y las medidas terapéuticas adecuadas han sido positivas al elegirse el tratamiento acorde con el paciente, siguiendo normas establecidas, además de mantener una adherencia al tratamiento y no dejar de lado otros factores como pautas dietéticas, modificación del estilo de vida y ejercicio físico, que son fundamentales para poder lograr el objetivo en estos pacientes.

Aparte, se debe tomar en cuenta que la farmacoterapia se utiliza en caso de que los pacientes ya acudieran a otros métodos y no presentaran beneficios en su salud, por lo que se debe realizar la dispensación de estos fármacos de forma responsable. Es importante conocer todas las características de esta enfermedad y darle la importancia que requiere, no minimizarla, siempre tomando en cuenta cada punto significativo para abordarla; que por medio de ayuda profesional el paciente tenga un beneficio en su salud.

Maza et al³¹ en su artículo “*Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente*” realizado en el Hospital Central Militar de la Ciudad de México, desean impulsar la farmacovigilancia, pues esta se impulsó debido a reacciones adversas graves a medicamentos que han surgido. Se toma en cuenta que, aunque tienen el propósito de mejorar el estado de salud, también pueden ser perjudiciales en gran manera.

La importancia de esta actividad radica en procurar el mejoramiento de la seguridad de los medicamentos, monitorizando las reacciones adversas que puede presentar la población; además de mecanismos que disminuyan los errores humanos, de modo que se mejore el perfil de seguridad de los sistemas de medicación.

Con la farmacovigilancia se podrá detectar, evaluar, comprender y prevenir los riesgos que los pacientes tienen al tomar un medicamento y minimizarlos mediante estrategias y planes en su manejo. De esta forma se requiere un sistema de reporte confiable

y eficaz, que mejore clínicamente al paciente; por estos es importante que los farmacéuticos lo implementen en sus consultas diarias.

1.5.3 Antecedentes Nacionales

Pabón et al³² realizan un análisis denominado “*Obesidad: análisis de la prevalencia de obesidad de una población de adultos de bajos recursos en Costa Rica*”, en el Observatorio de Factores de Riesgos de la Universidad Federada de San Judas Tadeo, donde se quiere determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en una población de bajos ingresos de Costa Rica. Es un estudio observacional de carácter cuantitativo y descriptivo. Se determinó una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población, tanto en hombres como en mujeres, los cuales poseían elevado índice masa corporal, incluyendo bajo nivel educativo, bajo nivel de ingresos e insuficiente actividad física diaria.

En Costa Rica los valores presentados son muy altos, incluso teniendo una tasa mayor a otros países de América Latina y del mundo, existe una relación entre el bajo nivel adquisitivo de la población y la prevalencia de estas variables como otros factores de riesgo. La insuficiencia de la actividad física es un denominador común en las alteraciones del peso; por ello, es importante inculcar siempre la actividad física, además de otros buenos hábitos, para disminuir la prevalencia de esta enfermedad, aparte de los riesgos que esta puede generar.

Pereira et al³³ en su artículo “*Consulta farmacéutica en farmacias de comunidad de Costa Rica: un servicio basado en Atención Primaria*” realizado en el Instituto de Investigaciones Farmacéuticas de la Universidad de Costa Rica, pretenden conocer acerca del servicio profesional farmacéutico como parte de la atención primaria en salud. En su estudio piloto, descriptivo y transversal se interrogó acerca de las consultas realizadas en distintas farmacias y el enfoque de cada una de ellas.

Las consultas farmacoterapéuticas destacan, por lo que los profesionales deben estar capacitados para responder a las necesidades de la población en cuanto a salud, con la información acertada que los usuarios deben de conocer y de esta manera las farmacias constituyan centros de salud accesibles para los pacientes, al tener la confianza de representan lugares seguros donde consultar y se certifique la calidad de vida de cada uno, con un servicio eficaz.

Herrera et al³⁴ en su artículo *“Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia, Costa Rica”* realizado en la Universidad Nacional de Costa Rica, con el objetivo de observar la prevalencia que tiene el sobrepeso y obesidad, el nivel de actividad física y autoestima de la población escolar, por medio de un estudio descriptivo – comparativo transversal, analizaron niños con una medición de peso y talla, para calcular el índice de masa corporal de cada uno; además se aplicó un cuestionario para valorar la actividad física realizada por los niños y la autoestima que estos poseen.

Se observó una tasa alta de prevalencia de sobrepeso y obesidad, con un 20,6% y 13,6% respectivamente, además de niveles bajos de autoestima y actividad física. Por los resultados reflejados es importante realizar intervenciones desde edades menores, para evitar que luego, aparte de la obesidad o sobrepeso, puedan desarrollar otras enfermedades que conduzcan a factores que terminan dañando la salud de la persona; además, educar a la población sobre esta enfermedad con campañas, boletines, programas, donde se inculque a la gente que es una enfermedad riesgosa.

Gómez et al¹² en su artículo *“Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud”* realizado por la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Ricas con el objetivo de observar el perfil antropométrico y la prevalencia del sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica, detectaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 68,5 % en la población, mayor en las mujeres que en los hombres (73,8 %), y en las personas mayores de 35 años (82,2 %).

Es necesario realizar un abordaje adecuado sobre estas al prevenir la incidencia y de esta manera la prevalencia de enfermedades que pueden llegar a ocasionar. Esto aporta a la tesis, como un indicativo del conocimiento que deben de poseer los profesionales de salud para sobrellevar estos casos y dar una correcta atención, además de un seguimiento farmacoterapéutico indicado para cada paciente, con suministro de consejos adecuados para cada uno de ellos.

Quirós³⁵ en el artículo “*Gordofobia: existencia de un cuerpo negado. Análisis de las implicaciones subjetivas del cuerpo gordo en la sociedad moderna*” realizado en la Universidad Nacional de Costa Rica, realiza un análisis de la gordofobia y su impacto psicosocial. La industria y el mercado se ha encargado de que la imagen corporal no se ve de ese modo y han creado desprecio sobre el cuerpo grueso o que posee unos kilogramos de más; esto causa consecuencias tanto físicas como emocionales en estas personas, por lo que se deben cambiar estos pensamientos, pues cualquier cuerpo es aceptado.

Las personas se enfocan en el hecho de bajar de peso solo por estética, lo cual deja de lado la salud y las comorbilidades que puede generar esta enfermedad; se dejan llevar por la publicidad y consumen todo lo que les ayude a bajar de peso, sin recibir ayuda de profesionales de la salud, o incluso, donde estos tampoco apoyan a sus pacientes y no les dan la atención que requieren para beneficiarlos. Se genera un uso inadecuado de los recursos y pueden poner en riesgo su vida. De ahí la importancia de la labor del profesional en farmacia, al aconsejar, ayudar y vigilar a los pacientes, sobre los medicamentos que desean consumir.

Alfaro et al³⁶ en su artículo “*Características de la población universitaria que recurre a la automedicación en Costa Rica*” realizado por la Revista Cubana de Salud Pública, tienen el objetivo de observar las características de la población universitaria que recurre a la automedicación, por medio de un estudio observacional descriptivo de corte transversal, por medio de encuestas a estudiantes; se obtiene como resultado un porcentaje alto de las personas encuestadas que recurren a la automedicación.

Al ser esta tasa de automedicación alta se deben tomar las medidas necesarias para educar a la población, para inculcar una forma adecuada y segura de administrar medicamentos; además de que los profesionales tengan influencia en la población, para que las personas no se automediquen y eviten un desenlace que podría ser fatal; es prudente brindar más información sobre medicamentos y enfermedades, con consejos terapéuticos por seguir.

Acá se concluye la parte de los antecedentes de la investigación, donde hay varios artículos que son de suma importancia para esta investigación, evidenciándose los medicamentos para reducir de peso; los cuales en particular generan riesgos en los pacientes, además de la automedicación por parte de la población; no específicamente en esta terapia, pero observándose que a nivel de Farmacia Comunitaria debe fortalecerse la atención brindada y el seguimiento a cada paciente. Sin embargo, en ninguno se detalló el rol del farmacéutico en la atención a pacientes que consumen medicamentos para reducir de peso.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación, se procederá con el marco teórico de la investigación, en el cual se dará la definición de conceptos importantes para la investigación, de modo que se logre comprender con mayor facilidad cada apartado.

2.1 Nutrición y alimentación

La conducta alimentaria se define como un conjunto de actos los cuales están relacionados con hábitos de ingesta energética, la selección de alimentos consumidos, preparaciones culinarias y cantidad de alimentos ingeridos. Esta conducta responde a diferentes factores, como las necesidades biológicas, sensación de placer, parámetros socioculturales, entre otros³⁷.

Se estructura a través de un conjunto de comportamientos que se denominan dimensiones, estas están relacionadas con la comida. Se han definido distintas dimensiones de la conducta alimentaria, tales como: alimentación emocional, el disfrute de los alimentos, respuesta a la saciedad y restricción cognitiva, entre otras³⁷.

La conducta alimentaria establece la relación que posee el ser humano con los alimentos. Normalmente los comportamientos frente a los alimentos se adquieren por la experiencia que se tiene con la comida en el entorno tanto familiar como social, por imitación de modelos, disponibilidad del alimento, estatus social, tradiciones culturales, entre otros³⁶. Para evaluar la conducta alimentaria, como anteriormente se ha descrito, están las dimensiones, las cuales influyen directamente en el proceso, seguidamente se mencionarán dos importantes.

El inicio de la alimentación se basa en la búsqueda, apetito, motivación para comer, respuesta hedónica; se asocia con la activación del sistema neuronal de recompensa como respuesta a un alimento con una alta palatabilidad, es decir, a alimentos que, independientemente de su valor nutricional, producen una sensación de placer y el refuerzo alimentario³⁸.

Por otra parte está, término de la alimentación, relacionados con la saciedad, plenitud o estímulos externos que llevan a la finalización de la ingesta. Los mecanismos de hambre y saciedad vinculados con estas dimensiones involucran a los sistemas homeostáticos (balance energético) y hedónicos (respuesta afectiva al alimento). Es importante recalcar que un individuo puede aumentar su ingesta de alimentos por cualquiera de estas dos vías³⁸.

El sistema hedónico de la ingesta (no homeostático) satisface las necesidades energéticas del organismo; la alimentación produce sensaciones placenteras y reforzadoras, que puede llevar a un sobreconsumo de alimentos. Esta conducta se da por respuesta a estímulos gratificantes y estados emocionales. Por otro lado está el sistema homeostático, el cual se regula por señales hormonales integradas a nivel cerebral, las cuales por mecanismos inducen la sensación de hambre o saciedad³³.

Ahora, en cuanto a la relación entre los términos alimentación y nutrición, describen dos procesos que, aunque están ligados, son diferentes en muchos aspectos. Los alimentos son sustancias que se ingieren para poder subsistir, de estos se obtienen todos los elementos químicos que componen el organismo, excepto el oxígeno, el cual es tomado de la respiración³⁹.

La alimentación es el ingreso o aporte de los alimentos en el organismo humano; este proceso mediante el cual tomamos las sustancias constituye la dieta, mediante sustancias o nutrientes imprescindibles para una buena nutrición, la cual implica no solamente ingerir los niveles apropiados de cada uno de los nutrientes, sino obtenerlos en balance adecuado.

La nutrición va más allá de comer, es un proceso complejo que considera tanto los aspectos sociales hasta los celulares y se define como el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtiene, utiliza y excretan las sustancias nutritivas. Las necesidades nutricionales de las personas, la interacción entre la dieta y la salud se desconocía; hasta el siglo XIX hubo conocimiento, pues el siglo XVIII se descifró cómo se obtenía energía en el organismo a través de la oxidación de los alimentos⁴⁰.

Gracias a todos estos avances, la nutrición se desarrolló profundizando conocimientos acerca de los nutrientes y las necesidades de estos para el organismo.

El término *nutrición* designa un conjunto de procesos mediante los cuales nuestro organismo utiliza, transforma e incorpora los tejidos esta serie de sustancias que recibe del exterior. Debe cumplir con tres fines básicos: 1) aportar energía para mantener el funcionamiento de todo el organismo 2) construir y reparar los tejidos de las estructuras que forman dichos órganos 3) proporcionar las sustancias que regulan e intervienen en los procesos metabólicos. Sin embargo, la alimentación es simplemente el proceso mediante el cual obtenemos del exterior los nutrientes contenidos en los alimentos⁴⁰.

Mientras que a principios del siglo XX uno de los principales problemas para la salud era la desnutrición, a finales de siglo y en los países desarrollados, es bien conocido que unos hábitos alimentarios inadecuados se relacionan con gran número de enfermedades de alta prevalencia y mortalidad, como: enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, osteoporosis, anemias y hepatopatías⁴¹.

Ha surgido la recomendación general de una alimentación equilibrada y cardiosaludable, que aporte todos los nutrientes y energía necesaria. La cantidad de alimento por consumir debe ser suficiente para cubrir el aporte energético y mantener una actividad física cotidiana. Esta energía va a provenir de diferentes grupos de alimentos, los cuales son: hidratos de carbono 45-60%, proteínas 15-20% y $\leq 30\%$ grasas⁴¹.

Sin embargo, los estilos de vida actuales no son adecuados o los recomendados, pues se ha dado un incremento en el consumo de alimentos ricos en energía, incluyendo un bajo gasto energético; el número de factores, entre los cuales se incluyen la industrialización, así como el medio ambiente social, han dado lugar a hábitos de vida más sedentarios y mayor cantidad de calorías disponibles³⁷.

La regulación de la ingesta de alimentos tiene implicaciones importantes en la obesidad y la anorexia, además de problemas relacionados con estos. Esta función depende de señales energéticas distintas, gastrointestinales, sensoriales y de condicionamiento. Este es un proceso complejo que depende de múltiples eferentes; es una función dual integrada por impulsos opuestos: el apetito y la saciedad⁴².

2.2 El apetito, el hambre y la saciedad.

Existe una relación, entre las sensaciones de apetito y saciedad en cuanto al síndrome metabólico (SM) y a su vez con la obesidad, donde ambas son entidades clínicas importantes y diversas, con un componente genético significativo. El hambre, el apetito, la saciedad y el balance energético son regulados por el sistema neuroendocrino; este sistema está conformado por hormonas y neuronas; es el encargado de producir y secretar hormonas que regulan la actividad de las células y los órganos, en este caso, se integra a nivel del hipotálamo, manteniendo la homeostasis; la estabilidad del ambiente interno del organismo⁴³.

La acción de comer está vinculada a la supervivencia, es decir, a la necesidad de comer, que generalmente surge por la sensación de hambre, por una disminución del depósito; aunque muchas veces se come, pese a no existir esta sensación. La ingesta alimentaria es el proceso en el cual se obtienen carbohidratos, grasas, aminoácidos, vitaminas y minerales; el hambre es la estimulación para ingerir alimentos, los cuales aportan los nutrientes requeridos por el organismo, mientras que la saciedad es lo contrario, la señal de finalizar el acto de comer⁴⁴.

Este proceso de alimentación está compuesto por mecanismos que permiten al organismo mantener el suministro energético adecuado, el cual se controla regulando la ingesta y el gasto energético. La regulación del apetito y la ingesta de energía es influenciada por señales hormonales y neuronales, incluyendo la dieta alimentaria y el ejercicio físico realizado por la persona⁴⁴.

Es importante la diferenciación entre la definición del hambre, la cual es la necesidad fisiológica de consumir alimento y el apetito, el deseo psicológico de comer, asociado a experiencias sensoriales. En cambio, cuando hay un freno de la alimentación producida por un alto del aparato digestivo es la saciedad. Estas tres acciones repercuten en el control de la ingesta, por medio de procesos coordinados y conectados en los que hay intervención de señales, factores fisiológicos, factores sociales y factores ambientales⁴⁴.

El balance energético se logra por el sistema nervioso central (SNC), el cual recibe información del estado energético y, en respuesta a dicha información, envía señales a los diversos órganos y sistemas periféricos, para lograr el balance adecuado, ya sea a corto o largo plazo. Estas señales se clasifican según el lugar donde se han originado, que puede ser en sistema nervioso central, órganos y tejidos, y se denominan señales centrales o periféricas; estas señales moleculares pueden tener efectos orexígenos, capaces de generar hambre, o efectos anorexígenos, activan vías catabólicas que producen la saciedad⁴³.

Por lo anteriormente investigado, se puede afirmar que este proceso de alimentación está determinado por el hambre, la satisfacción y la saciedad, medido por un ciclo regulado por hormonas neuronales e intestinales, en las cuales hay factores implicados para controlar el balance energético, sin embargo, una anomalía o descontrol en la ingesta de alimentos va a modificar la homeostasis nutricional en el organismo, por lo que puede llegar a desencadenar factores que afectan la calidad de vida de la persona.

Seguidamente, se hablará sobre el proceso de homeostasis nutricional en el cuerpo humano, el cual es importante entender pues posee un papel fundamental en el organismo.

2.3 Homeostasis nutricional

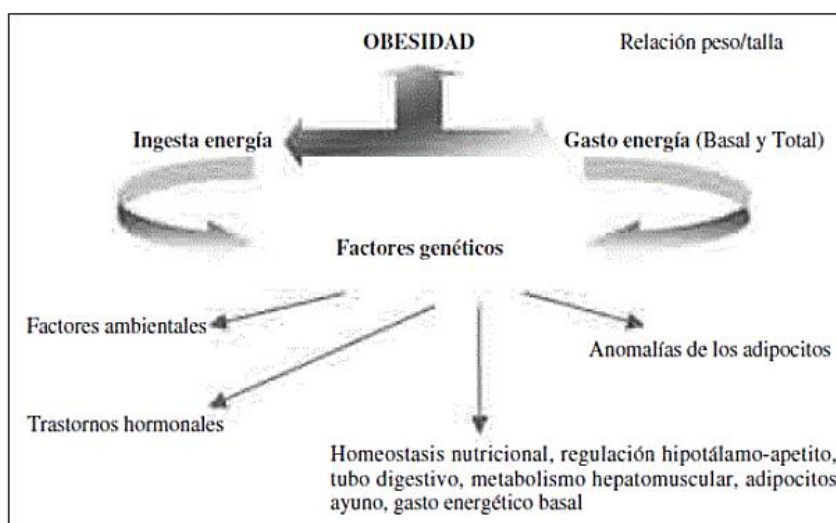
La homeostasis nutricional es el conjunto de procesos fisiológicos implicados en los mecanismos de digestión, absorción, almacenamiento, utilización y gasto de los nutrientes. Donde el único objetivo de este proceso es permitir un crecimiento adecuado en talla y peso;

posee su inicio con la ingestión de los alimentos, su posterior digestión y absorción de las sustancias nutritivas, donde participan numerosas enzimas y hormonas gastrointestinales⁴⁵.

Secuencialmente a estos procesos, se realiza la distribución y llenado de los depósitos de glucógeno hepático y muscular, también como el depósito de triglicéridos en el interior de los adipocitos en la fase posprandial; lo cual significa que es después de la comida. Este ciclo tiene su continuación en la fase de ayuno, que por medio de distintos procesos metabólicos (lipólisis, glucogenólisis y neoglucogénesis) obtiene el aporte de nutrientes necesarios⁴⁵.

Acerca del gasto energético se debe saber la diferencia entre el gasto ligado a los procesos de mantenimiento del propio organismo; el cual es el metabolismo basal, aquel gasto derivado de la actividad física, crecimiento, acción dinámica-específica de los alimentos y además, la energía perdida a través de las secreciones y los fluidos corporales (orina, sudor y heces). En la siguiente imagen se muestran los aspectos principales implicados en el proceso de homeostasis nutricional⁴⁵.

Figura 1. Principales aspectos implicados en la homeostasis nutricional



Fuente: Obtenida de Regulación de la ingesta alimentaria y del balance energético; factores y mecanismos implicados⁴⁵.

Hay una diferencia entre el gasto de los procesos de mantenimiento del organismo, el cual es el metabolismo basal, del gasto procedente de la actividad física, crecimiento, acción dinámico-específica de los alimentos y la energía perdida a través de las secreciones y fluidos corporales, los cuales fueron mencionados anteriormente. Todos estos procesos se encuentran interconectados y controlados por señales nerviosas periféricas, moléculas y mediadores de acción neuroendocrina, integrados a su vez en el sistema nervioso central (SNC), localizados en el hipotálamo, que son los responsables del control de las sensaciones de saciedad y de hambre en el organismo⁴⁵.

Seguidamente se hablará sobre las señales involucradas en este proceso, las cuales mantienen la homeostasis nutricional como debe ser en cada organismo, sin embargo, se observará qué sucede al haber un cambio en estas y lo que puede llegar a desencadenar en el organismo de las personas.

2.3.1 Señales periféricas de la adiposidad con efecto anorexígeno

Las señales periféricas de la adiposidad están compuestas por dos moléculas de origen hormonal, la leptina y la insulina. La secreción de ambas está regulada en función del volumen de grasa orgánica total. Ambas actúan inhibiendo los procesos anabólicos y estimulando los catabólicos. Ambos procesos son partes de las que se divide el metabolismo; el anabolismo es una reacción de síntesis en la cual se consume energía y el catabolismo es una reacción de descomposición donde se libera energía⁴⁵.

En el caso de la hormona de la leptina, a través de ella el hipotálamo ejerce un efecto controlador del estado nutricional del organismo, modulando la ingesta y contrarrestando un potencial balance energético positivo. Esta provoca una activación de los sistemas efectores catabólicos, estimulando una reducción de la adiposidad por medio de la inhibición del apetito, estimulando el gasto energético e inhabilitando los sistemas efectores anabólicos cuyo objetivo es aumentar la adiposidad corporal (aumento de apetito), favoreciendo así el proceso de lipólisis del tejido adiposo⁴⁵.

La carencia de leptina ya sea por un déficit en su producción o por defectos en los receptores específicos, va a desarrollar complicaciones en los sujetos, tales como la obesidad, hiperfagia, diabetes, e infertilidad⁴⁵.

En el caso de la insulina, esta comparte con la leptina propiedades referidas a la regulación del balance energético. Sus receptores se ubican en áreas cerebrales hipotalámicas. La liberación de insulina, a diferencia de la leptina, se da por respuesta al estímulo de una única comida, provocando un efecto anorexígeno y una pérdida de peso corporal, aunque sus efectos son dosis dependientes. Comprobando que la situación inversa genera un incremento de la ingesta y por consiguiente una ganancia de peso en el sujeto⁴⁵.

2.3.2 Señales periféricas y centrales de adiposidad con efecto orexígeno (anabólico) y anorexígeno (catabólico)

Las señales periféricas y centrales de adiposidad están compuestas por moléculas que se encargan de la producción de un efecto anabólico de la energía que se obtiene de la dieta. A nivel periférico destaca la ghrelina, a nivel central hay moléculas como el neuropéptido Y (NPY), proteína relacionada con agoutí y la hormona concentradora de melanina (MCH)⁴⁵. Seguidamente se van a presentar las características de cada una de estas moléculas.

2.3.2.1 Señales orexígenas periféricas

En estas señales está la molécula ghrelina, la cual pertenece a la familia de los secretagogos de hormona del crecimiento; es la principal hormona de origen gastrointestinal con efecto orexígeno. En cuanto a su liberación, los niveles más elevados de la hormona corresponden con períodos de ayuno o estados de caquexia en los que se genera una sensación de hambre; por el contrario es baja su concentración en sujetos obesos y en individuos sanos tras una ingesta de nutrientes⁴⁶.

2.3.2.2 Señales orexígenas centrales

Entre estas señales se encuentra el neuropéptido Y (NPY), el cual es el encargado de estimular y potenciar la ingesta de alimentos, por lo que genera ganancia ponderal de peso. Sus niveles se elevan ante la disminución de los depósitos de grasa corporal, lo que ocurre durante el ayuno o en diabetes mellitus no controlada⁴⁶. Su síntesis es inhibida por la leptina, además se ha comprobado como disminuye el gasto energético, produciendo un aumento y desarrollo del tejido adiposo blanco⁴⁷.

En estas señales también se halla la proteína relacionada con agoutí (AGRP), la que es un potencial agente inductor del apetito, que como consecuencia produce un aumento del peso corporal. Su mecanismo de acción se basa en su efecto antagonista de los receptores de melanocortina tipo 3 y 4 (MC3 - MC4) de la hormona estimulante α -melanocito. Su acción sobre el sistema nervioso, a diferencia de lo que ocurre con el neuropéptido Y, es más prolongada en cuanto a tiempo. Por último está la hormona concentradora de melanina (MCH), es un inhibidor del eje hipotálamo-hipófisis-tiroideo, que al mismo tiempo controla el grado de apetito reduciendo el gasto energético⁴⁸.

2.3.2.3 Señales anorexígenas centrales

Las señales anorexígenas centrales están compuestas por la hormona estimulante α -melanocito (α -MSH) su acción anorexígena se produce por la unión a los receptores MC4-R, acoplados a proteínas G que participan en la señalización hipotalámica de leptina-melanocortina, su principal agonista. Se ha observado que la inactivación del gen que codifica el receptor MC4-R genera cuadros de obesidad⁴⁵.

Cuando se presentan mutaciones en el receptor MC4 hace que se dé un incorrecto funcionamiento de la hormona, con desbalance energético y surge un cuadro de obesidad acompañado de hiperfagia, hiperinsulinemia e hiperglucemia⁴⁵. Por otro lado, también se encuentran la hormona liberadora de Corticotropina (CRH) y hormona liberadora de

Tirotropina (TRH), las cuales producen una inhibición del apetito y hay un aumento del gasto energético⁴⁹.

Debido a lo ya descrito, se concluye que si hay un desequilibrio nutricional va a producir un excedente o carencia de nutrientes en el cuerpo, el cual se puede originar por una mala alimentación y mal estilo de vida, lo que puede dar lugar a problemas de salud. En este caso es importante el exceso de estos que se van a dar en el organismo, los cuales terminan generalmente transformándose en grasa, la cual se acumula y genera un aumento de peso y desencadena factores que afectan la salud, como el síndrome metabólico, el cual está compuesto por numerosas patologías que lo integran, como en este caso: la obesidad y el sobrepeso.

A continuación, se procede a comentar acerca de estas dos patologías.

2.4 Obesidad y Sobrepeso.

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades de rápida expansión, con una condición médica caracterizada por una acumulación excesiva o anormal de grasa que resulta por una mayor ingesta de alimentos altos en calorías y una disminución de la actividad física, lo que produce un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético⁵⁰.

Ambas son unas de las principales contribuyentes al síndrome metabólico; estas anomalías metabólicas producen aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en la sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura, triglicéridos séricos altos y niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad, además, en los últimos estudios se ha observado la prevalencia que posee en COVID-19⁵⁰.

La Organización Mundial de la Salud, en 1997, definió la obesidad como un problema de salud importante, por lo que hay que hacer prevención de esta. Para poder definir cuando una persona tiene sobrepeso u obesidad se utiliza una medida, la cual es el índice de masa

corporal (IMC) que se calcula utilizando el peso (kilogramos) y la talla (metros). Donde se considera que un valor de IMC igual o superior a 30 Kg/m^2 es indicativo de obesidad, el cual es el propuesto por la Organización Mundial de la Salud en su clasificación del peso corporal⁵¹.

Sin embargo, esta se clasifica en distintos tipos dependiendo del IMC que posean los pacientes, donde se cataloga como: Peso normal (18,5 – 24,9), sobrepeso (25 – 29,9), obesidad grado I (30 – 34,9), obesidad grado II (35 – 39,9) y obesidad mórbida (mayor a 40)⁵².

La prevalencia que ha presentado la obesidad y el sobrepeso ha ido aumentando contantemente debido a los cambios dietéticos y la actividad física de la población. Según la Organización Mundial de la Salud, en 2016 había más de 1900 millones (39 %) de adultos mayores de 18 años con sobrepeso y 650 millones (13 %) con obesidad. Esta cifra continuará aumentando, por lo que se ha categorizado como componente de la sindemia global; la cual es una sinergia de epidemias que ocurren de manera simultánea caracterizada por la obesidad, desnutrición y cambio climático, como los problemas de salud más importantes que se enfrentarán⁵³.

La alteración del equilibrio energético origina el desarrollo de procesos patológicos crónicos, como lo es la obesidad. La regulación de la ingesta energética es esencial para el adecuado funcionamiento celular y produce un equilibrio entre la cantidad de energía almacenada en forma de grasa corporal y el catabolismo; esto es posible por la coordinación entre los diferentes sistemas que van desde estructuras nerviosas centrales hasta la unidad funcional del tejido adiposo, el adipocito⁵⁴.

Este es controlado a nivel del sistema nervioso central específicamente por el hipotálamo. En esta regulación participan péptidos con acciones sinérgicas o antagónicas, sintetizados en distintos tejidos, los cuales interactúan entre sí y con distintas señales neurales que conducen la información hasta distintos núcleos que a su vez emitirán una respuesta de

comienzo o finalización de la ingesta y por tanto, de aumento o inhibición del gasto calórico, como se indicó anteriormente⁵⁴.

La energía que el organismo utiliza proviene de 3 fuentes: carbohidratos, proteínas y grasas. La capacidad de almacenar los carbohidratos y las proteínas es limitada, solo los depósitos de grasas tienen la capacidad para expandirse con facilidad para almacenar cantidades superiores a las necesarias. Los alimentos que no se consumen como energía, se almacenan, por lo que es la grasa la principal fuente de almacén y la que da origen a la obesidad. Los carbohidratos son el primer escalón del abastecimiento de energía, cuando su consumo excede lo requerido, este exceso se convierte en grasa⁵⁵.

Cuando hay niveles bajos de carbohidratos, y hay necesidades energéticas, las proteínas a través de los aminoácidos son utilizadas para producir energía o también para la movilización, utilización y almacenamiento de grasas, proceso llamado gluconeogénesis. Esta glucosa se oxida o utiliza para la formación de triglicéridos mediante la conversión a glicerol. Las grasas ingeridas se utilizan primero como fuente de almacén en forma de triglicéridos en el adipocito⁵⁵.

La fisiopatología de esta enfermedad marca la progresividad cuando se da la expansión del tejido adiposo; y los adipocitos son los encargados de almacenar energía en forma de grasa, asimismo este tejido protege los órganos y produce hormonas importantes en la regulación del apetito, y la infiltración de grasa en los órganos, involucrando las comorbilidades que posee; ya sean una o más enfermedades además de la obesidad y sobrepeso²⁷.

Cuando la expansión del tejido adiposo está en fases iniciales las consecuencias que posee son reversibles, pero con la cronificación produce un aumento de la masa grasa y las implicaciones, reduciendo la expectativa y calidad de vida del paciente. Es importante recalcar que en esta evolución posee mayor importancia la distribución que tiene la grasa que

el aumento cuantitativo, por lo que el acumulo de la grasa visceral y abdominal posee un papel importante en el desarrollo de comorbilidades²⁷.

Esta patología se ve afectada por varias causas como lo son factores genéticos, fisiológicos, conductuales, socioculturales y ambientales, por lo que requiere que tenga un enfoque integral, reuniendo dieta, ejercicio físico, terapia conductual y si es necesario terapia farmacológica. La influencia de estos factores varía entre las distintas áreas geográficas y del individuo⁵⁴. Además de ciertas afecciones que aumentan el riesgo de la obesidad, como lo son algunos fármacos (esteroides, antipsicóticos, entre otros), el hipotiroidismo, síndrome Cushing, déficit de la hormona del crecimiento y síndrome de ovario poliquístico⁵².

Sin embargo, a la obesidad solo se le da un enfoque físico, el cual se centra en la primera ley de la termodinámica, la cual relaciona el trabajo y el calor transferido intercambiado en un sistema a través de una nueva variable termodinámica, la energía interna. Dicha energía ni se crea ni se destruye, sólo se transforma. Afirma que la energía no puede ser destruida, solo ganada, perdida o almacenada por el organismo; se podría decir que el ser obeso se da simplemente porque la persona come mucho o realiza poca actividad física y se quita la responsabilidad a la industria alimentaria⁵⁶.

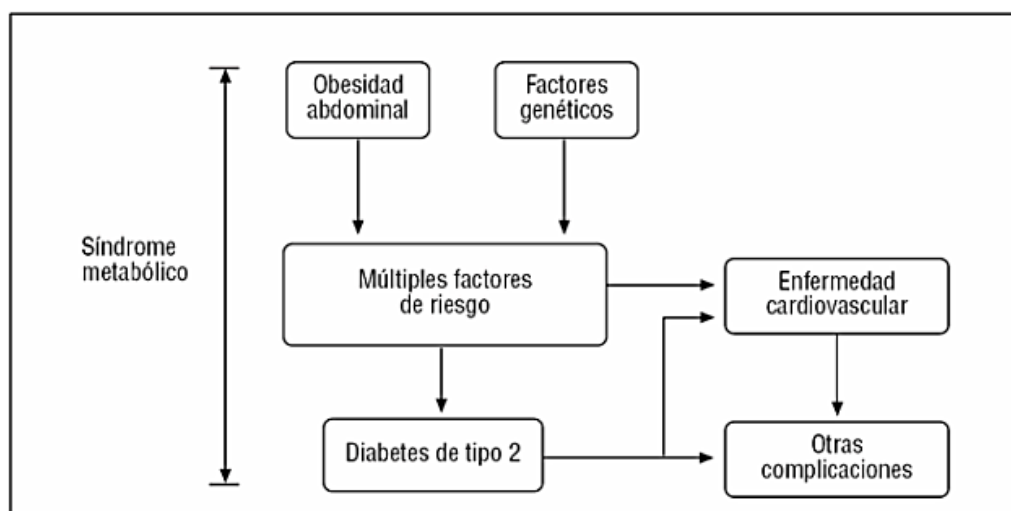
Debido a lo anteriormente comentando; es de gran importancia prevenir siempre que se pueda la obesidad, inculcando desde pequeñas edades estilos de vida saludables; los cuales no quiere decir restricción de comida, sino llevar un equilibrio en la dieta, además de la realización de actividad física; la cual es importante para la salud de la población. Así evitando las comorbilidades que esta llega a genera en los pacientes que padecen de ella.

2.5 Síndrome metabólico.

El síndrome metabólico (SM) es una entidad clínica debatida con variaciones fenotípicas, las cuales son variantes en la morfología, fisiología, bioquímica y comportamiento de los organismos, en personas con una predisposición endógena,

genética y condicionada por factores ambientales, el cual es considerado un estado fisiopatológico crónico y progresivo, que además representa un grupo de factores de riesgo; entre ello, principalmente están la obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia. Forman un síndrome complejo que se define por una patofisiología unificada y que aumenta el riesgo para la enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2 y otros desórdenes relacionados⁵⁷.

Figura 2. Evolución del síndrome metabólico, relación entre obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular



Fuente: Obtenida de Efectividad de las terapias basadas en incretinas sobre reducción del riesgo cardiovascular a la obesidad y la diabetes tipo 2⁵⁸.

No se trata de una única enfermedad sino de una asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial, principalmente por la sobrealimentación y la ausencia de actividad física. El exceso de grasa corporal y la inactividad física favorecen al desarrollo de insulinoresistencia, la cual es la resistencia a la insulina cuando las células musculares, grasas y hepáticas no responden correctamente y como consecuencia, disminuye la capacidad para absorber la glucosa de la sangre⁵⁷.

Los factores de riesgo que incluyen son: obesidad abdominal, alto nivel de triglicéridos, nivel bajo de colesterol HDL, presión arterial alta y un nivel alto de azúcar en sangre en ayunas⁵⁷.

Tabla 1. Criterios de Síndrome Metabólico en adultos, infantes y adolescentes

Síndrome metabólico en adultos (Tres o más de los criterios)	
Glicemia en ayunas	>100 mg/dl o uso de tratamiento antidiabético
Presión arterial	>130 / 85 mmHg o uso de tratamiento antihipertensivo
Triglicéridos	>150 mg/dl o uso de tratamientos hipolipemiantes
Colesterol HDL	<40 mg/dl en hombres y <50 mg/dl en mujeres o uso de tratamientos hipolipemiantes
Obesidad abdominal (Perímetro de la cintura)	>102 cm en hombres y >88 cm en mujeres
Síndrome metabólico en infantes y adolescentes (Tres o más de los criterios)	
Glicemia en ayunas	≥100 mg/dl o uso de tratamiento antidiabético
Presión arterial	>p90 ajustado por edad y género
Triglicéridos	≥100 mg/dl o uso de tratamientos hipolipemiantes
Colesterol HDL	≤50 mg/dl hasta los 14 años y ≤ 45 mg/dl de los 15 a los 19 años o uso de tratamientos hipolipemiantes
Obesidad abdominal (Perímetro de la cintura)	>p75 ajustado por edad y sexo

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia⁵⁷.

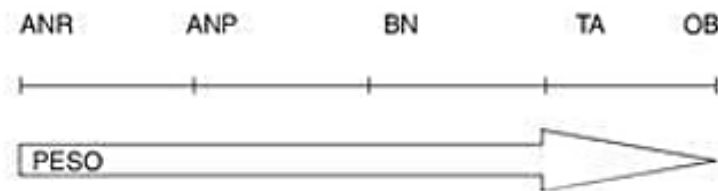
2.6 Trastornos de conducta alimentaria.

Los trastornos de conducta alimentaria se definen como alteraciones específicas y severas en la ingesta de los alimentos, observadas en personas que presentan patrones distorsionados en el acto de comer y que se caracterizan, bien sea por comer en exceso o por dejar de hacerlo. Lo anterior se da debido a una respuesta a un impulso psíquico y no por una necesidad metabólica o biológica⁵⁹.

Este grupo de enfermedades es complejo y engloba a una serie de entidades patológicas que, aunque comparten ciertos atributos, varían enormemente en cuanto a sus expresiones físicas, psicológicas y conductuales. Estas enfermedades, son caracterizadas por su cronicidad, así como por la aparición frecuente de recaídas, lo que provoca a su vez alteraciones en el funcionamiento psicosocial de los individuos⁵⁹.

Entre las patologías que engloban los trastornos de conducta alimentaria se encuentra la obesidad, la cual está relacionada con factores causales como el deterioro de hábitos alimentarios y el sedentarismo; en otros aspectos psicosociales se considera una alteración de los hábitos alimentarios y otras conductas. En ese sentido se ha propuesto un espectro continuo que abarca la anorexia nerviosa-obesidad, en el que, evolutivamente, pueden situarse muchos pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA) a lo largo de los años⁶⁰.

Figura 3. Espectro continuo de los trastornos de conducta alimentaria



Fuente: Obtenida de Sobrepeso y obesidad en los trastornos de la conducta alimentaria⁵⁸.

La obesidad y otros trastornos que cursan con ella se consideran trastornos de la alimentación. La investigación epidemiológica, clínica y terapéutica viene estableciendo puntos de relación entre la obesidad y los TCA, una condición clínica habitual a mediano o largo plazo, con participación directa en el diagnóstico y el tratamiento⁶⁰.

El trastorno psicopatológico que acompaña a la obesidad puede ser primario o asociado a una conducta bulímica; o secundario, desarrollado durante una restricción calórica, en la cual es una reducción de peso o sin ella, ya sea tipo bulimia o trastorno por atracón. Sin embargo, es importante saber que la pérdida de peso en estos pacientes puede dar lugar a depresión, ansiedad o irritabilidad que pueden facilitar el inicio de alguno de los TCA ya mencionados⁶⁰.

El trastorno por atracón está presente en la población en general entre un 2-5%, afecta al 8-30% de los obesos. Estos pacientes refieren ingestas emocionales, ligadas a síntomas ansioso-depresivos, a situaciones que generan mayor percepción de estrés o a inestabilidad emocional. Es necesario realizar una intervención psicológica, además de nutricional, por medio de un tratamiento interdisciplinario para el correcto abordaje de un TCA con sobrepeso u obesidad asociados⁶⁰.

Además, es necesaria la prevención del sobrepeso y obesidad, que de igual manera sería una forma de prevenir los TCA, dado al papel de factor de riesgo que pueden desencadenar, por lo cual es importante que la prevención incluya educación nutricional, centrada en promocionar cambios en el estilo de vida, hábitos saludables de alimentación y aumento de la actividad física⁶⁰.

2.7 Pérdida de peso.

La disminución de peso corporal se da por el adelgazamiento de una persona ante la reducción de peso o masa corporal. La justificación de esta, en este caso, basándose en la obesidad o sobrepeso, se fundamenta por el aumento de la mortalidad y los riesgos que

presenta para la salud. La pérdida de peso trae consigo grandes beneficios cuando lo amerita, pero la mayoría de las veces las personas desean adelgazar solo con fines estéticos. El objetivo del tratamiento de la obesidad se basa en la pérdida de peso aislada como meta estética, sino, hacia una visión de una salud mejor y óptima para los pacientes⁶¹.

El efecto que posee la pérdida de peso sobre la mortalidad es importante, en varios estudios se ha reportado menor mortalidad en las personas que perdieron más de 5% de peso⁵⁷, el cual es una pérdida modesta, por lo que se recomienda de 5% a 15% para mejorar muchas de las complicaciones⁶². Sin embargo, es importante que este proceso vaya acompañado de la mano de profesionales, donde se oriente al paciente de la manera correcta en la que deben realizar la reducción de su peso.

Las evidencias disponibles no aseguran por completo que la pérdida de peso sea segura para toda la población, ya que se pueden tener riesgos, por lo que se debe tener prudencia al considerar cuanto se desea reducir de peso y además con asesoría adecuada, promocionando los hábitos saludables para prevenir enfermedades metabólicas o incapacitantes.

El efecto benéfico o adverso que se puede obtener sobre la mortalidad dependerá de las características genéticas, de los antecedentes, del peso inicial, de la cantidad de peso perdido, de la intención para perder peso, del tiempo en que se logró la pérdida de peso y de las estrategias utilizadas para reducir de peso⁶³.

Es importante mencionar que la obesidad es una enfermedad con alta tasa de recaída luego de alcanzar el peso pretendido, por lo que estos pacientes se someten a grandes desafíos para perder el peso y mantener la pérdida de este. Estos desafíos pueden ocurrir por cambios hormonales por la influencia en la regulación hemostática, gasto de energía que se reduce luego de adelgazar, además de la ingesta de alimento reducida; otros factores externos son el aumento del ambiente obesogénico, el bajo costo de alimentos de alta densidad y alto contenido calórico, también ambientes físicos que limitan la actividad física⁶².

Es esencial prevenir y controlar esta enfermedad; se sabe que la modificación del comportamiento es la base del tratamiento, pero también es necesario complementos adicionales como intervenciones farmacológicas.

El tratamiento para perder peso debe ser multidisciplinario, contemplando aspectos importantes como la dietoterapia; esencial, con determinación de la ingesta nutricional, requerimientos calóricos y las comorbilidades. La adherencia y efectividad sobre la reducción de peso mejoran la reducción en los factores de riesgo. Además, se debe saber cómo mantener el peso, ya que una vez que se alcanzó la meta deseada, se debe seguir con la alimentación adecuada⁶⁴.

También es importante la actividad física, pues el ejercicio es un eliminador de la lipólisis, libera ácidos grasos desde los triglicéridos almacenados como grasa para ser utilizados como fuente de energía. A pesar de que el porcentaje que reduce del índice de masa corporal es bajo, esta posee mayor efectividad cuando se combina con tratamiento dietario, además de promover la mantención de peso a largo plazo por medio de la terapia de cambios de conducta como estrategia para ayudar a la modificación en los hábitos de alimentación y la actividad física⁶⁴.

Por último, está la farmacoterapia, considerada coadyuvante, indicada cuando no se obtiene una respuesta adecuada a las modificaciones del estilo de vida, o estas no hayan ayudado a obtener los resultados deseados, pues con esta combinación podría darse mayor beneficio al paciente⁶⁴.

2.8 Medicamentos.

Son toda sustancia o combinación de sustancias que poseen propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos, que cuando son administradas tienen la función de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica e incluso pueden establecer un

diagnóstico. Por ello surge la farmacoterapia, la cual brinda respuesta a una serie de necesidades que pueden ser percibidas como alteración de la salud⁶⁵.

Hay gran cantidad de medicamentos debido a los avances tecnológicos que se han adquirido, por lo que existen diferentes alternativas para distintas patológicas que mejoran cada vez más los prospectos. Debe certificarse siempre que estos sean seguros y eficaces, aprobados por la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos).

Sin embargo, aparte de todas sus atribuciones positivas, siempre hay riesgos por la toma de fármacos, pues muchos de ellos producen efectos secundarios o no deseados en las personas, por lo que su consumo siempre debe ser racionalizado para evitar a mayor medida estos efectos, además de interacciones. Es importante siempre recurrir a ayuda profesional para recomendar sobre el fármaco por tomar, además de conocer todo sobre estos y los factores por tomar en cuenta, aunque sean medicamentos de venta libre.

2.9 Marketing y promoción de medicamentos.

El marketing tiene como objetivo principal satisfacer al público consumidor. La empresa debe, a través de un estudio de mercado, conocer la necesidad del usuario, a fin de diseñar estrategias y políticas de marketing con el fin hacer llegar a los usuarios o público consumidor lo que realmente necesitan. Los factores demandan y oferta tienen relación con el consumo, por lo cual el objetivo es promover el aumento de las ventas mediante la influencia al cliente⁶⁶.

Actualmente un problema tanto en hombres como en mujeres es el sentirse inconformes con su cuerpo, por lo que se da la necesidad de adelgazar, la cual preocupa a gran cantidad de personas frente al sobrepeso u obesidad ocasionados por desórdenes alimenticios, falta de ejercicio, ansiedad y la influencia de modas o estereotipos. Ante la insatisfacción con la talla y el peso del cuerpo, el mercado propone productos o métodos

distintos para bajar de peso, como bebidas, medicamentos, cremas, fajas, cirugías, entre otros.

En el caso de los medicamentos, al ser el insumo médico más consumido, hay un marcado carácter comercial por parte de las grandes industrias farmacéuticas transnacionales. El marketing farmacéutico influye de forma significativa en el consumo de medicamentos, lo cual puede traer consecuencias en la salud de las personas, si no se realiza con total transparencia y responsabilidad, donde los consumidores están informados tanto de los beneficios como los posibles riesgos⁶⁷.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1988 publicó los "Criterios éticos para la promoción de medicamentos" con el propósito de garantizar que las actividades de marketing fueran compatibles con la búsqueda de la verdad y la rectitud que deben guardar la promoción y la publicidad farmacológica, como un llamado de atención acerca de la promoción y publicidad⁶⁸.

Al poner en un buscador web algo relacionado con adelgazar o perder peso, como resultado se tiene gran cantidad de publicidad, la cual posiblemente sea engañosa, porque qué grandioso sería consumir una bebida, tableta, parche o crema y adelgazar fácilmente, sin que implique realizar cambios en el estilo de vida. No hay una manera mágica en la que se logre reducir de peso sin un cambio en el estilo de vida: dieta razonable y ejercicio físico diariamente.

Si se desea una pérdida de peso permanente, estos cambios deben ser permanentes, porque como ya se ha mencionado, los medicamentos son coadyuvantes, que por sí solos no poseen las características para hacer que los pacientes obtengan los resultados deseados o quizá sí les ayude, pero por un tiempo definido; el paciente luego volverá a tener el peso inicial que afecta su salud. Además, que hay que tomar en cuenta que podrían llegar a poner en riesgo la vida de las personas. Sin embargo, la población decide creen en esta publicidad, al probar cada vez más métodos para bajar de peso, sin supervisión profesional.

2.10 Farmacoterapia para reducción de peso.

Se presenta un alto porcentaje de pacientes que no logran controlar su peso con solo realizar cambios en sus hábitos de alimentación y ejercicio, por lo que es necesario tener medicamentos que apoyen los cambios en el estilo de vida y ayuden a obtener los resultados que desea el paciente⁶⁹.

La farmacoterapia desea prevenir, tratar o revertir las complicaciones mejorando la calidad de vida, sin embargo, la historia que posee esta farmacoterapia ha tenido contratiempos y dilemas relacionados con la seguridad, eficacia, abuso y efectos adversos que llegan a desencadenar⁷⁰. Por esto, pocas moléculas son aceptadas para su uso a largo plazo en el tratamiento, además, no son medicamentos curativos; por ello su acción es dosis dependiente y es de gran importancia realizar cambios de estilo de vida, dieta y ejercicio, en conjunto con la medicación⁷¹.

Cuando una persona desea iniciar tratamiento para adelgazar debe hacerlo con ayuda profesional, donde haya una comunicación asertiva entre profesional de salud y pacientes sobre efectos colaterales, falta de información de seguridad y que puede darse una pérdida temporal de peso adquirida con el medicamento; muchos de estos medicamentos solo se deben de utilizar en patologías de obesidad y sobrepeso, por lo que el profesional en salud deberá verificar cuál sería la farmacoterapia adecuada, tomando en cuenta aspectos como índice de masa corporal, un importante indicativo de si la persona requiere el tratamiento, pues hay muchas otras alternativas antes de acudir a ellos.

Sin embargo, Gutt S⁷¹ en su artículo menciona que además de índice de masa corporal, también se debe tomar en cuenta el aumento del riesgo relacionado con la presencia de algunas comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, apnea del sueño, hiperlipidemia y síndrome metabólico, para indicar estos medicamentos.

Pero la prevalencia de esta enfermedad sigue aumentando a pesar de la disponibilidad de fármacos en el mercado, y esto es debido a que las personas con obesidad no acceden o reciben el tratamiento adecuado para el grado de su padecimiento⁴⁸.

Por lo general, la monoterapia lleva a una pérdida de peso corporal entre 6% al 8%; sin embargo, la terapia combinada muchas veces resulta en una mayor pérdida. En las pautas Endocrine Society se recomienda la monitorización continua de los medicamentos; donde una intervención farmacológica conlleve a una pérdida de peso del 5 % después de 3 meses, se considera eficaz y si se aprueba, puede continuarse a largo plazo. Pero si se descubre que el medicamento es ineficaz o intolerable por los efectos secundarios que presenta, debe suspenderse o considerarse una nueva dosis y/o terapias alternativas⁷².

La terapia farmacológica está indicada en individuos que posean un índice de masa corporal (IMC) $>30 \text{ kg/m}^2$ o si el paciente presenta alguna comorbilidad mayor como; diabetes mellitus tipo II, hipertensión, dislipidemia, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, cáncer, entre otras, en las cuales se puede utilizar esta terapia si hay valores IMC inferiores, donde puede ser IMC >25 según la Organización Mundial de la Salud o >27 según American Association of Clinical Endocrinologists⁷³.

Se utiliza solo como coadyuvante y su efecto se evaluará de 3 a 6 meses, se considera que este ha sido efectivo si se consigue una pérdida de $\geq 10\%$ del peso inicial, y a partir de ese resultado se valora si se prolonga el tratamiento. Para que un fármaco sea considerado de utilidad clínica, debe cumplir con las siguientes características: efectividad demostrada en reducir peso, buena tolerancia y efectos indeseables transitorios, efectividad a largo plazo, mecanismos de acción conocidos y coste razonable⁷³.

A nivel mundial existe gran cantidad de medicamentos para el tratamiento de disminución de peso en pacientes obesos o con sobrepeso, las cuales pueden ser una combinación, dos o más preparados; sin embargo, las leyes son distintas en cada país, por lo que en algunos se prohíben.

Por esa razón, Sandro et al²⁷ realizaron una revisión de las principales drogas y combinaciones existentes a nivel mundial, basada en la evidencia científica y de esta manera, los profesionales en salud tengan los criterios para elegir la mejor terapia. Sin embargo, y a pesar de los descubrimientos que se han dado durante los últimos años, aun no se ha podido frenar la epidemia de la obesidad. Estos tratamientos se clasifican según su mecanismo de acción:

- Anorexígenos adrenérgicos:
 - Anfetamina, Dietilpropión o Anfepramona, Fentermina, Mazindol, Fenproporex, Clobenzorex
- Serotoninérgicos:
 - Agonistas serotoninérgicos: Fenfluramina, desfenfluramina, Lorcaserina.
 - Inhibidores de la recaptación serotonina: Fluoxetina, Sertralina.
- Análogos de Incretinas
 - Agonistas del GLP-1: Exenatida, Liraglutida.
 - Inhibidores de DPP-4: Sitagliptina, Vidalglipitina, Saxagliptina.
- Inhibidores de la absorción:
 - Orlistat.
- Fármacos termogénicos:
 - Inhibidores SGLT-2
 - Efedrina
- Asociaciones:
 - Adrenérgico-antiepiléptico: Fentermina, Topiramato.
 - Antagonista no selectivo de los opioides, inhibidor de la recaptación NA, DA y nicotina: Naltrexona, Bupropión.

Otro grupo de medicamentos son los laxantes, los cuales la población utiliza con el fin de bajar de peso, aunque no posean esta función. Estos fármacos no ayudan a adelgazar, estimulan el intestino para favorecer la salida de las heces, principalmente para aliviar el estreñimiento. Cuando una persona presenta estreñimientos sufre de distensión abdominal, y

al usar un laxante se da el vaciado del intestino, por lo que el abdomen suele quedar un poco más plano y menos hinchado, con una falsa impresión a los pacientes de que se favoreció a la pérdida de peso⁷⁴.

2.11 Anorexígenos.

Son una sustancia supresora o depresora del apetito, la cual se comercializa como suplemento dietético o como fármaco, con el objetivo de ser administrada para reducir el peso en pacientes con obesidad y sobrepeso. Su uso no es siempre necesario, debido a las consecuencias que pueden desencadenar en la salud. Sin embargo, su uso indiscriminado es indicativo de que no se es capaz de comprender lo que generan, tanto físico como emocionalmente; esto al ser estimulantes del sistema nervioso central, por lo que se deben de consumir solo por medio de receta médica y con un seguimiento profesional adecuado⁷⁵.

2.11.1 Adrenérgicos.

2.11.1.1 Derivados Anfetamínicos.

Estas anfetaminas son aminas simpatomiméticas, que poseen una fórmula química estructural semejante a la adrenalina; su mecanismo de acción involucra varios neurotransmisores: dopamina, serotonina, adrenalina y noradrenalina. Tienen un compuesto quiral, lo cual hace que estas puedan actuar como estimulantes. Su acción consiste principalmente en aumentar los niveles sinápticos de monoaminasa, e induce su liberación a través de distintos mecanismos simpaticomiméticos indirectos⁷⁶.

Las acciones anorexígenas con utilidad terapéutica se da por medio de dos mecanismos diferentes: a) Incremento de la liberación de dopamina en las áreas del hipotálamo lateral, que regula de forma dosis-dependiente la sensación de apetito. b) Inhibición en la recaptación de serotonina por desplazamiento del neurotransmisor de su

transportador presináptico específico, liberan serotonina de sus depósitos intracelulares y son capaces de activar receptores de 5HT, esta implicación en el apetito se hace evidente en los antidepresivos que presentan la anorexia como efecto secundario⁷⁶.

Además del mecanismo por estimulación directa; de receptores adrenérgicos, e indirecta; incremento de la liberación del sistema nervioso. Este se da por el aumento de la liberación de noradrenalina, facilita su liberación al ser transportadas hasta las terminaciones nerviosas por el mecanismo de recaptación, el cual produce los efectos centrales, como incremento de la actividad motora, la disminución del cansancio, y los efectos periféricos que se dan en estos fármacos⁷⁶.

Estas poseen como efectos farmacológicos vasoconstricción periférica, aumentando la presión arterial tanto sistólica como diastólica, aumenta la frecuencia cardiaca, a nivel de músculo liso; contrae el músculo radial del iris dando lugar a una midriasis y a un aumento de la presión intraocular. El peristaltismo se ve disminuido al igual que las secreciones, relaja la musculatura bronquial por una acción betaadrenérgica, contrae el esfínter de la vejiga, en el sistema nervioso central producen sensación de alerta, estimulación, mejoría del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución del cansancio, del sueño y del hambre. Tienen un gran potencial de abuso y pueden causar dependencia⁷⁷.

Esta categoría genera una dependencia, aunque inicialmente se consumen en dosis única, produciendo euforia y refuerzo que se da debido a la capacidad que posee de liberar dopamina en los terminales dopaminérgicos de la vía mesocorticolímbica. Cuando aumenta su consumo, aparece la tolerancia que se da por el consumo repetido, requiriendo mayor dosis para conseguir el mismo efecto⁶⁷.

El mecanismo por el cual se cree que se da la tolerancia o desensibilización es una fosforilación del receptor que provoca un desacoplamiento entre la proteína G y el receptor. Tanto la tolerancia crónica como la aguda son responsables del abuso, por los efectos estimulantes que poseen. La taquifilaxia (tolerancia aguda o crónica) puede dar lugar a una

sobredosis, poniendo en peligro la vida del consumidor⁶⁷. En esta etapa de la tolerancia se da una depleción de la dopamina, produciendo aumento de la tolerancia e iniciando el consumo en forma de atracones para poder mantener la euforia⁷⁴.

2.11.1.2 Dietilpropión o Anfepramona.

La anfepramona o clorhidrato de 1-fenil-2-dietilamino-1-propanona o dietilpropión, presenta un importante metabolito activo, el cual es ethcatinona o etilpropión, cuyos efectos farmacológicos están mediados por el sistema noradrenérgico, al ser agentes liberadores. A pesar de que existen pocos estudios clínicos se le considera uno de los fármacos noradrenérgicos más seguros⁴⁶. La combinación de este medicamento con tratamiento de cambio de estilo de vida, dieta y ejercicio favorece el descenso de peso levemente. Se recomienda su uso durante un período no mayor a tres meses⁷¹.

Puede presentar efectos secundarios como hipertensión, palpitaciones, arritmias, erupción, constipación, náuseas, calambres de estómago, vómitos, xerostomía, estimulación del sistema nervioso central, mareos, dolor de cabeza, insomnio, isquemia cerebral, visión borrosa y midriasis. Contraindicado en pacientes con alergia a este componente, que consuma antidepresivos, antigripales, embarazo, lactancia, hipertiroidismo, hipertensión arterial no controlada, anorexia nerviosa, insomnio, alteraciones de la personalidad, especialmente en antecedentes de adicciones, entre otras⁷¹.

2.11.1.3 Fentermina.

La fentermina o α -metil-anfetamina posee actividad simpaticomimética, es noradrenérgico, al aumentar la liberación de norepinefrina; sin efectos detectables en serotonina, conduciendo a la supresión del apetito además de producir un mayor gasto energético en reposo, además de liberar cantidades insignificantes de dopamina en comparación con las anfetaminas, teniendo menos potencial de abuso. Como monoterapia está aceptado en el tratamiento para la obesidad a corto plazo, máximo 3 meses⁷⁶.

Cuando esta se utilizada para el descenso de peso en pacientes obesos o con sobrepeso, al tomarla en conjunto con intervenciones en el estilo de vida muestra una modesta reducción del peso corporal⁷¹.

Todos los simpaticomiméticos pueden causar efectos adversos similares a los estimulantes; aumentos en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, además nerviosismo y/o insomnio. Los eventos adversos emergentes del tratamiento más comunes son mareos, sequedad de boca, dificultad para dormir, irritabilidad, náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento. La fentermina está contraindicada en pacientes con enfermedad cardiovascular, hipertiroidismo, glaucoma, antecedentes de abuso de drogas, embarazo y lactancia⁷⁸.

2.11.1.4 Mazindol.

Es un estimulante del sistema nervioso, que actúa inhibiendo la recaptación de la dopamina y noradrenalina, pero no altera las concentraciones de monoaminas del cerebro. Disminuyendo el apetito, promoviendo la saciedad o aumentando la termogénesis. Además, inhibe de la secreción de ácido clorhídrico, disminuye la absorción de la glucosa y aumento de su incorporación al músculo esquelético, y disminución parcial de la secreción de insulina. Su uso puede traer consecuencias graves, ya que produce excitabilidad, irritabilidad y aumento del riesgo cardiovascular. Además, produce rápida tolerancia, dependencia y tiene un alto potencial de abuso⁷⁹.

Como efectos adversos, entre los más comunes puede generar sequedad de boca, irritabilidad, taquicardia, insomnio, constipación, náuseas, vómito, disminuye la libido en hombres, entre otro. No se recomienda que lo consuma pacientes con insuficiencia renal, hepática o cardíaca, arritmias cardíacas, hipertensión arterial grave, embarazo, lactancia, trastornos psiquiátricos y pacientes medicados con antidepresivos⁸⁰.

2.11.1.5 Fenproporex.

El fenproporex es de tipo fenilisopropilamina, por lo cual su mecanismo es de acción al ser un anorexigénico de acción central a nivel limbo-hipotalámico, en los centros de regulación del apetito y la saciedad. Tiene propiedades lipolíticas que podrían favorecer la termogénesis y la pérdida ponderal en el tratamiento de la obesidad. Esta produce anfetamina como metabolito⁸⁰.

Está contraindicado en personas con hipertensión arterial severa, cardiopatía isquémica, insuficiencia renal, glaucoma, arteriosclerosis avanzada en pacientes hipersensibles a la droga, estado de agitación o individuo emocionalmente inestables que sea susceptible a abuso de drogas o alcohol, también embarazo y lactancia⁷⁵.

Entre sus efectos adversos se presentan hipertensión, taquicardia, hipertensión arterial pulmonar, vómitos, náuseas, constipación, xerostomía, ansiedad, cefalea, vértigo, insomnio y excitación. No se recomienda en embarazo, lactancia, si la persona posee trastornos psiquiátricos, inestabilidad emocional, abuso de drogas, alcoholismo, hipertensión arterial, arteriosclerosis avanzada, hipertiroidismo, cardiopatía isquémica severa, hipertensión pulmonar⁸¹.

2.11.1.6 Clobenzorex.

Es una amina simpaticomimética que actúa sobre el núcleo ventrolateral del hipotálamo, lo cual causa un aumento de la liberación de noradrenalina y dopamina en los espacios sinápticos, disminuye su recaptación en las terminaciones nerviosas presinápticas, por lo que se produce un incremento de las concentraciones de adrenalina y dopamina. La noradrenalina produce una disminución del apetito, al activar los receptores alfa 4 y beta 1 en los núcleos de hipotálamo. Entre sus reacciones secundarias y adversas están: reacciones psicopáticas o psicosis, depresión, nerviosismo, trastornos del sueño, taquicardia, hipertensión, sequedad de boca, constipación, entre otros⁸².

2.11.2 Serotoninérgicos.

2.11.2.1 Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (Fluoxetina, Paroxetina, Fluvoxamina, Sertralina, Citalopram, Escitalopram).

Pertenecen al grupo de los antidepresivos, estos fármacos inhiben la recaptación de serotonina, provocando un aumento de la neurotransmisión serotoninérgica. Por este mecanismo, en dosis altas, estimulan la saciedad y suprimen el apetito, disminuyendo las conductas bulímicas asociadas a la obesidad. La pérdida de peso inducida se produce a corto plazo (6 meses), pero no se mantiene posteriormente a pesar de que se continúe la pauta⁸².

Sus efectos secundarios más frecuentes son gastrointestinales; náuseas, vómitos, anorexia, diarrea y disfunción sexual, debe suspenderse de forma gradual, ya que pueden dar lugar a un síndrome de retirada⁸².

2.11.2.2 Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina y noradrenalina (Sibutramina).

La Sibutramina clorhidrato monohidrato, es una amina terciaria que actúa a través de sus metabolitos activos, aminas secundaria y primaria que se producen a partir de la desmetilación hepática. Estos metabolitos actúan a nivel central sobre receptores adrenérgicos $\alpha 1$ y $\beta 1$ y serotoninérgicos 2a y 2c, inhibiendo la recaptación tanto de serotonina como de noradrenalina y con efectos también sobre la dopamina. Su mecanismo de acción es doble, ya que, por una parte, favorece la saciedad, disminuyendo la ingesta, y por otra estimula la termogénesis, aumentando el gasto energético⁸¹.

La dosis habitualmente empleada es entre 10 y 15 mg diarios, dependiendo de la respuesta obtenida. Está indicado en obesos con IMC >27. Diversos estudios han demostrado que el tratamiento conjunto a una dieta moderadamente hipocalórica produce mayores

pérdidas de peso que la dieta sola, esta pérdida es variable según los estudios. Existen estudios a 6, 12, 18 meses e incluso 2 años, que demuestran la eficacia de la Sibutramina para mantener el peso y su seguridad a largo plazo⁸¹.

Sus efectos secundarios son de intensidad leve moderada, se producen fundamentalmente durante las primeras 4 semanas de tratamiento y son autolimitados, los más frecuentes son el estreñimiento, boca seca, náusea, mareo, insomnio y un incremento leve de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca⁸¹.

El tratamiento debe suspenderse cuando la disminución de peso sea menor de 5 kg en 3 meses, se recuperen más de 3 kg después de haber adelgazado o tras un año de tratamiento continuado. En la actualidad se tiende a mantener el tratamiento de forma continuada por un período máximo de un año, aunque los estudios alcanzan hasta dos. Se están realizando estudios que valoren la eficacia y seguridad de tratamiento intermitente mostrando alguno de ellos menos eficacia⁸¹.

2.11.2.3 Agonistas serotoninérgicos (Fenfluramina, Desfenfluramina).

Estos fármacos tienen similitudes bioquímicas con los derivados anfetamínicos pero su acción se ejerce sobre los receptores de serotonina; estimulando la liberación de serotonina e inhibiendo su recaptación por lo que carecen del efecto estimulante de la noradrenalina y de su potencial de abuso. Entre estos agentes se encuentran la Fenfluramina y la Desfenfluramina⁸¹.

Se demostró que el tratamiento continuado durante 3 años y medio, con la combinación de Fenfluramina y Fentermina, la pérdida de peso podía mantenerse consiguiéndose mayor efecto que con cualquiera de ellos por separado, utilizando menores dosis y disminuyendo los efectos secundarios⁸¹.

En aquellos pacientes que no respondían al tratamiento al realizar un aumento de dosis no mejoró la eficacia. Entre los efectos secundarios del tratamiento combinado Fenfluramina-Fentermina destacan el desarrollo de tolerancia, la exacerbación de manía, la pérdida de memoria reversible, hipertensión pulmonar y la valvulopatía cardíaca, más frecuentes en aquellos pacientes con IMC >30 y con un tratamiento superior a los tres meses, estos dos últimos síntomas motivaron su retirada del mercado⁸¹.

2.12 Inhibidores de Lipasas Pancreática.

2.12.1 Orlistat.

Es un inhibidor de las lipasas pancreáticas que reduce en aproximadamente un 30% la absorción de la grasa, al unirse a estas en la luz intestinal e impidiendo la ruptura de los triglicéridos en ácidos grasos libres y monoglicéridos, consiguiendo una disminución de peso de 2.5-3.2 kg durante 1-4 años, en dosis de 120 mg 3 veces al día⁸¹.

Debe prescribirse solo a pacientes con IMC >27 y que se haya demostrado buen cumplimiento dietético previo; más de 2.5 kg en 4 semanas y se debe suspender si en 12 semanas no se ha perdido el 5% del peso inicial, este tratamiento no debe exceder 2 años de duración. Además, también aporta beneficios como la mejoría de los valores de TA, insulinemia y LDL colesterol⁸¹.

Los efectos adversos son principalmente de naturaleza gastrointestinal, se manifiestan al inicio del tratamiento, suelen ser de carácter leve moderado y desaparecen con el uso prolongado. Los más frecuentes son: manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia con descarga fecal, urgencia fecal, heces grasas, aumento de defecación e incontinencia fecal. Todos ellos aumentan con el incremento de la ingesta de grasa, motivo que puede favorecer el cumplimiento dietético. Además, puede disminuir la absorción de vitaminas liposolubles, fundamentalmente la vitamina D, efecto que puede subsanarse con la administración de suplementos vitamínicos 2 horas antes o después de la toma⁸¹.

2.13 Análogos de Incretinas.

2.13.1 Análogos de GLP-1 (Exenatide, Lixisenatide, Liraglutide, Dulaglutide).

Estos fármacos pertenecen al grupo de los antidiabéticos inyectables, estos están aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto de la diabetes y obesidad. Su mecanismo de acción se basa en aumentar la secreción de insulina, disminuir la secreción de glucagón, producir saciedad y enlentecer el vaciamiento gástrico, así dan lugar a una reducción media de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) del 0.8 – 2 %⁸¹.

La pérdida de peso que producen consiste al generar saciedad al estimular las neuronas del sistema propiomelanocortina localizadas en el núcleo arcuato, a través del cual dan lugar a disminuciones ponderales entre 3-4 kg. Sus efectos secundarios más habituales son gastrointestinales: náuseas, vómitos y diarrea; deben utilizarse con precaución en caso de insuficiencia renal⁸¹.

2.13.2 Inhibidor DPP-4 (Vidagliptina, Sitagliptina y Saxagliptina).

El tratamiento basado en estos inhibidores se da por la acción de bloquear la acción de la enzima DPP-4, lo que produce que la cantidad en el torrente sanguíneo de GLP-1 sea mayor, cuyo efecto permite que GLP-1 se una a su receptor. Estos medicamentos ejercen su acción aumentando los niveles basales y post-prandiales de GLP-1 y GIP, reducen la glucosa basal y prandial, mejoran la función tanto alfa como beta pancreática, aumentado la sensibilidad y la secreción de insulina. Obteniendo resultados positivos al no incrementar el peso, poseen baja frecuencia de hipoglucemia y efectos potencialmente beneficiosos en el sistema cardiovascular⁵⁸.

Estos no modifican el peso corporal, poseen buena tolerancia, carecen de efectos gastrointestinales y se consideran fármacos seguros con pocos problemas de toxicidad. Entre sus efectos adversos pueden presentarse: cefalea, estreñimiento, mareo, fatiga, astenia, náuseas, prurito, dolor abdominal, entre otros⁸³.

2.14 Fármacos termogénicos.

2.14.1 Inhibidores de SGLT-2 (Dapagliflozina, Canagliflozina, Empagliflozina).

Pertenecen al grupo de los antidiabéticos orales, al igual que los análogos de GLP1, son fármacos aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto. Su mecanismo de acción se basa en disminuir la reabsorción de glucosa y agua a nivel del túbulo renal, consiguiendo una reducción de la HbA1c del 0,71% y una pérdida ponderal de 2 kg. Su principal efecto adverso son las infecciones genitourinarias y deben ser utilizados con precaución en caso de insuficiencia renal⁸¹.

Para valorar su efectividad y por los posibles efectos secundarios que puede producir, una vez que se ha iniciado un tratamiento farmacológico para la obesidad, se debe realizar una monitorización adecuada del paciente. Se considera que un fármaco para la obesidad está siendo efectivo cuando consigue una reducción ponderal del 5% o superior del peso corporal a los 3 meses⁸¹.

2.14.2 Efedrina.

Las sustancias que contienen derivados de alcaloides de la efedrina y cafeína son los únicos de los que tenemos datos de eficacia a partir de estudios controlados. La efedrina es un agente adrenérgico con propiedades termogénicas y supresora del apetito. En dosis altas

aparecen efectos secundarios adrenérgicos por lo que se suele asociar a cafeína para potenciar sus efectos sin aumentar su dosis⁸¹.

Disponemos de varios estudios que han demostrado el aumento del consumo de oxígeno con la administración conjunta de efedrina y cafeína, siendo este efecto mayor que el de cada uno de ellos por sí solo. Esta asociación ha demostrado ser eficaz en la pérdida de peso en estudios de hasta un año de evolución, aunque la mayoría son a corto plazo. Se han descrito casos de complicaciones cardiovasculares o neurológicas como hipertensión, arritmias, infartos, convulsiones y muerte súbita con dosis altas. Aunque estos efectos no se han registrado en aquellos que toman dosis menores, en la actualidad no está establecida su indicación para el tratamiento de la obesidad⁸¹.

2.15 Otras categorías de fármacos.

2.15.1 Topiramato.

Es un fármaco que pertenece al grupo de los anticonvulsivantes, es un antiepiléptico reciclado con nuevas aplicaciones terapéuticas. Actúa a nivel del receptor GABA-érgico que disminuye el apetito. Se ha demostrado que logra reducir el peso corporal y además el número de atracones en los pacientes con obesidad⁸¹.

Sus efectos secundarios más frecuentes son ataxia, confusión, mareos, fatiga, parestesia, somnolencia, fragilidad emocional, depresión y diarrea. No obstante, la necesidad de utilizarlo en dosis altas para el control de los impulsos limita su uso, ya que pueden aparecer reacciones adversas graves como acidosis metabólica o glaucoma. Está contraindicado en mujeres embarazadas por el riesgo de malformaciones congénitas⁸¹.

2.16 Tratamientos inadecuados.

A lo largo de los años se ha observado una falta de interés sobre la obesidad y el sobrepeso, lo que da como resultado prácticas erróneas y poco recomendables desde un punto de vista sanitario. Se da tanto un aumento de las estadísticas de personas que presentan sobrepeso, como las que se deciden someterse a dietas estrictas, tomar productos, fármacos, bebidas, que según los pacientes son “milagrosas” para perder peso. Estas realmente carecen de bases científicas sobre su uso, tomando en cuenta toda la propaganda engañosa que promete bajar de peso a las personas con nulo efecto terapéutico.

Todos estos motivos y más obligan a los profesionales a presentar una posición sobre los tratamientos para la obesidad, con impartición de la asesoría correcta sobre qué es seguro utilizar o no lo es.

2.16.1 Laxantes.

La primera opción de tratamiento farmacológico de laxantes es en pacientes que presenten estreñimiento, situación en la que se producen menos de tres deposiciones por semana, anormalmente duras, secas y difíciles de expulsar, y con un peso de cada defecación inferior a 35 gramos⁸⁴.

Se debe tener en cuenta que el concepto de estreñimiento no indica una enfermedad ni un diagnóstico, sino un síntoma en el cual pueden estar implicados diversos factores etiológicos, como lesiones estructurales del colon y del canal anal; procesos sistémicos; una deficiencia dietética de fibra, causa principal del estreñimiento crónico idiopático, el más frecuente en la población general⁸⁴.

Se van a clasificar según sea su mecanismo de acción, en los siguientes grupos: incrementadores del bolo intestinal, agentes emolientes o surfactantes, agentes lubricantes del contenido fecal y agentes osmóticos. A pesar de que poseen distintos mecanismos, todos

cumplen con el mismo propósito, el cual es evacuar el intestino por medio de una acción localizada en las terminaciones nerviosas del plexo del colón, esto aumenta las contracciones, incrementa el peristaltismo y disminuye el tiempo de tránsito a través del intestino⁸⁵.

La influencia que poseen sobre los procesos de secreción se debe a los procesos concomitantes, la inhibición de la absorción de agua y electrolitos en las células epiteliales colónicas; un efecto antiabsorbente y el incremento de la permeabilidad y estimulación de la secreción de agua y electrolitos en la luz del colón, lo que da como origen mayor concentración de fluidos y electrolitos en la luz del colón⁸⁵.

Al presentar estas características estimulando al intestino para favorecer la salida de las heces, en muchas personas que presentan problemas para ir al baño a defecar o quizás no lo pueden hacer las veces necesarias y suelen tener distensión abdominal, entonces, al tomar un laxante este lo que hace es vaciar el contenido intestinal y la persona se siente con el abdomen más plano y menos hinchado, lo que da una falsa impresión de que se favoreció a la pérdida de peso, sin embargo, así no es.

Estos fármacos no poseen la función de poder hacer que las personas disminuyan de peso. En consecuencia, se está dando un uso indiscriminado y sin conocimiento de estos, por lo cual, para su uso se debe tener cuidado y hacerlo con orientación médica, debido a que pueden llegar a presentar efectos secundarios no deseados.

Estos fármacos no ayudan a una persona a perder peso debido a que cuando llega la comida, ya esta ha sido digerida, por lo que queda contiene poca grasa o calorías. El agua, minerales y electrolitos representan la pérdida con su uso. Cualquier pérdida de peso resultante que sienta la persona es en realidad temporal. Sin embargo, el riesgo de esta práctica es volverse adictiva y provocar dolor abdominal, diarrea, deshidratación, debilidad, entre otros síntomas⁸⁵.

En las sustancias de más frecuentemente abuso por parte de los pacientes con algún trastorno de conducta alimentaria, según estudios epidemiológicos la prevalencia del abuso

está entre un 18 % y un 75%, debido a que son productos de fácil acceso para las personas. De los laxantes disponibles en el mercado se prefieren los estimulantes, que producen la diarrea osmótica, la cual transmite pérdida de peso⁸⁶.

Cuando se desea quitar el fármaco a los pacientes este produce un edema periférico además de estreñimiento secundario, por lo que hay una ganancia de peso entre 2- 5 kg a causa de estos, que con los días se soluciona, sin embargo, los pacientes no logran entenderlo, por lo que recurren de nuevo a su uso⁸⁶.

2.17 Fitoterapia.

Es una ayuda complementaria en casos de sobrepeso, asociada al ejercicio y a la dietoterapia, la cual ofrece varias posibilidades que son válidas a la hora de complementar un tratamiento de sobrepeso, pero nunca deben plantearse como sustitución de las medidas higiénico-dietéticas. En la farmacia comunitaria nos podemos encontrar muchas plantas que aparecen en productos para adelgazar. Estas plantas no son inocuas, y debemos saber cómo actúan y que riesgos pueden tener, su uso indiscriminado, abuso o utilización sin control puede dar lugar a efectos adversos serios⁸⁷.

Esta opción terapéutica se usa desde tiempos ancestrales, sin embargo, no se dispone de conocimientos, pues son limitados en cuanto a su dosis y forma de administración. A pesar de eso su uso se ha incrementado, principalmente como automedicación, donde los pacientes no poseen la información pertinente sobre esta terapia; de hecho, se desconoce la posología, pero sobre todos los efectos adversos que estas podrían desarrollar, como complicaciones e interacciones que pueden tener con otros tratamientos farmacológicos⁸⁷.

Existe la creencia de que estos productos al contener plantas naturales están libres de riesgos y por esto las personas deciden ocultar a los profesionales sobre su administración, lo cual hace más difícil detectar los efectos adversos; además, los pacientes, al no considerarlos medicamentos, ocultan los eventos adversos al pensar que no los provocan. Sin

embargo, la realidad es que se deben tener las mismas precauciones con estos al igual que con cualquier producto, además de asegurarse que cumplan con las garantías sanitarias. Aparte, muchos carecen de estudios preclínicos de seguridad y generan reacciones no deseadas o interacciones con otros medicamentos que consume el paciente⁸⁸.

Las plantas medicinales de uso más frecuente se clasifican en tres grupos diferentes: plantas saciantes que intervienen en la disminución de la ingesta; plantas inhibidoras de la lipogénesis y plantas estimulantes de la termogénesis. Para que el tratamiento fitoterapéutico sea eficaz, se debe seleccionar la droga o la combinación de ellas más adecuada en función de las características del paciente y de las medidas de control de peso que haya adoptado y además que siempre se debe contar con el asesoramiento del médico o farmacéutico⁸⁹.

2.17.1 Termogénicos.

2.17.1.1 Té verde (*Camellia sinensis* Kuntze).

Las propiedades que posee son diversas. Los derivados del té tienen propiedades termogénicas y promotoras de pérdida de peso similares a la Efedrina; de hecho, se han utilizado en combinación. Siempre se ha pensado que el té actuaba a través de su contenido en cafeína, pero sus efectos no se explican únicamente por la presencia de ésta. El té actúa a través de su contenido en polifenoles y xantinas⁸¹.

El efecto lipolítico del té verde se lleva a cabo por los polifenoles catéquicos presentes, que aumenta el gasto energético y la oxidación de grasa, esto se debe en parte a que estos prolongan la vida de las catecolaminas al inhibir la enzima catecol-ortometiltransferasa (COMT) por formación de complejos con los flavonoides fuera del adipocito. Dichas catecolaminas en el cerebro juegan un papel importante en la saciedad⁸⁷.

Por otro lado, la cafeína inhibe la enzima fosfodiesterasa en el interior del adipocito, así se mantiene durante más tiempo la estimulación de las reacciones enzimáticas que intervienen en la lipólisis, ya que el AMP cíclico tiene una duración de acción mayor. Tanto los polifenoles catéquicos como la cafeína son promotores efectivos de la termogénesis y la oxidación de ácidos grasos en mayor medida⁸⁷.

Estos efectos ya se han demostrado en humanos, aunque todavía no disponen de ensayos clínicos que demuestren su eficacia en programas de pérdida de peso. En caso de utilizarse, estaría indicado en sujetos con IMC <30. La duración máxima recomendada del tratamiento es de 3 meses⁸¹. A altas dosis, en tratamientos crónicos o en individuos especialmente sensibles se pueden producir reacciones adversas, como la aparición de nerviosismo, pérdida de peso excesiva, estreñimiento, pérdida del apetito, acidez de estómago, insomnio y excitabilidad. Además, por su contenido en cafeína puede crear dependencia y tolerancia⁸⁷.

2.17.2 Plantas con efecto saciante.

2.17.2.1 Plantago (Plantago spp.).

Estas plantas son clasificadas como laxantes, debido a que cuando están en contacto con el agua el mucílago forma un gel viscoso y voluminoso que aumenta el volumen de las heces, lo que promueve el peristaltismo intestinal, además, cuando estos aumentan de tamaño producen sensación de saciedad. Los mucílagos presentan actividad hipolipemiente e hipoglucemiente, además que disminuyen los valores de cLDL y colesterol total debido a una disminución de la absorción intestinal⁸⁷.

Por otro lado, también se ha comprobado en ensayos clínicos que la toma de estas plantas mejora la glucemia en el ayuno y la postprandial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. A altas dosis, en individuos sensibles o un mal uso de este, puede producir reacciones adversas como flatulencias, distensión abdominal y obstrucción esofágica o intestinal. Sin

embargo, su empleo está justificado solo en caso de estreñimiento ocasional o cuando sea necesaria una defecación fácil, además de que su uso crónico está contraindicado ya que puede llegar a desarrollar, además de los efectos ya mencionados, dependencia funcional con interrupción de la función refleja normal⁸⁷.

2.17.2.2 Fucus (Fucus spp.).

Igual al anterior producto, este es un laxante de tipo mecánico que presenta el mismo comportamiento, para promover el peristaltismo intestinal, al producir un gel viscoso y voluminosos en contacto con el agua, lo que incrementa el volumen de las heces. Los mucílagos presentes en el fucus tienen una gran capacidad para captar agua de los jugos gastrointestinales, aumentan de tamaño y producen efecto saciante útil en las dietas de adelgazamiento⁸⁷.

Las reacciones adversas son muy raras y de escasa importancia; entre ellas alteraciones endocrinas (hipertiroidismo secundario al tratamiento crónico), dermatológicas o digestivas (náuseas, vómitos, úlcera péptica, diarrea o dolor abdominal). En caso de sobredosis aguda, podría aparecer aerofagia y molestias gastrointestinales. Por el contrario, la sobredosis crónica produce hipertiroidismo⁸⁷.

2.17.2.3 Chitosan.

Es un biopolímero de tipo polisacárido, no digerible, derivado de la desacetilación alcalina del exodermo de crustáceos, que forma agregados a nivel intestinal con ácidos grasos y colesterol, lo cual disminuye su absorción y favorece su eliminación con las heces. Al llegar al ambiente ácido del estómago, se solubiliza y atrapa las grasas protegiéndolas de la acción enzimática⁸¹.

Además, disminuye el aporte calórico, disminuye la absorción de lípidos y actúa a modo de fibra. Para aumentar su eficacia se le suelen añadir otras sustancias que actúan de manera sinérgica con él, como el ácido ascórbico al disminuir su viscosidad y aumentar su flexibilidad. Existen algunos trabajos que pretenden demostrar la eficacia y seguridad del chitosan en los programas de pérdida de peso; son estudios de un mes de duración que consiguen pérdidas aproximadas de 7 kg y mejoría de los parámetros lipídicos y de la tensión arterial. Entre sus efectos adversos están flatulencias, náuseas y ardor de estómago⁸¹.

2.17.2.4 Glucomanano.

Este polisacárido es una fibra muy soluble que posee capacidad de captar agua, y proporciona una elevada viscosidad a las soluciones que forma. Su elevada capacidad de absorción de agua hace que en el estómago se hinche y suministre sensación de saciedad; debido a su capacidad de aumentar la viscosidad del contenido gastrointestinal, retrasa el vaciado gástrico y prolonga así el efecto de plenitud, lo que contribuye a reducir el apetito⁸⁴.

Además, presenta mejoría en cuadros clínicos de estreñimiento crónico y para la diabetes. Existen ensayos clínicos en los que se ha demostrado que su administración entre 3-4 g/día con suficiente cantidad de líquido, es eficaz para perder peso, tanto en individuos con sobrepeso como en obesos, siempre que esa administración vaya acompañada por otras medidas⁸⁴.

Entre sus efectos adversos se encuentran flatulencia o molestias abdominales de carácter leve que suelen remitir al retirar el tratamiento, por lo que en estos casos se puede reintroducir de forma paulatina; se ha informado de casos serios de obstrucción esofágica e intestinal que pueden ser graves⁸⁷.

2.17.3 Inhibidoras de la lipogénesis.

2.17.3.1 Garcinia (Garcinia cambogia).

Posee éxito en la disminución de peso gracias al ácido hidroxycítrico de esta planta al ser un inhibidor de la lipogénesis. Es un potente inhibidor de la enzima ATP- citratoliasa, que cataliza la conversión extramitocondrial del citrato a oxalacetato y acetilcoenzima A. La inhibición de esta reacción limita la disponibilidad de acetil-CoA requerido para la síntesis de ácidos grasos, pero este efecto se manifiesta cuando el individuo ingiere una dieta lipogénica, la cual es rica en hidratos de carbono⁸⁷.

Sin embargo, no se observa reducción de proteínas y masa muscular como respuesta a la disminución de ácidos grasos circulantes y de lípidos totales en el organismo. Por otra parte, este ácido hidroxycítrico también es un supresor del apetito, además de su papel en la modulación de numerosos genes de proteínas relacionadas con el hipercolesterolemia y diabetes⁸⁷.

Este tratamiento es utilizado como coadyuvante en el sobrepeso y mantenimiento de la pérdida ponderal de peso. No se conocen efectos adversos a dosis normales, aunque no es aconsejable su uso en pacientes con hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardíacas⁸⁷.

2.17.4 Mejora la función hepática y digestiva.

2.17.4.1 Alcachofa.

Es una especie vegetal que posee propiedades coleréticas, diuréticas, antidiabéticas, así como para tratar ciertas enfermedades de la piel y trastornos del sistema urinario. Las

principales funciones farmacológicas están relacionadas con enfermedades que intervienen en la digestión; se le atribuyen actividades eupéptica, colerética, colagoga, antiemética y aperitiva, que en parte se justifican por su contenido en derivados cafeoilquínicos. Además, la hoja de alcachofa contiene un elevado porcentaje de fibra dietética, rica en inulina y compuestos polifenólicos, lo que produce saciedad⁹⁰.

Presenta una buena tolerancia y un bajo grado de efectos secundarios, no obstante, en ocasiones se han descrito reacciones alérgicas tras su administración oral, como rinitis alérgica, asma bronquial o urticaria⁹⁰. Sin embargo, no hay estudios que especifiquen si tiene efecto sobre el control de peso, salvo el efecto diurético que posee.

2.17.5 Diuréticos.

Los diuréticos son medicamentos potentes, los cuales se prescriben para diversos fines, como para la disminución del volumen extracelular y disminución de la presión arterial. Estos fármacos incrementan la diuresis y consiguen este efecto al aumentar la excreción de sodio y aniones, generalmente es cloro, luego reduce el volumen extracelular al reducir el contenido de NaCl del cuerpo⁹¹. El objetivo fundamental de estos se basa en obtener un balance negativo de agua que alteran el manejo del sodio o de la osmolaridad. Estos se clasifican según su eficacia, ya sea máxima, mediana o ligera⁹².

Su mecanismo de acción se da en la nefrona, donde cada una de sus células transportadoras de sodio contienen bombas de sodio-potasio ATPasa en la membrana basolateral, las cuales realizan dos funciones, una de ellas es al devolver el sodio reabsorbido a la circulación y manteniendo su concentración intracelular. Por otro lado, hacen el efecto de permitir que el sodio filtrado entre de manera pasiva a las células a favor de la gradiente de concentración. Entre sus efectos adversos están: mareos, dolor de cabeza, deshidratación, calambres musculares, entre otros⁹².

Según lo explicado, estos son medicamentos que poseen indicación terapéutica para tratar la insuficiencia cardíaca, hipertensión y edema, que es la retención de líquido. Con frecuencia las personas sufren de retención de líquidos sobre todo quienes tienen sobrepeso, lo que les hace pensar que el uso de diuréticos funciona como coadyuvantes, ya que se da cierta pérdida de peso; sin embargo, esta se debe a la eliminación de líquido y no de grasa corporal. Se pierde volumen y además, de manera agresiva que no le conviene al organismo, ya que junto con los líquidos se da la pérdida de nutrientes esenciales⁹⁰.

Como se explicó, la mayoría de los principios activos ejercen su acción a nivel del glomérulo renal, lo que aumenta la circulación renal y produce una mayor tasa de filtración glomerular; otros actúan en otras partes de las células con acción osmótica, como es el caso de las sales potásicas, cuyo mecanismo se basa en el aporte de moléculas que no son reabsorbidas por las células tubulares, lo que produce un aumento de la presión osmótica tubular y una dificultad de la captación de sodio⁹⁰.

Sin embargo, su consumo puede provocar problemas electrolíticos, por lo que su uso solamente se justifica cuando el exceso de peso va asociado con una mala circulación en los miembros inferiores, principalmente con estados edematosos de las piernas. Estos pueden afectar al paciente favoreciendo la debilidad y los calambres, además afectando el equilibrio interno del organismo⁹⁰.

2.17.5.1 Ortosifón.

Ortosifón o té de Java. Sus hojas se utilizan como diurético y para tratar el reumatismo, diabetes, hipertensión arterial, amigdalitis, epilepsia, trastornos menstruales y cálculos renales. Al ser diurética facilita la eliminación de cloruros, urea, ácido úrico y residuos nitrogenados, además de facilitar las funciones de eliminación renales y digestivas. Es un coadyuvante en regímenes de control de peso junto a una dieta hipocalórica, sin embargo, los ensayos clínicos disponibles son escasos y no corroboran los efectos⁸⁹.

2.18 Riesgos del uso crónico de fármacos para adelgazar.

La cronicidad se refiere a la larga duración del uso de medicamentos, la cual ha sido uno de los principales retos de los sistemas sanitarios; gracias al tratamiento crónico se ha dado en muchas ocasiones el aumento de la esperanza de vida, mejoras de salud y atención sanitaria. La adaptación de estilos de vida determinados ha ocasionado que en la actualidad el patrón epidemiológico esté dominado por enfermedades crónicas. Situaciones como la esperanza de vida, disminución de la mortalidad y las enfermedades crónicas dan origen a la dependencia ligada a los acelerados cambios que han transformado a la población⁹³.

Tras un consumo repetido de los fármacos para bajar de peso se adquiere tolerancia a estos, en el caso de los fármacos psicoestimulantes, de modo que se necesita mayor cantidad de dosis para conseguir el mismo efecto. Al producir sensación de alerta, estimulación, mejoría del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución de cansancio y disminuye el hambre⁷⁷.

Lo cual ocasiona que a las personas les gusten todos los efectos que les brindan; cuando ocurre la tolerancia, deciden consumir mayor cantidad, para conseguir la misma intensidad de los efectos. De este modo, es importante saber el tiempo durante el cual un paciente puede consumir los medicamentos para adelgazar, además de que siempre sea de la mano con ayuda profesional, para tener seguridad del consumo y se evite que los pacientes lleguen a abusar del uso o generar dependencia.

Sin embargo, hay otros medicamentos en el mercado los cuales poseen otras reacciones adversas o efectos no deseados, que igualmente son riesgosos para el paciente; estos se deben utilizar por precaución y seguir las indicaciones requeridas por los profesionales, para, de una forma, disminuir estos efectos y que no sean tan bruscos. A continuación, se mencionan en una tabla las características de los medicamentos disponibles en el mercado.

Dado a lo anterior y lo estudiando en los artículos, se consideró útil para esta investigación, mencionar en este caso los fármacos que solo son propensos a causar dependencia, tolerancia y abuso, además que también poseen otros riesgos mayores a diferencia de otros medicamentos disponibles en el mercado. Por lo que en seguida se mostrará una tabla donde se reflejan los medicamentos para reducir de peso, tomando en cuenta aspectos importantes a conocer de estos.

Tabla 2. Efectos y tiempo recomendado de los medicamentos disponibles en el mercado para reducir peso.

Medicamento	Laboratorio	Nombre Comercial	Tiempo Recomendado	Efectos
Anfepramona (Dietil-Propion) 75 mg	Medix	Neobes	Una vez al día por más de 12 semanas, con intervalos de 1 mes sin tratamiento.	Tolerancia, dependencia, nerviosismo, insomnio, excitación, fatiga, palpitaciones, taquicardia.
Clobenzorex 30mg	Medix	Obeclox	BID por 4-6 semanas, no exceder 3 meses.	Alteraciones cardiovasculares, psicosis, depresión, nerviosismo, agitación, vértigo.
Fentermina 15 – 30mg	Gutis Medix	Novo-Cetonil, Terfamex	Una vez al día, no exceder 12 semanas de tratamiento.	Dependencia, tolerancia, sequedad de boca, insomnio.
Mazindol 1 mg	Medix	MZ1 Solucaps	De 1-3 mg al día, no exceder 3- 6 meses de tratamiento ni los 3 mg/día	Tolerancia, dependencia, sequedad de boca, taquicardia,

				nerviosismo, insomnio, cefalea, diaforesis.
Orlistat 120 mg	Gutis Colmed International La Santé Genfar Sanofi Roche	Adelex, Orlistat, Sidelg, Xenical	TID, menos de 12 semanas si el paciente no ha perdido al menos el 5% del peso corporal.	Heces oleosas, urgencia e incontinencia fecal, cefalea, mareos, ansiedad.
Naltrexona / Bupropión	Merck Orexigen Gutis	Contrave Nubelt	Inicia un comprimido por la mañana, luego uno en la mañana y otro por la noche, aumentando dosis hasta consumir dos en la mañana y dos en la noche. Durante 16 semanas y evaluar avance.	Depresión, náuseas, vómito, cefalea, mareos y alteración cardiaca.
Fentermina / Topimarato 3.75 mg/ 23 mg	Vivus	Qsymia Duromine	1 cápsula una vez a la mañana por menos de 12 meses.	Dolor de cabeza, reducción de sensibilidad, cansancio, boca seca, diarrea, mareo, ansiedad.
Garcinia Cambogia 500mg	Medix	Terocaps	TID, no datos de tiempo máximo.	No se reportan
Liraglutina 6 mg/ ml	Novo Nordisk	Saxenda	Dosis inicial 0,6 mg una vez al día, aumentando gradualmente hasta 3,0	Náuseas, vómito, mareos, insomnio, estreñimiento, ansiedad.

			mg al día. Máximo 12 meses.	
--	--	--	-----------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con base en el prospecto de cada uno- 2022.

2.19 Farmacia comunitaria.

En Costa Rica, el Sistema Nacional está integrado por un conjunto de instituciones y organizaciones que tienen la finalidad, directa o indirecta, para contribuir a mejorar la salud de las personas. Dentro de estas organizaciones hay privadas y públicas, en las privadas destacan las farmacias de comunidad, las cuales son un establecimiento de interés público, definido por las leyes estatales y autonómicas, donde el farmacéutico comunitario asegura a la población el acceso a los medicamentos y productos sanitarios, ayudando a los pacientes al correcto proceso de uso seguro, efectivo, eficiente y responsable, con consecución de resultados positivos en salud. Estas farmacias se clasifican según el tipo de propietario que sea, farmacias independientes o de cadena, deben de ser regentadas por un farmacéutico durante todas las horas que esté abierta, brindando diversos servicios farmacéuticos⁹⁴.

Los servicios brindados por los farmacéuticos permiten el logro de los objetivos terapéuticos de los pacientes, tanto en el uso racional de medicamentos, administración adecuada y también promoción de estilo de vida saludable, con guía a la mejora de la salud de las personas⁹⁵.

Se busca prevenir cualquier evento que pueda causar o conducir a un uso inadecuado de medicamentos o daños al paciente, evitando errores en la medicación por la predisposición de factores asociados a los profesionales, al paciente, al medicamento, a la información o comunicación de la atención primaria. Los errores de medicación están dentro de las 10 causas de muerte en el mundo, por lo que es necesario el cuidado⁹⁵.

El farmacéutico comunitario posee un servicio indispensable el cual es la dispensación de medicamentos, para cumplir con la entrega de estos en condiciones

adecuada, lo que permite al farmacéutico participar de forma activa en el sistema sanitario. Por lo tanto, el profesional debe evaluar y validar el tratamiento, para comprobar que la prescripción médica es idónea o el medicamento que el paciente necesita adquirir. Los farmacéuticos deben asegurar que la población pueda acceder fácilmente a los medicamentos, asesorando adecuadamente a los pacientes, entablando un diálogo con ellos, transmitiéndoles el conocimiento que les permita gestionar su propia salud y su tratamiento.

Además, debido a su fácil accesibilidad ante la población, son un elemento clave en el sistema sanitario, debido a que una de las tareas más importantes es la educación para la salud que se brinda a la población, pues sus consejos, en general, ayudan a mejorar y prevenir las enfermedades. Estos establecimientos sanitarios, además de la dispensación de los medicamentos, ofrecen servicios profesionales dirigidos a satisfacer las necesidades de salud de los pacientes, participando de forma activa en el sistema sanitario e incluso, en conjunto con otros profesionales, donde todas las actividades que se llevan a cabo deben ser debidamente documentadas y protocolizadas.

2.20 Atención farmacéutica.

La profesión farmacéutica ha sufrido una evolución en las últimas décadas, este hecho hace que el papel del farmacéutico y las responsabilidades que tiene con la sociedad hayan cambiado de manera significativa. Es evidente que la labor de los farmacéuticos de principios de este siglo nada tiene que ver con los profesionales que ejercían a principios del siglo pasado. Una nueva visión ha convertido al farmacéutico en un profesional sanitario, con responsabilidad en la salud del paciente. Por tanto, la labor del farmacéutico del siglo XXI es la de conseguir la salud del paciente a través de los medicamentos, además de aconsejar a estos sobre las medidas que deben tomar para tener calidad de vida⁹⁶.

Los sistemas sanitarios modernos consisten en proporcionar una asistencia integral al paciente con la máxima calidad; es imprescindible que haya una coordinación de todos los profesionales que pueden estar implicados, por lo que el profesional en farmacia es uno de

ellos, asumiendo la responsabilidad de asistencia sanitaria, especialmente la asistencia primaria⁹⁶.

La atención farmacéutica es entendida como un suministro responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados definidos que mejoren la calidad de vida de los pacientes, además de un seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los usuarios, debido a la existencia de la necesidad y obligación de desarrollar, de forma integrada, todas las actividades que vayan encaminadas a la promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud⁹⁶.

El seguimiento que se brinde a los pacientes del tratamiento administrado se basa en fines básicos que buscan identificar y resolver problemas que puedan estar relacionados con los medicamentos (PRM), además de garantizar efectividad de estos. Esta constituye un proceso emergente de la asistencia sanitaria donde el profesional asume la responsabilidad asegurando que la farmacoterapia consiga el objetivo terapéutico indicado para el paciente, con los menores riesgos posibles en la aparición de efectos no deseados y mayor grado de efectividad⁹⁷.

Sin embargo, existe el hecho de que los medicamentos no siempre van a alcanzar los objetivos terapéuticos deseados, e incluso, pueden ser la causa de la aparición de nuevos problemas de salud en los pacientes. Hay muchos estudios publicados donde se señalan fallos en la farmacoterapia, como el caso del Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización (ENEAS), donde se revela que efectos adversos relacionados con la medicación varían entre un 35% y un 45% en el ámbito hospitalario y de todos los efectos adversos ligados a la medicación un aproximado del 34,8% eran evitables⁹⁷.

Los medicamentos son cada vez más eficaces, pero esta potencia terapéutica muchas veces implica un riesgo mayor para la salud del paciente; es importante entender que garantizar el proceso de utilización de un medicamento no asegura que se alcancen resultados

positivos en el paciente y no existe una relación directa entre el proceso de utilización de los medicamentos y sus resultados.

Hay prioridad en la evaluación de los resultados en la salud del paciente, lo que verdaderamente determina el grado de beneficio o daño del fármaco; en consecuencia, surge la necesidad de avanzar en la evaluación de los resultados negativos de la medicación (RNM)⁹⁷. Esta se define como los resultados negativos en la salud del paciente, no adecuados al objetivo de la farmacoterapia, asociados, o que pueden atinentes a la utilización de medicamentos⁹⁸.

Además, también surgen otros conceptos como el de error de medicación (EM); el cual se define como cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control; puede estar relacionado con la práctica profesional, con los procedimientos, incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización⁹⁸.

Debido a todo lo ya expuesto, se decidió realizar un cambio en la profesión farmacéutica, pues se debe tener un control para evitar fracasos en la administración de medicamentos; además se deduce que la finalidad de la atención farmacéutica es proporcionar terapia efectiva al paciente y sobre todo, que siempre sea segura. La calidad y gestión de riesgos son herramientas necesarias para garantizar la seguridad del paciente.

La obesidad no se presenta sola, sino que se da junto con la hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus; es uno de los factores de riesgo cardiovascular y un problema de salud con alta prevalencia y mortalidad. Por lo anteriormente mencionado, el papel del farmacéutico es de suma importancia en las farmacias comunitarias y debido a la cercanía que logra con los pacientes se puede involucrar más en los casos que se presentan, ayudando en la prevención y tratamiento de esta enfermedad.

En la farmacia hay gran demanda de medicamentos distintos que podrían ser utilizados para perder peso, aunque esta no sea su función y las personas creen que podrían ayudarles a solucionar el aumento en su peso. Hay fármacos con productos naturales o sin ellos vendidos sin necesidad de receta médica, no obstante, requieren que las personas les den un empleo adecuado y se requiere orientación del profesional en farmacia sobre la mejor opción; además de ser importante tener información clínica del paciente y llevar un seguimiento de este, como ayuda al proceso y con resguardo de su vida.

El farmacéutico debe asumir su papel fundamental como educador sanitario, donde lo importante va a ser la información sobre alimentación adecuada, ejercicio físico, hidratación, farmacoterapia e incluso campañas y encuestas para ver cómo los pacientes sobrellevan esta enfermedad. Además de aclarar todos los errores o mitos que se puedan dar sobre productos para bajar de peso o dietas extremas, que terminan afectando la salud del paciente; aparte de luchar contra las modas de estereotipos que pueda representar la antinutrición⁹⁹.

Como profesional en farmacia se tiene la responsabilidad de contribuir, desde la función de especialista de medicamentos, hasta participación en el control de productos que se puedan dispensar en la farmacia⁹⁹.

Muchos de estos “productos milagro”, porque se encuentran en la farmacia se cree que van a ser beneficiosos, pero no precisamente es así. El farmacéutico debe tener actualizaciones constantes sobre todos los productos ingresados o no a la farmacia, de manera que se pueda saber si en realidad van a favorecer a los pacientes, pues muchos de estos no han sido científicamente demostrados por métodos válidos. Con respecto a los productos adelgazantes deben, se tener un concepto claro de estos, saber cuándo un paciente puede o no consumirlos, para poder transmitir la información y aconsejar al público adecuadamente.

2.21 Seguimiento farmacoterapéutico.

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) se define como un servicio del profesional en farmacia con el objetivo de detectar problemas relacionados con los medicamentos y la resolución de los resultados negativos de la medicación, promovido de forma continua, sistematizada y documentada, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente. El SFT es una práctica que pretende mantener una monitorización y evaluación continua del paciente, con el objetivo de mejorar los resultados en su salud. Además de ser una colaboración con él y demás profesionales del sistema de salud¹⁰¹.

En primer lugar, para llevar a cabo un seguimiento al paciente se debe realizar una historia suya con su medicación y sus problemas de salud para conocer la percepción que tiene sobre el control de sus enfermedades. Todos los datos obtenidos se guardan en ficheros indispensables durante el periodo de seguimiento del paciente para evaluar su evolución; esto proporciona un servicio de atención farmacéutica, incluyendo el control de parámetros biológicos, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida del usuario. Sin embargo, la implementación de estos sistemas presenta dificultades debido a los distintos sistemas de salud que hay, con grandes barreras para un adecuado seguimiento.

El SFT aborda de manera global los problemas de salud y los medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia. Este servicio trata de optimizar la utilización del medicamento para obtener mejoras de salud en el paciente; por tanto, el farmacéutico es el profesional apto para llevar a cabo esta actividad, como experto en el medicamento, con el conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para abordar todos los campos.

2.22 Farmacovigilancia.

La farmacovigilancia es una actividad reciente, aunque no tanto como la atención farmacéutica. Conforme salían fármacos al mercado se comenzaron a presentar las alarmas

sobre los efectos que muchos de estos podían presentar en los pacientes, por lo que empezaron a surgir proyectos y programas con el fin de garantizar la seguridad de los medicamentos, para evitar una catástrofe.

Según la Organización Mundial de la Salud la farmacovigilancia se define como la ciencia y las actividades para la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema que se pueda presentar con estos. Se desea identificar, cuantificar, evaluar y prevenir los riesgos asociados a la farmacoterapia, la cual se orienta en la toma de decisiones que mantenga la relación beneficio-riesgo mediante una situación favorable o suspender su uso cuando este balance sea desfavorable para el paciente¹⁰³.

Es la rama de la farmacología encargada de recolectar, registrar y evaluar sistemáticamente la información referente a las reacciones adversas de medicamentos (RAM) en la fase de poscomercialización en una población en condiciones naturales, con el fin de establecer el riesgo-beneficio en la utilización de los medicamentos, como ya se mencionó⁹³. Sus objetivos se basan en mejorar la atención y la seguridad del paciente en relación con el uso de medicamentos y las intervenciones médicas¹⁰³.

Mejorar la salud pública y la seguridad en relación con el uso de medicamentos; detectar problemas relacionados con dicho uso y comunicar los hallazgos de manera oportuna; contribuir a la evaluación riesgo-beneficio, la eficacia y el riesgo de los medicamentos, para la prevención de daños y maximización de beneficios; fomentar el uso seguro, racional y más efectivo, incluso costo-efectivo de los medicamentos; además de promover la comprensión, la educación y la formación en farmacovigilancia y su comunicación efectiva al público¹⁰³.

Es importante que los laboratorios productores de los medicamentos afirmen la seguridad, calidad y eficacia de todos los productos que comercializan, además de brindar al público toda la información que requiere acerca de los medicamentos, incluyendo las

indicaciones, dosis, efectos secundarios de estos. También, contar con un equipo de farmacovigilancia e incluso, un registro de las reacciones que han generado en la población, donde se pueda acceder a un número de contacto al cual reportar algún efecto adverso o distinto al descrito, para mantener mayor seguridad al hacer uso de los medicamentos.

Seguidamente se realizará una evaluación de los laboratorios productores de medicamentos para adelgazar en Costa Rica, los cuales cuenten con espacio de farmacovigilancia, número de contacto y además, si poseen registro de reacciones adversas para el público.

Tabla 3. Laboratorios productores de medicamentos para adelgazar que poseen farmacovigilancia.

Laboratorio	Medicamentos	Equipo farmacovigilancia	Contacto para realizar reporte	Reacciones adversas	Reporte de efectos adversos
Gutis	<ul style="list-style-type: none"> - Nevo - Cetonil - Adelex 	Sí poseen un formulario donde se indica un instructivo de cómo realizar el llenado de este, explicando cada punto, sin embargo; este no está	Sí posee un número telefónico	No tiene las reacciones adversas al medicamento.	No posee reporte sobre reacciones adversas encontradas.

		en la página web.			
Roche	- Xenical	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Sí tiene un correo electrónico.	No posee nada de reacciones adversas.	No tienen reporte sobre reacciones adversas.
Merck	- Contrave	No alude en su página web acerca de farmacovigilancia.	Sí tienen un número de teléfono.	No poseen reacciones adversas al medicamento.	No tienen ningún reporte acerca de las reacciones adversas en pacientes.
Vivus Inc	- Qsymia	No alude en su página web acerca de farmacovigilancia.	Sí tiene número telefónico y correo electrónico.	Sí posee un plan acerca de este medicamento y brinda al paciente todos los efectos.	A pesar de poseer los efectos adversos, no hay ningún reporte de acerca algunas reacciones adversas encontradas.
Novo Nordisk	- Saxenda	No alude en su página web acerca de	No posee contacto para Costa Rica.	Si posee información acerca del medicamento y	A pesar de poseer los efectos adversos, no

		farmacovigilancia.		los efectos secundarios de este.	hay ningún reporte de acerca algunas reacciones adversas encontradas.
Medix	<ul style="list-style-type: none"> - Neobes - Obeclox - Terfamex - MZ1 - Solucaps - Terocaps 	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Sí posee un número telefónico.	No posee información acerca de los medicamentos, y tampoco reacciones adversas.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de reacciones adversas.
Colmed International	<ul style="list-style-type: none"> - Orlistat 	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Sí poseen un contacto telefónico.	No posee información acerca de los medicamentos, y tampoco reacciones adversas.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante,

					además de explicar cómo se puede reportar un evento adverso, pero no hay reportes de reacciones adversas.
La Santé	- Orlistat	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Posee distintos números telefónicos donde se puede contactar.	Sí tiene información acerca del medicamento, además donde se ven reacciones adversas, contraindicaciones, entre otras.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de reacciones adversas.
Sanofi	- Sidelg	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la	Posee distintos números telefónicos donde se	No posee información acerca del medicamento.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones

		farmacovigilancia.	puede contactar.		adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de reacciones adversas.
--	--	--------------------	------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en los sitios web de cada Laboratorio, 2022.

2.23 Automedicación.

La Federación Farmacéutica Internacional (FIP) y la Industria Mundial de la Automedicación Responsable (World Self-Medication Industry-WSMY) definen la automedicación como el uso de medicamentos, sin receta, que se da por iniciativa propia del paciente; también se entiende como un conjunto de actividades realizadas por el paciente, sin asistencia de profesionales de la salud¹⁰⁴.

Por lo que el papel de los farmacéuticos es relevante para brindarle información y asesoramiento acerca de los medicamentos utilizados para la automedicación. Aunque actualmente los pacientes muestran un mayor conocimiento y además de responsabilidad en su salud, reconocen al farmacéutico como el profesional capacitado para brindar asesoramiento sobre los medicamentos.

La automedicación se da en los pacientes debido a la existencia y disponibilidad de medicamentos de venta libre o sin receta para el público. Se les llama productos OTC (over the counter), los cuales requieren de una comunicación directa con el consumidor para su venta. No solo poseen los medios publicitarios, sino también vendedores que lleven la información a las farmacias, para que la comuniquen a los pacientes y estos conozcan todo acerca de los fármacos¹⁰⁴.

En el caso de pacientes que desean consumir medicamentos para bajar de peso no es recomendable que lo realicen sin ayuda profesional o automedicación con estos fármacos, debido a las características que poseen. Siempre se requiere ayuda profesional para poder abordar de mejor manera al paciente, al tratar su sobrepeso u obesidad de la forma adecuada, siguiendo los patrones apropiados, evitando efectos no deseados o situaciones que serían dañinas para estos.

Asimismo, la mayoría de medicamentos utilizados para esta enfermedad requieren receta médica, sin embargo, muchas veces no se cumple esto y es el motivo por el cual los pacientes los consumen, sin ayuda previa. De igual forma, otros medicamentos no requieren receta, pero también demandan la atención correcta al aconsejarse no consumirlos sin previa consulta, conociendo cómo deben administrarse.

2.24 Adicción.

La Organización Mundial de la Salud definió las sustancias psicoactivas como diversos compuestos naturales o sintéticos que actúan sobre el sistema nervioso, produciendo alteraciones de las funciones cognitivas, emocionales, perceptuales, sensoriales, motoras y vegetativas, además de ser susceptibles a crear dependencia. Se debe a un trastorno neuropsiquiátrico, donde el individuo no puede moderar o suspender el consumo de esta¹⁰⁵.

De igual manera, se define una droga como aquella sustancia psicoactiva con acción reforzada positiva, capaz de generar un deterioro psicoorgánico o daño orgánico cerebral, una disminución de la función mental y de conducta social mediante la dependencia psicológica y física, con la capacidad de modificar una o varias funciones orgánicas del individuo. La drogadicción se define como un estado en el que la interrupción o continuidad del uso de una droga genera deseo, necesidad y ganas irresistibles de consumir más la sustancia¹⁰⁶.

Tradicionalmente el término *adicción* se atribuía a la producida por sustancias cuya ingesta repetida producían dependencia física caracterizada por tolerancia y síntomas tras la retirada de esta, sin embargo, este concepto fue variando hasta considerar dentro de las adicciones aquellos comportamientos donde no siempre debe haber por medio una sustancia, sino un camino final en común, observándose conductas patológicas usuales¹⁰⁵.

La definición dada por la Organización Mundial de la Salud contempla una intoxicación que se da de forma periódica, tras el consumo reiterado de una sustancia, con características como: deseo de usar la sustancia, conseguirla por cualquier medio, aumentar la dosis, dependencia física de esta e incluso psicológica, con síndrome de abstinencia por un aislamiento de la droga y con consecuencias nocivas para el individuo y la sociedad; la consideran una enfermedad maligna, progresiva y transmitible¹⁰⁶.

Este concepto incluye conductas repetitivas, compulsivas y autodestructivas. Esta enfermedad se caracteriza por el uso repetitivo y destructivo, anteriormente mencionado, de sustancias que dependen de la vulnerabilidad biológica manifestada o inducida por otros factores. El uso indiscriminado de dichas sustancias conlleva a un patrón desadaptativo de consumo que termina deteriorando o presentando malestares clínicamente significativos, caracterizados por la presencia de tres o más síntomas que se presentan en algún momento de un periodo continuo de 12 meses: tolerancia, abstinencia y consumo de sustancias en cantidades superiores o durante un tiempo mayor al deseado⁸⁶.

La utilización de estas se puede dar de dos modos que van a determinar la repercusión sobre la salud, debido a que esta no va a repercutir hasta al punto en que se convierta en un hábito o una dependencia, lo que sería un abuso de sustancia al punto de perjudicar el bienestar biológico o psicológico del individuo. La persona necesita una mayor cantidad de droga para sentirse confortable física o psicológicamente. Hay una diferenciación entre el uso y abuso, ya que depende de la frecuencia, dosificación y la forma en que sea utilizada¹⁰⁷.

Para poder comprender la conducta adictiva y sus mecanismos neurobiológicos se debe abordar mediante la neurociencia, psicología experimental, social y psiquiátrica de forma integral, para entender los distintos sistemas de receptores de placer que se encuentren en el cerebro y cómo la adicción aumenta hasta el uso excesivo de sustancias y la pérdida de control sobre estas. A nivel cerebral la neurobiología señala que los receptores con las sustancias adictivas varían constantemente en el tiempo, lo cual dificulta la eficacia del tratamiento¹⁰⁷.

La utilización de estas se puede explicar desde distintas perspectivas del conductismo, ya que los mismos efectos de la sustancia producen la dependencia y va reforzando el vínculo entre la droga y el organismo, conforme esta se vaya usando o la aparición que estimule el deseo de esta; por ello constituye una circunstancia que posibilite recaer en la droga una vez que abandonado su uso.

Independientemente de cuál sea la sustancia para consumir, si el uso de esta es agudo o crónico, todas van a causar el efecto placentero en el individuo, por lo que los pacientes deciden consumirlas por algún deseo, ya sea adelgazar o bajar de peso; buscan esta opción de medicamentos y al consumirlos se generan sensaciones o experiencias de placer.

Se encargan de esto las endorfinas, dopamina, glutamato y encefalinas, las cuales son neurotransmisores capaces tanto de inhibir o producir a nivel cerebral sensaciones y estados de placer, euforia y satisfacción; cuentan con estructura química similar, por lo que hay afinidad requerida para unirse a las terminaciones nerviosas a nivel cerebral y funcionan como receptores neurales¹⁰⁸.

Se pueden presentar peligros ante su consumo, pues interfieren en la alimentación y digestión saludable y el deterioro del apetito debido a que obstruyen la absorción adecuada de los nutrientes; estos peligros en realidad representarían “beneficios” a los pacientes que desean bajar de peso, no obstante, es un peligro para su salud si no se hace un uso adecuado, cumpliendo con la forma correcta¹⁰⁸.

2.25 Farmacodependencia.

Primeramente, dependencia se define como estado mental y físico patológico en que una persona necesita un determinado estímulo para lograr una sensación de placer. Se definen tres tipos de dependencia, la física, psicológica y social, donde la primera es un estado de adaptación del organismo a la necesidad de cierto nivel de presencia de fármaco o sustancia para poder funcionar normalmente¹⁰⁵.

Por otro lado, la psicológica es el estado de adaptación que impulsa a una persona a consumir una nueva dosis para experimentar los efectos del placer y evitar el malestar por privación y por último la dependencia social se manifiesta como una necesidad de consumir alguna sustancia por pertenencia a un grupo social que le da al individuo signos de identidad¹⁰⁵.

Según las Naciones Unidas¹⁰⁵, en su último informe acerca del consumo de las sustancias psicoactivas en el 2018, estas han aumentado alcanzando un 5.5% de la población mundial. Los psicoestimulantes se encuentran en tercer lugar, con 27 millones de consumidores de anfetaminas. La dependencia a sustancias psicoactivas comparte características generales:

1. Consumo de grandes cantidades de sustancias psicoactivas o que se consuman durante más tiempo de lo previsto.
2. Deseo insistente de dejarlo o regularlo con esfuerzos fallidos.
3. Cantidad de tiempo consumiendo y para recuperarse de sus efectos
4. Sensación de ansias o urgencia irresistible y persistente por consumir.
5. Incumplimiento con las obligaciones y problemas en los ámbitos interpersonales, académicos, laboral o social, causados o intensificados por el consumo
6. Uso persistente a pesar de saber los problemas causados por su consumo
7. Desarrollo de tolerancia y síntomas de abstinencia, los que motivan su consumo para aliviar el malestar.

Dependiendo de la sustancia, la dependencia desarrollará distintas exacerbaciones o déficits en los siguientes procesos: emociones, estado de ánimo, atención, sensación, vigilia, estado de alerta, pensamiento, razonamiento, conducta psicomotora y social. Su consumo crónico produce alteraciones del sueño, sexuales y trastornos mentales ya sea temporales o persistentes, donde los psicoestimulantes producen episodios psicóticos y de ansiedad y depresivos durante la abstinencia¹⁰⁵.

Entre los mecanismos involucrados se ve alterada la función de los sistemas de recompensa y estrés. Donde el primer sistema consiste en un conjunto de regiones cerebrales que dan placer o alivio a los estímulos agradables, ya sean naturales o artificiales, este se origina en dos estructuras cerebrales productoras del neurotransmisor dopamina, un cambio en estas estructuras representa la base neurofisiológica de la dependencia¹⁰⁵.

Primeramente, está la etapa atracción donde estas sustancias crean placer por acción de los opioides, todas activan el área tegmental central (región mesencéfalo) y generan dopamina, produciendo aumentos rápidos y prolongados potenciando el deseo de obtenerlos. La liberación y acción de la dopamina sobre sus receptores está medida por otros neurotransmisores, entre los cuales; glutamato, ácido γ -aminobutírico, serotonina, norepinefrina, opioides y endocannabinoides¹⁰⁵.

El glutamato es el principal neurotransmisor excitador del sistema nervioso, además de que la norepinefrina incrementada por los psicoestimulantes monoaminérgicos favorece la liberación de dopamina. Estas sustancias elevan los niveles de serotonina que pueden activar o inhibir la liberación de dopamina¹⁰⁵.

Cuando se consumen dosis repetidas o altas en periodos cortos provocan sensibilidad al sistema dopaminérgico, intensificando el potencial de los estímulos vinculados con el consumo, generando mayor motivación para administrarlos. Se lleva a una ingesta más frecuente de dosis cada vez mayores que fortalecen la sensibilización, por lo que hay mayor deseo y ansias. Así, entre más sea la sensibilización, se adquiere más tolerancia a los efectos;

a medida que aumenta el consumo el organismo se esfuerza por compensar la sobreactivación neural, disminuye o aumenta la síntesis y liberación de los neurotransmisores, además del número de estos y la eficacia de sus receptores. Las sustancias psicoactivas se vuelven menos eficientes en producir los efectos placenteros, entonces, el individuo comienza a aumentar progresivamente la dosis, lo cual potencia los efectos compensatorios¹⁰⁵.

Cuando hay ausencia de sustancia en el organismo, este no puede alcanzar un funcionamiento óptimo debido a los cambios compensatorios en la neurotransmisión, por lo que aparecen los síntomas de abstinencia. Este efecto igualmente impacta el sistema dopaminérgico y limita la liberación y acción postsináptica de la dopamina, además del individuo se siente poco motivada para involucrarse en otras actividades distintas al consumo¹⁰⁵.

En la etapa de abstinencia o estado emocional negativo, el eje hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal (HHS) se activa, mediante el paso del factor liberador de corticotropina (CRF) hacia la glándula hipófisis, por parte del hipotálamo. La hipófisis produce la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) que activa las glándulas suprarrenales y así producen las hormonas del estrés: cortisol y epinefrina; ambas determinan respuestas fisiológicas y conductuales que permiten el enfrentamiento y estado de equilibrio¹⁰⁵.

En el desarrollo de la dependencia, el estrés y el eje HHS están involucrados en dos partes, en una etapa temprana, las primeras exposiciones a las sustancias estimulan el eje hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal, aumentando los niveles de factor liberador de corticotropina, cortisol y epinefrina¹⁰⁵.

En un estadio más avanzado de la dependencia, el síndrome de abstinencia también interfiere con el eje HHS y las hormonas del estrés. El organismo experimenta emociones y sensaciones interpretadas como una amenaza, sufridas como un estrés de alta intensidad. Las regiones responsables de producir estos efectos se agrupan en lo que se conoce como la amígdala extendida, localizada en el telencéfalo, involucrada en los procesos cognitivos, la

cual tienen una importante función en la producción de emociones negativas, estas son además potenciadas por el opioide dinorfina, el cual induce disforia al disminuir los niveles de dopamina y glutamato en el núcleo accumbens y al aumentar la acción del CRF en la amígdala¹⁰⁵.

Los altos niveles de ansiedad, malestar emocional y físico motivan la búsqueda y el consumo para reducir los efectos adversos de la abstinencia; en esta etapa, la persona ha entrado en el lado oscuro de la dependencia, donde ya no busca las sustancias por los efectos placenteros, sino para evitar efectos por la privación de estas. Además, aumenta la dependencia, reforzando el consumo compulsivo, ansias y riesgos de recaídas¹⁰⁵.

A pesar de la cantidad de personas que consumen sustancias psicoactivas solo una pequeña parte desarrolla dependencia; esta es un trastorno psicosocial y neurobiológico de vulnerabilidad, por lo que es importante desarrollar estrategias para prevenir.

2.26 Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes.

Los psicoestimulantes son sustancias que pueden reducir los umbrales de alerta o vigilia, de modo que el individuo responde con mayor facilidad a los estímulos endógenos o exógenos; como es el caso de los medicamentos anteriormente mencionados, los derivados de anfetamina. Además, los efectos subjetivos de estos dependen del individuo, la vía de administración, dosis y el medio en que se da la administración¹⁰⁹.

Estos medicamentos son capaces de producir euforia a dosis moderadas, sensación de energía, alerta aumentada, anorexia, insomnio y mejorar la conducta de tareas repetitivas. Según un informe de la Organización de las Naciones Unidas, en 2005 sobre el consumo de drogas, se estiman 200 millones de adictos y 52 millones de estos son a psicoestimulantes, clasificados en el grado 3 de dependencia según la Organización Mundial de la Salud¹⁰⁹.

En este caso, las anfetaminas son el grupo de importancia debido a que los medicamentos en el mercado para adelgazar contienen este principio activo, el cual posee una absorción muy bien por el tracto gastrointestinal y por vía oral. Sus efectos de euforia aparecen entre los 30 y los 60 minutos y pueden durar desde 8 hasta 24 horas. Los efectos estimulantes que presentan se deben a la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina que se da en la mayoría de las regiones cerebrales, lo cual influye en que el transportador de aminas actúe inversamente. Además, posee débiles efectos inhibidores de la monoaminoxidasa y acciones directas en receptores dopaminérgicos¹⁰⁹.

También está la cafeína, contenida en muchos de los productos para bajar de peso; además hay plantas que también están compuestas por ella. El mecanismo por el cual se da la excitación del sistema nervioso central producido por estos fármacos es consecuencia del bloqueo de receptores de adenosina, son antihipnóticos, analépticos, vasodilatadores, estimuladores cardíacos, broncodilatadores y diuréticos, de acciones moderadas y poco riesgo. La cafeína aumenta la alerta, disminuye el sueño, el cansancio y la fatiga, por lo que realiza un aumento en la capacidad de realizar distintas tareas¹⁰⁹.

En dosis bajas produce una sensación aumentada de bienestar y capacidad mental. Con dosis mayores puede desarrollar irritabilidad, temblor fisiológico e hiperactividad refleja. Los efectos dependen de la sensibilidad del individuo y la velocidad de metabolización. Un consumo crónico lleva a provocar tolerancia y dependencia de esta sustancia, incluso la aparición de síndrome de abstinencia, caracterizado por cefaleas, ansiedad, irritabilidad y letargia, cuyo único alivio se da ingiriendo el producto que la contiene¹⁰⁹.

Se produce un placer al consumirla, seguida de aumento de energía, estado de alerta, con disminución del apetito y sensación subjetiva de cansancio. Conforme va desapareciendo la sensación de euforia, se experimenta la disforia; sensación de incomodidad o angustia, y decaimiento, que produce nerviosismo, agitación, temblor, fiebre, insomnio, confusión e incluso, en algunos casos delirio, ansiedad e ideación paranoide. La dependencia a estas

sustancias se manifiesta por fenómenos de bases neurológicas como la sensibilización y la tolerancia a estas¹⁰⁹.

La sensibilización en parte se debe a la hiperfunción dopaminérgica mesocorticolímbica. Aparecen estados de ansiedad, depresión, confusión, agresividad y pérdida de interés. La tolerancia es cuando se empiezan a disminuir progresivamente los efectos de la sustancia. Este proceso consta de una fase de inducción y otra de expresión, asociadas a la sensibilización por la inhibición de la recaptación de dopamina con aumento de la biodisponibilidad de esta en la biofase neuronal¹⁰⁹.

Por otro lado, la pérdida de control al consumir estos productos depende de modo crítico por lo ejecutivo de la corteza prefrontal sobre el estriado dorsal y desempeña un papel paralelo en los hábitos y aprendizaje de estímulo-respuesta. Solo existe afirmación de esta hipótesis en animales, ya que la destrucción de la corteza prefrontal facilita la conducta compulsiva de búsqueda de droga, sin modificar la conducta de búsqueda del alimento. La pérdida de control consciente por los actos del sujeto, hace que la pérdida de control sea característica de la adicción avanzada¹⁰⁹.

2.27 Procesos socioeducativos.

Un proceso socioeducativo se define como perteneciente o relativo a la educación en los valores y normas de una determinada sociedad o grupo social. El enfoque socioeducativo se basa en la profundización de los conocimientos de realidades cotidianas de las personas; el sentido es impulsar la reconstrucción de una cultura que aspira y confía en que la acción individual y colectiva organizada, es la estrategia para alcanzar mejores condiciones de vida¹¹⁰.

Con una visión socioeducativa se facilita la toma de conciencia de las contradicciones sociales y asumir el reto de buscar alternativas que promuevan el empoderamiento y la capacidad de las personas para organizarse, movilizarse, interactuar, sensibilizarse y

establecer compromiso, para una transformación. Este enfoque reconoce la importancia de la educación en aspectos sociales fundamentales, como: salud, alimentación, entre otras, con el origen y fin, reivindicando la participación de los individuos y obteniendo mejoras significativas en la calidad de vida de las personas¹¹⁰.

Los procesos socioeducativos constituyen una construcción que permite abordar las realidades socio-escolares complejas, que al mismo tiempo son un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario donde la sociología, psicología y pedagogía sociales son disciplinas que concurren permanentemente¹¹¹.

El aumento de la prevalencia de sobrepeso y de obesidad constituye un problema emergente de salud y es importante realizar intervenciones que combinen acciones promotoras de cambios psicosociales (conocimiento y actitudes), comportamentales (hábitos alimenticios y actividad física) y físicos (peso e índice de masa corporal). Se abordan por un lado los contenidos curriculares y sus orientaciones didácticas, y por otro, el entorno socioeducativo, implicación familiar, apoyo, recursos y factores asociados al ambiente obesogénico¹¹¹.

El comer es un placer y también una necesidad de los individuos. La comida que preparamos, dónde la comemos y por qué la comemos es un reflejo de los valores culturales, preferencias, estatus socioeconómico, entre otros factores que caracterizan el acto de comer. En el mundo la alimentación ha tomado un papel importante en la sociedad y las vidas¹¹².

Por otro lado, los medios de comunicación en programas, entrevistas, podcast, libros, páginas web, entre otros, indican cómo deben alimentarse las personas y qué no deben de comer. Además, dan recetas de comida saludable y consejos para realizar un cambio de hábitos alimentarios en días o semanas, que elimina el balance entre alimentación y nutrición, lo cual constituye una problemática en todas las sociedades¹¹².

Hay factores con mayor incidencia en el fenómeno de la obesidad: biológicos (desequilibrio calórico, medio ambiente, hormonas, herencia), dieta, psicológicos, falta de actividad física, factores familiares, factores sociales y socioculturales, factores asociados a la industria alimentaria, medios de comunicación, mercadotecnia, factores geográficos y socioeconómicos; todos se entrelazan y producen un efecto en la salud del consumidor¹¹².

El abordaje se logra con enseñanza y aprendizaje por parte de la población, pues si se realizan señalamientos como algo bueno, no bueno, saludable o no saludable, no se proyecta una relación sana con los alimentos; se crean culpas y miedo, no conocimiento ni disfrute de los alimentos¹¹¹. Es importante promover información segura y no que los individuos presenten esos sentimientos; debe ser una relación sana, donde se inculquen edades buenos hábitos desde pequeñas y se evite el desarrollo de la obesidad.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este espacio se procede a explicar el proceso o marco metodológico llevado a cabo de forma sistemática para la investigación, con el fin de dar respuesta a las interrogantes del proyecto y a los objetivos específicos planteados. Se muestra de esta manera cómo se realiza la investigación fundamentada desde su tipo, lo cual corresponde al enfoque y el diseño. Se dará así una resolución al trabajo mediante la referencia al tipo de información que se tomará en cuenta y de qué manera será recopilada; además se determinarán los criterios que van a definir la selectividad con la cual se delimitará la información, lo que será la base para el correcto desarrollo del estudio. Se aludirá a la forma de realizar la investigación, las técnicas por usar en el proceso, los recursos, entre otros aspectos.

3.1 Enfoque de la investigación.

Hernández et al.¹¹³ en su libro *Metodología de la investigación*, mencionan el enfoque cuantitativo, en el cual se ubica la presente la investigación, pues desde una ruta cuantitativa se busca verificar y comprobar la teoría por medio de estudios muestrales representativos. Es un conjunto de procesos secuencial y probatorio; cada etapa procede a la siguiente, por lo que no se puede eludir pasos. El orden es riguroso, sin embargo, se puede redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acortándose y una vez delimitada, se derivan los objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye el marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se desarrollan hipótesis y sus variables, donde se traza un diseño para probarlas, analizando las mediciones obtenidas y, por último, se alcanzan las conclusiones.

Sobre este enfoque, señalan que la investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generar los resultados más amplios, además de brindar oportunidades de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos; asimismo, facilita la comparación entre estudios similares. De tal forma, se logra sustentar que ese enfoque es de interés para la presente investigación, pues esta se ajusta a sus requisitos; la base se da en evaluar la importancia del rol del profesional en farmacia en los procesos socioeducativos en torno a

los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso, en el cantón de Grecia, Alajuela¹¹³.

De igual manera estos autores mencionan que en una investigación cuantitativa se puede visualizar su alcance. Entre los diferentes alcances se encuentra el descriptivo, cuya meta es describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, detallando cómo son y sus manifestaciones; es decir, únicamente quiere medir o recoger información sobre los conceptos o variables, para describir las tendencias de un grupo o población. Especifica las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis¹¹³.

Definido lo anterior, el presente se califica como un alcance descriptivo, pues busca estudiar si el profesional en farmacia educa a la población sobre el riesgo y dependencia de consumir medicamentos para bajar de peso, en el cantón de Grecia.

Al ser una investigación cuantitativa se efectuará una recolección y análisis de datos mediante encuestas a expertos, los cuales son regentes de farmacias comunitarias en el área de Grecia; el propósito es examinar la forma en que los farmacéuticos perciben y experimentan el uso de los medicamentos para bajar de peso en sus farmacias, profundizando en sus puntos de vista, el manejo que se realiza y la atención que reciben los pacientes ante esta patología.

3.2 Diseño de la investigación.

El término *diseño* se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea y responder al planteamiento del problema. Con el propósito de responder a las preguntas de investigación planteadas y cumplir con los objetivos del estudio, el investigador debe seleccionar o desarrollar un diseño de investigación específico. Los diseños cuantitativos pueden ser experimentales o no experimentales. A su vez, el primero se divide en: preexperimentos, experimentos “puros” y cuasiexperimentos; el segundo, la

investigación no experimental, se subdivide en diseño transversal y diseños longitudinales^{113,114}.

Se define el diseño experimental como “elegir o realiza una acción” y después se observan las consecuencias, donde hay una manipulación intencional de una acción para analizar los resultados. Por otro lado, en el diseño no experimental no hay manipulación de las variables, lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos. Se dan situaciones existentes, no se puede influir sobre las variables, porque estas ya sucedieron, al igual que sus efectos y solo se van a evaluar y estudiar. Una vez que se definió lo anterior, el investigador utiliza el diseño para la certeza de las hipótesis formuladas y así poder aportar evidencias a la investigación. Si se selecciona correctamente el diseño de la investigación; ya que todos poseen características distintas, se tendrá mayores posibilidades de generar más conocimiento del resultado final del estudio^{113,114}.

En este caso, según lo descrito anteriormente, esta investigación se considera no experimental con diseño transversal. Este diseño transeccional o transversal, recoleta los datos en un solo momento, en un tiempo único, con el propósito de describir variables y analizar la incidencia de estas e interrelación en un momento dado¹¹⁴. Además, es un procedimiento encargado de ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, entre otros, de modo que proporcionan su descripción¹¹³.

Se fundamenta que esta investigación tiene un diseño no experimental transversal descriptivo. Se opta por este diseño debido a que se desean recolectar los datos de este estudio en un solo momento, tiempo único y localidad específica, mediante encuestas a los profesionales de farmacia en las farmacias comunitarios de Grecia centro, de mayo a agosto de 2022, para evidenciar las variables relacionadas para el papel del farmacéutico en los procesos socioeducativos de los riesgos y dependencia de medicamentos para bajar de peso.

3.3 Fuentes de Información.

Para sustentar la información de la investigación se usan conocimientos propios del área, con apoyo artículos científicos y bases bibliográficas basadas en los requerimientos, con referencias o fuentes primarias útiles. Se busca detectar, consultar y obtener las referencias de materiales útiles para el propósito del estudio, donde se debe extraer y recopilar información relevante y necesaria para contextualizar la investigación¹¹³.

3.3.1 Primarias.

Estas fuentes proporcionan datos de primera mano, los cuales generan evidencia directa de un evento; esta es información original constituye el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Poseen información directa antes de ser interpretada o evaluada por otra persona. Su recopilación se puede dar de diferentes maneras: censos, encuestas, entrevistas, entre otras. Cuando se da la creación de un sistema para recolectar aspectos necesarios para lograr los objetivos específicos se consideran datos primarios¹¹⁵.

Estas fuentes son aquellas donde la información proviene de una fuente directa, ya sea persona, institución u otro medio. Las principales fuentes de información son libros, monografías, revistas científicas, documentos oficiales o informes técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, testimonios de expertos y artículos periodísticos¹¹⁵.

Para este estudio se consideran como fuente primaria los farmacéuticos a quienes se les aplica la encuesta, los cuales regentan en farmacias comunitarias del cantón de Grecia. Además, información obtenida de otras referencias bibliográficas, las cuales sean fundamentales para responder a los objetivos.

3.3.2 Secundarias.

Estas fuentes, por otra parte, permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otros. Este tipo de fuentes ya han procesado información de una fuente primaria, la cual se puede dar por interpretación, análisis, así como extracción y reorganización de la información; son diseñadas para maximizar el acceso a contenidos primarios, es decir contenido citado de otras fuentes¹¹⁵. Se utilizaron para la investigación fuentes secundarias como artículos, tesis, libros, decretos, entre otros, relacionados con el estudio.

3.3.3 Terciarias.

Se indica que este tipo de fuentes recopilan y organizan las fuentes de información primarias o secundarias, de modo que facilitan el acceso a la información y que estas sean utilizadas para buscar datos o para tener una idea general sobre algún tema. Dentro de ellas se encuentran las bibliografías y directorios que poseen referencias de otros documentos, nombres, títulos de revistas y otras publicaciones. Estas son útiles como punto inicial para las investigaciones, para extraer información esencial o aspectos importantes¹¹⁵.

3.4 Criterios de búsqueda de la información.

En la Tabla 4 se observan los criterios de búsqueda utilizados, tomando en cuenta los motores de búsqueda, periodo de estudios e idioma, según cada objetivo del estudio.

Tabla 4. Criterios de búsqueda utilizados, según objetivo.

Objetivo	Descriptor	Motores de búsqueda	Período de estudio	Idioma
Determinar las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela.	Farmacias privadas en el cantón de Grecia	COLFAR	2022	Español
Señalar las propiedades generales de los medicamentos para reducción de peso, los riesgos del uso no regulado en la salud de las personas consumidoras de estos y la importancia de la prevención de la automedicación y dependencia.	Medicamentos para reducción de peso	Google Académico, Scielo PubMed Elsevier	2017- 2022	Español / Inglés / Portugués
	Riesgo del uso no regulado en la salud de los pacientes	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017- 2022	Español / Inglés / Portugués
	Automedicación	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017- 2022	Español / Inglés / Portugués
	Dependencia de los fármacos para adelgazar	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017- 2022	Español / Inglés / Portugués

Identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso.	Abordaje farmacéutico en pacientes que consumen medicamentos para bajar de peso	Encuesta	2022	Español
	Atención farmacéutica que le dan al paciente, brindándole la información requerida	Encuestas	2022	Español
Determinar el nivel de conocimientos que poseen los profesionales en farmacia, acerca de los criterios para informar sobre el uso de los medicamentos para reducción de peso.	Conocimientos de los farmacéuticos sobre los medicamentos para bajar de peso, además de los criterios para informar sobre el uso de estos medicamentos a los pacientes.	Encuesta	2022	Español

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Dentro de las combinaciones de las palabras claves utilizadas mediante los operadores están las siguientes: “fármacos para la obesidad”, “adelgazar”, “obesidad”, “dependencia”, “obesidad y dependencia”, “atención farmacéutica”, “farmacovigilancia”, “uso crónico”, entre otros.

3.5 Criterios de Inclusión.

En la investigación en curso, para lograr obtener la información y desarrollar el apartado de análisis de resultados, se incluyen los datos recopilados de 13 farmacias comunitarias del cantón de Grecia, Alajuela. Se incluyen solo farmacias comunitarias o privadas de cadena o no lo son. Además, solo se obtendrá información necesaria de un farmacéutico por farmacia.

3.6 Criterios de Exclusión.

Se excluyeron las farmacias que no sean privadas; no se tomarán en cuenta Ebais, pues no poseen en su inventario los medicamentos que se toman en cuenta en esta investigación. Tampoco otros farmacéuticos que realicen regencia en las farmacias seleccionadas; solo se tomará un farmacéutico por farmacia, excluyendo los otros que también realicen regencia en la misma farmacia. También se excluyen las farmacias en las cuales no se permite a los farmacéuticos realizar encuestas.

3.7 Variables de la Investigación.

Tabla 5. Operacionalización de variables de la investigación

Objetivo	Variable	Indicador	Subindicador	Def. Conceptual	Def. Operacional	Instrumento
Determinar las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela.	Farmacias	Farmacia privada. Farmacéutico Cantón de Grecia.	Establecimiento. Área de Salud.	Las farmacias comunitarias son un establecimiento de interés público, donde el farmacéutico comunitario asegura a la población el acceso a los medicamentos y productos sanitarios, ayudando a los pacientes al correcto proceso de uso seguro, efectivo, eficiente y responsable ⁶⁴ . (p.79)	Establecimiento de accesos a medicamentos.	Revisión en la web del COLFAR
Señalar las propiedades generales de los medicamentos para reducción de peso, los riesgos del uso no regulado en la salud de las personas consumidoras de estos y la importancia de la prevención de la automedicación y dependencia.	Medicamentos para reducción de peso.	Características de los medicamentos para adelgazar. Uso de los medicamentos para la pérdida de peso.	Obesidad o sobrepeso. Riesgos de los medicamentos. Uso no regulado por los pacientes. Automedicación. Dependencia	Son toda sustancia o combinación de sustancias que poseen propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos ⁶⁵ , los fármacos para bajar de peso son coadyuvantes en el tratamiento del sobrepeso y obesidad, apoyando estilos de vida, obteniendo resultados positivos ⁷⁰ . (p. 53, 55)	Terapia para la reducción de peso en pacientes con sobrepeso u obesidad.	Revisión bibliográfica de libros, artículos, tesis, guías, manuales, fichas técnicas, entre otros.
Identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso.	Atención Farmacéutica	Abordaje de la atención farmacéutica. Características de la atención farmacéutica. Importancia de la atención farmacéutica.	Pacientes consumidores de medicamentos para bajar de peso.	Es un proceso emergente de la asistencia sanitaria (un innovador proceso asistencial farmacéutico) en el que este profesional asume una mayor responsabilidad con el fin de asegurar que la farmacoterapia consiga el objetivo terapéutico que pretende el facultativo prescriptor, con los menores riesgos posibles de aparición de efectos no deseados y el mayor grado posible de efectividad ⁶⁶ . (p.81)	Atención que le da el farmacéutico al paciente sobre la terapia que consume, indicando todo lo que debe conocer el paciente.	Encuesta Las preguntas: 7, 8, 10, 12.
Determinar el nivel de conocimientos que poseen los profesionales en farmacia, acerca de los criterios para informar sobre el uso de los medicamentos para bajar de peso.	Uso de los medicamentos para bajar de peso.	Forma adecuada de consumir medicamentos para bajar de peso. Indicaciones de los medicamentos.	Conocimiento del farmacéutico. Criterios para informar sobre el uso de medicamentos para bajar de peso.	Pacientes que no logran controlar su peso con solo realizar cambios en sus hábitos de alimentación y ejercicio, por lo que es necesario tener medicamentos que apoyen los cambios en el estilo de vida y ayuden a obtener los resultados que desea el paciente ⁶⁹ . Además, toma en cuenta índice de masa corporal y también la presencia de algunas comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, apnea del sueño, hiperlipidemia y síndrome metabólico ⁷¹ . (p.55, 56)	Tratamiento para pacientes que presentan obesidad y no han obtenido resultados positivos con estilos de vida diferentes, alimentación sana y ejercicio físico.	Encuesta Las preguntas: 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.8 Población y muestra.

3.8.1 Selección de la población.

Parreño¹¹³ menciona que el universo o población “es el conjunto que se encuentra conformado por todas las unidades de observación, es decir, todos los elementos de estudio”. Además de también definirse como el conjunto ya sea de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación, la población puede estar constituida por personas, animales, registros médicos, nacimientos, muestras de laboratorios, entre otro¹¹⁴. Estos poseen características comunes observables en un lugar y un momento determinado, lo cual debe describirse claramente, para que el estudio sea confiable. Es importante mencionar que una investigación con un tamaño de población mayor posee más valor que otro de menor tamaño, ya que la calidad radica en delimitar claramente la población¹¹⁴.

En la presente investigación, la población se delimita solamente en los farmacéuticos regentes de farmacias comunitarias del cantón de Grecia, el cual cuenta con 14 farmacias en total; se incluyen tanto si son farmacias de cadena o no lo son.

3.8.2 Muestra.

Una muestra en el proceso cuantitativo se define como el subgrupo de la población o universo que interesa; sobre esta muestra se recolectarán los datos pertinentes y deberán ser representativos para dicha población, de manera probabilística. Este concepto es importante debido a que a partir de ella se deriva la representación de lo que se desea en la investigación. Existen dos tipos de muestra: probabilística y no probabilística. La selección de esta se da debido a que pocas veces es posible medir la población, por lo que se selecciona una muestra, pretendiendo que esta sea un reflejo fiel del conjunto de la población y permita la extrapolación de los datos^{113,114}.

En la muestra no probabilística se realiza la elección de los elementos, los cuales no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o el propósito de esta. Por otro lado, en la muestra probabilística los elementos de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características que posee la población, el tamaño de la muestra y se realiza por medio de una selección aleatoria de las unidades de muestreo/análisis¹¹³.

En el caso de este estudio, la muestra se considera probabilística, debido a las características antes mencionadas. Es necesario, por tanto, realizar el cálculo del tamaño de la muestra, con la fórmula específica que indica el número menor de unidades muestrales; en este caso, las farmacias comunitarias requeridas para conformar una muestra (n) que asegure un mínimo de error y un nivel de confianza elevado, además de probabilística. Además, para esta investigación es una muestra probabilística por racimos, la cual es el muestreo en el que las unidades se encuentran encapsuladas en determinados lugares físicos, indicando una diferencia entre la unidad de análisis y la unidad muestral. La unidad de análisis señala quiénes van a ser los participantes, en este caso los farmacéuticos; por otro lado, la unidad muestral se refiere al racimo por medio del cual se tiene acceso a la unidad de análisis, que serían las farmacias comunitarias¹¹³.

3.8.3 Muestreo.

Según Otzen et al.¹¹⁸ el propósito del muestreo es estudiar las relaciones existentes entre la distribución de un variable “y” en una población “z” y la distribución de esta variable en la muestra por estudiar. Existen dos técnicas de muestreo, la primera es la probabilística: por este método se puede conocer la probabilidad de que cada individuo en el estudio sea incluido en la muestra, a través de un proceso de selección aleatorio, es decir que se puede conocer la posibilidad para cada persona de la población de ser seleccionada en la muestra de interés. La segunda es el muestreo no probabilístico, un subgrupo de la población donde su elección no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación y el propósito del investigador.

Al determinar la unidad de muestreo o análisis conveniente, el interés se centra en “qué” o “quiénes”, es decir, en los participantes, objetos, sucesos o situaciones del estudio, lo que depende del planteamiento del problema y el alcance de la investigación¹¹⁴. Además, se define qué es de utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no una representatividad de elementos de una población, sino, una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características específicas, previamente en el planteamiento del problema¹¹³.

La técnica de muestreo utilizada en la presente investigación es por decisión, con base en los criterios de inclusión y exclusión, además de la factibilidad que posee y disponibilidad del objeto de estudio. Se escoge a los farmacéuticos regentes de las farmacias comunitarias del cantón de Grecia, para obtener toda la información necesaria y relevante en el cumplimiento de los objetivos de la investigación. De las 14 farmacias que se encuentran en Grecia, se selecciona una muestra no probabilística por mayor conveniencia, para poder realizar las encuestas respectivamente durante el período de desarrollo establecido.

3.9 Procedimiento de recolección y análisis de datos.

En la etapa de recolección de datos, obtener estos implica medir o capturar la información pertinente; para este fin se utilizan o desarrollan uno o más instrumentos de recolección de datos¹¹⁴. Estos serán sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de muestreo/análisis o casos. Recolectarlos implica la elaboración de un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Para conseguir los datos necesarios para el análisis y dar respuesta a los objetivos, hay que aplicar alguna técnica que se adapte a los requerimientos del estudio. Estas técnicas pueden ser procedimientos y/o actividades necesarias para que el investigador obtenga la información necesaria para comprobar el problema planteado de la variable estudiada^{113,119}.

En la presente investigación los datos se recopilaron mediante una encuesta, la cual se define como la aplicación de un procedimiento estandarizado para conseguir información

oral o escrita, de una muestra amplia de sujetos. Esta muestra debe ser representativa de la población, donde la información se limita a las preguntas que componen el cuestionario. Con estas se puede conocer acerca de las opiniones, actitudes, actividades, hábitos, condiciones, entre otros, de la muestra¹¹⁹.

3.9.1 Instrumento de recolección de datos.

El cuestionario o encuesta constituye el instrumento más utilizado para recolectar los datos deseados. Es un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir, con el fin de conseguir respuestas en torno al tema o el problema específico. Se pueden realizar dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas; las cerradas son delimitadas, se puede escoger una o varias opciones; las preguntas abiertas no delimitan las respuestas, por lo que el número de categorías es elevado y puede variar de una pregunta a otra^{114,119}.

En el caso de esta investigación, se realizó una encuesta que contaba con preguntas tanto cerradas como abiertas, donde unas se limitaron a las opciones, en cuanto a otras era necesario conocer lo que los farmacéuticos pensaban acerca de lo cuestionado.

3.9.2 Validación del instrumento.

La validez del instrumento se refiere al grado de veracidad y coherencia de acuerdo con la información que se desee obtener, esto quiere decir el grado en el cual el instrumento en verdad mide la variable de estudio; se usa la técnica de juicio del experto. El cuestionario fue enviado a 3 farmacéuticos, quienes dieron su opinión acerca de la encuesta realizada, observando la coherencia y congruencia de los ítems en función del objetivo y de las variables.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se reportan los datos en el desarrollo de la investigación, que dan seguimiento y valor a los objetivos establecidos. El orden en el cual se desarrollan los resultados responde a cómo se llevó a cabo cada uno de los pasos de la investigación y con el fin de dar respuesta a cada objetivo específico planteado. Se expondrán los resultados obtenidos tanto bibliográficos como experimentales de esta investigación, los cuales se obtuvieron de referencias bibliográficas y de las encuestas realizadas a los regentes farmacéuticos de las farmacias comunitarias de Grecia.

La discusión de estos resultados pretende analizar la importancia del rol del profesional en farmacia en los procesos socioeducativos en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso; con la información obtenida se logra responder la pregunta que se planteó anteriormente y cumplir con las necesidades de este trabajo de investigación.

En primera instancia se llevará a cabo en las farmacias comunitarias que se encuentran en Grecia; posteriormente, acerca de los riesgos del uso no regulado en personas consumidoras de los medicamentos para reducción de peso y la importancia de la prevención de automedicación y dependencia; seguidamente, se busca conocer el abordaje de las farmacéuticos en la atención farmacéutica de los pacientes que consumen medicamentos para bajar de peso; por último, determinar el conocimiento de los profesionales en farmacia en este tema. Se van a presentar tanto tablas como figuras y gráficos que muestran las percepciones y criterios de los sujetos de información a los cuales se acudió para cumplir con los propósitos y objetivos del estudio.

4.1 Objetivo Específico 1: Determinar las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela.

En el primer objetivo se realizó una revisión de todas las farmacias privadas que se encuentran en el cantón de Grecia, Alajuela. Se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores: farmacias comunitarias y que estén ubicadas en Grecia. En la siguiente tabla se expondrán

las farmacias comunitarias que se encuentran en Grecia, con la ubicación de cada una de ellas.

Tabla 6. Farmacias comunitarias del cantón de Grecia, Alajuela.

Nombre Farmacia Comunitaria	Ubicación
Farmacia Farma Bien	Peralta
Farmacia Farmás Grecia N°2	Centro de Grecia
Farmacia Farmás San Roque	San Roque
Farmacia Alfaro	Centro de Grecia
Farmacia Farmás Grecia	Centro de Grecia
Farmacia Tacares	Tacares
Farmacia Farmás Hospital	Centro de Grecia
Farmacia San Rafael	Centro de Grecia
Farmacia Central	Centro de Grecia
Farmacia Galeno	Centro de Grecia
Farmacia Farmás El Parque	Centro de Grecia
Farmacia MxM Alajuela	Cooperativa
Farmacia FarmaValue	Centro de Grecia
Farmacia Maxipalí	Centro de Grecia

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

La información brindada por la Tabla 6 se obtuvo en el sitio web del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, sin embargo, la lista que estaba del sitio web se encontraba desactualizada, por lo que según las ubicadas en el área de Grecia y adicionando una búsqueda, se encontró que en el cantón hay 14 farmacias en total, incluyendo las de cadena y las que no son de cadena. Estas poseen una labor fundamental en la sociedad, al ser un establecimiento de fácil acceso para la población en general, que brinda apoyo por parte de farmacéuticos y desempeña la función atención al cliente, de modo que se obtengan resultados sanitarios positivos y mayor calidad de vida en la población.

4.2 Objetivo Específico 2: Señalar las propiedades generales de los medicamentos para bajar de peso, los riesgos del uso no regulado en la salud de las personas consumidoras de estos y la importancia de la farmacovigilancia para la prevención de la automedicación y dependencia.

Con respecto al segundo objetivo, en este se plantea señalar las propiedades generales de los medicamentos para reducción de peso, los riesgos del uso no regulado en las personas consumidoras de estos y la importancia de la farmacovigilancia para la prevención de la automedicación y dependencia. Por lo tanto, se procedió a indagar minuciosamente sobre estos aspectos y realizar una ficha técnica de ellos, donde se presentan sus principales características, de manera que se puedan cubrir las necesidades del objetivo y tener accesos rápido y resumido a la información básica de los medicamentos disponibles en el mercado para bajar de peso. Se tomaron como indicadores: medicamentos reducción de peso, dosis, tiempo recomendado, efectos adversos y disponibilidad en el mercado.

Se decidió solo incluir fármacos psicoestimulantes; adrenérgicos e inhibidores de lipasas pancreática debido a que son los fármacos más utilizados a nivel mundial para disminuir de peso en los pacientes; según la guía en el artículo de Sandro et al ²⁷, además de la revisión en otras literaturas, las cuales coincidían entre los fármacos más utilizados. Además, que, en caso de ser pacientes con obesidad o sobrepeso, son los que han obtenido mayores efectos positivos en estos. Asimismo, estas drogas psicoestimulantes, inducen una dependencia que se manifiestan por fenómenos de base neurológica como la sensibilización y la tolerancia, sus efectos se deben a la estimulación de la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina en la mayoría de las regiones cerebrales¹⁰⁹. Igualmente son los considerados con más efectos de riesgo según artículos leídos.

Es importante mencionar que estos son fármacos que requieren receta médica, debido a que según la Procuraduría General de la República¹²⁰ ya que son drogas capaces de producir dependencia física o psíquica, son compuestos de uso clínico, pero por su naturaleza, el riesgo de uso indebido, abuso y uso ilícito representan una seria amenaza a la salud pública; esta es la razón por la cual requieren una receta médica digital.

Tabla 7. Ficha técnica de los medicamentos para reducción de peso.

Medicamentos	Dosis	Tiempo recomendado	Efectos	Disponibilidad
Neobes	Tomar una cápsula en ayunas ¹²¹ .	Puede extenderse por más de 12 semanas, con intervalos de 1 mes sin tratamiento ¹²¹ .	Tolerancia, dependencia, palpitación, taquicardia, cambios en el EKG, aumento de la tensión arterial, dolor precordial, arritmias, visión borrosa, sobreestimulación, inquietud, euforia, temblor, malestar, ansiedad, insomnio, mareos, depresión, somnolencia, midriasis, cefalea, sequedad de boca, náuseas, vómito, diarrea, entre otros ¹²¹ .	Retiradas del país en el año 2019 por el Ministerio de Salud ¹²² . (ver anexo 1).
Obleclox	60 mg al día, tomar un comprimido dos veces al día ¹²³ .	Administrar por 4-6 semanas, no excederse de 3 meses ¹²³ .	Tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia, reacciones	Disponible en Costa Rica.

			psicóticas, depresión, nerviosismo, agitación, trastornos del sueño, vértigo, taquicardia, palpitaciones, hipertensión arterial, estreñimiento, entre otras ¹²³ .	
Duromine	Tomar una cápsula al día 30-50 min antes del alimento ¹²⁴ .	Duración máxima de 12 semanas ¹²⁴ .	Dolor de cabeza, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones, taquicardia, nerviosismo, euforia, náuseas, reducción de sensibilidad, ansiedad, dependencia, tolerancia, entre otras ¹²⁴ .	Disponible en Costa Rica.
Novo-Cetonil	1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento,	No exceder 12 semanas del tratamiento ¹²⁵ .	Dependencia, tolerancia, sequedad de boca, insomnio, visión	Disponible en Costa Rica.

	tomarla antes de las 7 pm ¹²⁵ .		borrosa, euforia, náuseas y palpitaciones ¹²⁵ .	
Tefamex	1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento, tomarla antes de las 7 pm ¹²⁶ .	No exceder 12 semanas del tratamiento ¹²⁶ .	Dependencia, tolerancia, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones; taquicardia, nerviosismo, euforia y náuseas ¹²⁶ .	Disponible en Costa Rica.
MZ1	Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada paciente a un máx.de 3	Período máximo de tratamiento de 3 a 6 meses ¹²⁷ .	Sequedad de boca, taquicardia, constipación, nerviosismo, insomnio, tolerancia, dependencia y cefalea ¹²⁷ .	Disponible en Costa Rica.

	mg/día, 1 mg después de cada comida ¹²⁷ .			
Adelex	60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa ¹²⁸ .	Interrumpir 12 semanas si los pacientes no han perdido al menos el 5% del peso corporal ¹²⁸ .	Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras ¹²⁸ .	Disponible en Costa Rica.
Orlistat	60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa ¹²⁸ .	Interrumpir 12 semanas si los pacientes no han perdido al menos el 5% del peso corporal ¹²⁸ .	Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia,	Disponible en Costa Rica.

			flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras ¹²⁸ .	
Sidelg	60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa ¹²⁸ .	Interrumpir 12 semanas si los pacientes no han perdido al menos el 5% del peso corporal ¹²⁸ .	Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras ¹²⁸ .	Disponible en Costa Rica.
Xenical	60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no	Interrumpir 12 semanas si los pacientes no han perdido al menos el 5% del peso corporal ¹²⁸ .	Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal,	No está disponible en Costa Rica, hay alternativas.

	se hace o no contiene grasa ¹²⁸ .		manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras ¹²⁸ .	
Terocaps	1 cápsula 30 minutos antes de cada comida principal.	No hay datos de tiempo máximo.	No se reportan.	Disponible en Costa Rica.
Solucaps	Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada	Período máximo de tratamiento de 3 a 6 meses ¹²⁹ .	Sequedad de boca, taquicardia, nerviosismo, insomnio, tolerancia y dependencia ¹²⁹ .	Disponible en Costa Rica.

	paciente a un máx.de 3 mg/día, 1 mg después de cada comida ¹²⁹ .			
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En la Tabla 7 se obtiene la información de los medicamentos para reducción de peso; se observan características de estos importantes de resaltar de la terapia, debido a los resultados que podrían generar en los pacientes si no se hace un uso adecuado. Esta ficha técnica hace una revisión de las principales drogas y combinaciones existentes, basada en la evidencia científica, para que los profesionales de la salud cuenten con una referencia actualizada al momento de efectuar la elección de estas. Debido a que, en muchas ocasiones, no tienen la capacidad en la utilización y prescripción de estos medicamentos, generando un uso imprudente, abusivo y riesgoso para la salud.

Es información relevante al momento del despacho y seguimiento farmacológico, así mismo, es un aporte hacia el profesional mediante la información brindada al paciente al ponerlo al tanto de la dosis, manera de tomarlo o utilizarlo, los riesgos que podría enfrentar al consumir el producto y signos de alerta que deben considerarse en los consumidores crónicos, como la tolerancia y dependencia provocada. Con ayuda profesional se puede aportar muchísimo al control y eficacia del medicamento, guiando al paciente y al médico en el proceso, haciendo entender que es una terapia guiada responsablemente, de modo que el paciente pueda tener los efectos deseados, pero manteniéndose seguro con los medicamentos.

Figura 4. Fármacos que deben ser más monitoreados por los regentes farmacéuticos.

Farmácos con riesgo de dependencia/ tolerancia	Farmacos que tienen un tiempo maximo de uso
<ul style="list-style-type: none">• Neobes• Obeclox• Novo Cetonil• Terfamex• MZ1• Solucaps	<ul style="list-style-type: none">• Neobes• Obeclox• Novo Cetonil• Terfamex• MZ1• Solucaps• Duromine

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En la Figura 4 se puede observar que en el mercado se presentan 7 marcas de medicamentos para bajar de pesos, las cuales pueden generar riesgo de dependencia y tolerancia; además a su vez tienen un tiempo máximo de uso. Según lo investigado en la tabla 7; en la cual se obtuvo la información necesaria de las fichas técnicas de cada medicamento, además de artículos relacionados a estos fármacos incluidos. Lo anterior conduce a colocar los productos en un puesto de importancia en el despacho y seguimiento de estos fármacos en particular, sabiendo que en cada farmacia es un ecosistema diferente, pues cada una tiene su manera de trabajar; es relevante concienciar y guiar en el adecuado uso de estos productos.

Es importante tener los datos sobre la eficacia relativa y los efectos adversos de cada medicamento, de modo que informen a los pacientes, a los profesionales en la salud y a los responsables sobre la prescripción óptima de medicamentos para tratar el sobrepeso y la obesidad como enfermedad crónica y recurrente. Dado que las modificaciones del estilo de vida por sí solas suelen ser un reto y están limitadas para el mantenimiento de la reducción

de peso, se debe considerar la farmacoterapia de manera oportuna para personas obesas o pacientes con sobrepeso y comorbilidades relacionadas. La decisión de iniciar el tratamiento farmacológico en personas obesas debe tomarse después de considerar los beneficios y los riesgos que se vayan a presentar¹³⁰.

En un ensayo clínico aleatorio realizado a adultos con sobrepeso y obesos tratados con los agentes de pérdida de peso aprobados por la FDA, donde se obtuvieron resultados tras la evaluación de 1 año de seguimiento, los pacientes lograron menos de un 5% de pérdida de peso y otros resultados secundarios donde los individuos obtuvieron una pérdida de peso de al menos un 10%, apoyados por profesionales en la salud, además de estilos de vida saludables, los cuales son aspectos importantes durante la terapia con estos medicamentos¹³¹. Sin embargo, en muchos de los ensayos de estos medicamentos, el uso a largo plazo de estos no era eficaz, debido a que los pacientes abandonaban el tratamiento debido a la presencia de efectos adversos.

Además, dado que la obesidad se produce a través de vías multifactoriales, un solo fármaco puede presentar eficacia limitada. Por lo tanto, es posible que se requiera una dosis alta de los medicamentos, para poder obtener los resultados, sin embargo, eso es lo que causa a menudo efectos secundarios inaceptables. Hay una marcada negligencia hacia los medicamentos contra la obesidad, debido a que son utilizados por debajo de las especificaciones para las cuales fueron creados, que se dan por parte de los profesionales de atención médica. Solo el 2% de los pacientes obesos candidatos para el uso de la farmacoterapia para la obesidad reciben receta médica¹³⁰. Dado lo anterior, es importante tener clara la importancia de conocer sobre esta medicación.

Además la farmacovigilancia es importante, por ello, al igual como se incluyó en el marco teórico, se aporta la siguiente tabla, la cual se realizó por medio de una investigación minuciosa sobre los laboratorios productores de los medicamentos para bajar de peso y conocer si estos poseen equipo de farmacovigilancia, donde se pueda hacer reporte sobre las reacciones adversas posibles en los pacientes por su uso; aparte de la importancia de ver si

en sus páginas web incluyen los reportes de estar reacciones adversas, para que el paciente esté más informado sobre cada uno de estos.

Tabla 8. Laboratorios productores de medicamentos para adelgazar que poseen farmacovigilancia.

Laboratorio	Medicamentos	Equipo farmacovigilancia	Contacto para realizar reporte	Reacciones adversas	Reporte de efectos adversos
Gutis	<ul style="list-style-type: none"> - Nevo - Cetonil - Adelex 	Sí poseen un formulario donde se indica un instructivo de cómo realizar el llenado de este, explicando cada punto, sin embargo; este no está en la página web.	Sí posee un número telefónico	No tiene las reacciones adversas al medicamento.	No posee reporte sobre reacciones adversas encontradas.
Roche	<ul style="list-style-type: none"> - Xenical 	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la	Sí tiene un correo electrónico.	No posee nada de reacciones adversas.	No tienen reporte sobre reacciones adversas.

		farmacovigilancia.			
Merck	- Contrave	No alude en su página web acerca de farmacovigilancia.	Sí tienen un número de teléfono.	No poseen reacciones adversas al medicamento.	No tienen ningún reporte acerca de las reacciones adversas en pacientes.
Vivus Inc	- Qsymia	No alude en su página web acerca de farmacovigilancia.	Sí tiene número telefónico y correo electrónico.	Sí posee un plan acerca de este medicamento y brinda al paciente todos los efectos.	A pesar de poseer los efectos adversos, no hay ningún reporte de acerca algunas reacciones adversas encontradas.
Novo Nordisk	- Saxenda	No alude en su página web acerca de farmacovigilancia.	No posee contacto para Costa Rica.	Si posee información acerca del medicamento y los efectos secundarios de este.	A pesar de poseer los efectos adversos, no hay ningún reporte de acerca algunas reacciones adversas encontradas.

Medix	<ul style="list-style-type: none"> - Neobes - Obeclox - Terfamex - MZ1 - Solucaps - Terocaps 	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Sí posee un número telefónico.	No posee información acerca de los medicamentos, y tampoco reacciones adversas.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de reacciones adversas.
Colmed International	- Orlistat	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Sí poseen un contacto telefónico.	No posee información acerca de los medicamentos, y tampoco reacciones adversas.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, además de explicar cómo se puede reportar un evento adverso, pero

					no hay reportes de reacciones adversas.
La Santé	- Orlistat	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Posee distintos números telefónicos donde se puede contactar.	Sí tiene información acerca del medicamento, además donde se ven reacciones adversas, contraindicaciones, entre otras.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de reacciones adversas.
Sanofi	- Sidelg	Sí, en su página web posee una pestaña acerca de la farmacovigilancia.	Posee distintos números telefónicos donde se puede contactar.	No posee información acerca del medicamento.	En su página web posee un espacio donde reportar las reacciones adversas o alguna notificación importante, pero no hay reportes de

					reacciones adversas.
--	--	--	--	--	-------------------------

Fuente: Elaboración propia con base a los sitios web de cada Laboratorio, 2022.

Según la tabla anterior, se puede observar que la mayoría de los laboratorios, un 66,6% (6) sí poseen en sus páginas web una pestaña donde se incluye información acerca de la farmacovigilancia y cómo realizar un reporte de reacciones adversas. Sin embargo, ninguno de los 9 laboratorios incluye los reportes realizados de las reacciones adversas, por lo que no se pueden conocer estas y los pacientes no pueden estar informados al respecto; algunas de estas industrias farmacéuticas sí poseen reacciones de los medicamentos, pero estas no son tan detalladas.

4.3 Objetivo Específico 3: Identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso.

Según el objetivo 3, se planteó identificar el modo de abordaje que los profesionales en farmacia implementan en la atención de consultas por parte de usuarios consumidores de medicamentos para bajar de peso. Se realizó una encuesta a los regentes farmacéuticos ubicados en el cantón de Grecia, Alajuela. En seguida se van a presentar las preguntas realizadas y la respuesta de cada uno de los farmacéuticos.

Enseguida se mostrarán las farmacias donde se encuentran actualmente laborando los farmacéuticos regentes encuestados en el cantón de Grecia.

Tabla 9. Farmacias en las que laboran actualmente los farmacéuticos encuestados.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Farmacia Farma Bien	7,7%	1
Farmacia Farmás Grecia N°2	7,7%	1

Farmacia Farmás San Roque	7,7%	1
Farmacia Alfaro	7,7%	1
Farmacia Farmás Grecia	7,7%	1
Farmacia Tacares	7,7%	1
Farmacia Farmás Hospital	7,7%	1
Farmacia San Rafael	7,7%	1
Farmacia Central	7,7%	1
Farmacia Galeno	7,7%	1
Farmacia Farmás El Parque	7,7%	1
Farmacia MxM Alajuela	7,7%	1
Farmacia FarmaValue	7,7%	1
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Partiendo de la información brindada en la Tabla 9, se aprecia que solo hay registradas 13 farmacias, en total en el cantón de Grecia, visitadas para realizar la encuesta al regente; a diferencia de las registradas en la Tabla 6, las cuales eran en total 14 farmacias. Hay una menos debido a que no se ve incluida la farmacia de Maxipalí, dado a que la regente disponible indicó que no se les permitía rellenar encuestas en su trabajo y además, no podía dar información acerca de cómo se llevan a cabo las actividades en esta farmacia, por ello no se pudo tener información del profesional en farmacia.

Seguidamente se brindará información del manejo profesional dado a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.

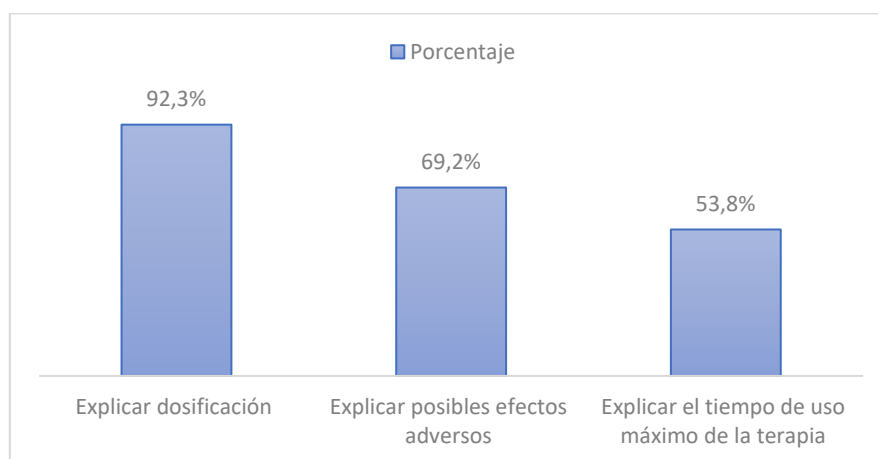
Tabla 10. Manejo profesional que le da a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
-----------	------------	------------

Explicar dosificación	92,3%	12
Explicar posibles efectos adversos	69,2%	9
Explicar el tiempo de uso máximo de la terapia	53,8%	7

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 1. Manejo profesional que le da a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

En el Gráfico 1 se muestra el manejo profesional que se da a los pacientes cuando consumen productos para bajar de peso. La mayoría de los regentes (92,3%) siempre explican a los pacientes la dosificación del producto, en menor cantidad (69,2%) explican los posibles efectos adversos que se pueden presentar durante el tiempo de administración y solo el 53,8% explica al paciente el tiempo de uso máximo de la terapia.

En el Anexo 3, se logra visualizar mucho mejor que solo 6 farmacéuticos explican tanto la dosificación, efectos adversos y tiempo de uso máximo de la terapia, por lo que sería

solo un 46,2% de farmacéuticos que en su atención al paciente la realizan de forma eficiente, completando la información necesaria que debe de conocer la persona.

Observándose que no hay un 100% de explicación de las tres opciones, lo que es indicativo de poca atención farmacéutica al paciente, la cual se puede dar por múltiples razones, sin embargo, es importante resaltar estas 3 explicaciones a los individuos, debido a la presentado en la tabla 7; ya que son aspectos importantes que debe conocer el paciente.

Dado a que lo presentado en el Código de Ética Farmacéutica¹³², indica que la actividad de atención farmacéutica ayuda al manejo de los medicamentos por parte del paciente, donde se deben de realizar las siguientes actuaciones: indicación, dispensación e información relevante de los medicamentos, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico y todo lo que enfatice el uso racional de medicamentos.

Por lo que es ideal determinar un tiempo de consulta, donde se valore el tiempo dedicado a cada paciente, de modo que se les proporcione toda la atención e información que el paciente requiera para solventar su problema de salud o aclarar dudas que manifiesten, garantizando que el paciente utilice de forma eficiente y segura la terapia.

Ahora se tendrá una aproximación de las recetas que se reciben en la farmacia de medicamentos para bajar de peso.

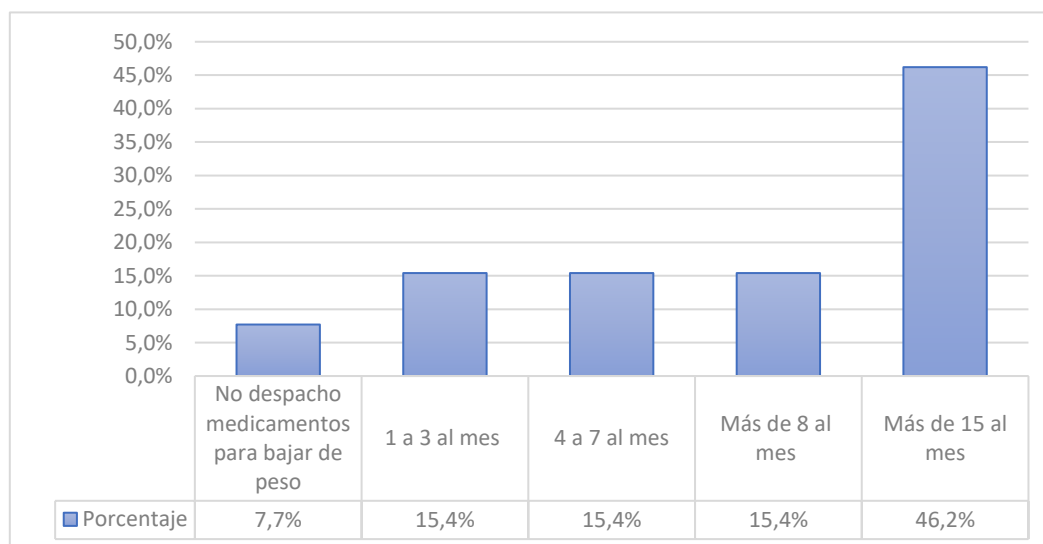
Tabla 11. Aproximación de recetas mensuales relacionadas con medicamentos para bajar de peso recibidas en la farmacia.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
No despacho medicamentos para bajar de peso	7,7%	1
1 a 3 al mes	15,4%	2
4 a 7 al mes	15,4%	2

Más de 8 al mes	15,4%	2
Más de 15 al mes	46,2%	6
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 2. Aproximación de recetas mensuales relacionadas con medicamentos para bajar de peso recibidas en la farmacia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Según la Tabla 11 y el Gráfico 2, las recetas que se reciben en la farmacia de medicamentos para bajar de peso, son aproximadamente más de 15 al mes, lo que representa un 46,2%. Se observa que en la mayoría de las farmacias en Grecia es común el despacho de estas recetas, debido a la cantidad mensual; en 6 de estas farmacias se despacha aproximadamente esa cantidad. Indicativo de ser un importante número de despacho de medicamentos. Los cuales requieren una receta médica, por lo que exclusivamente los regentes farmacéuticos pueden despachar este tipo de medicamentos.

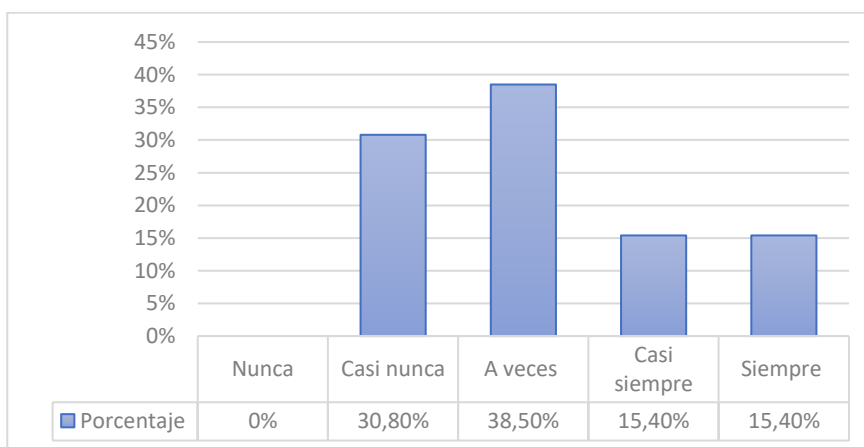
En seguida se observará la frecuencia con la que se despachan o se consultan por medicamentos para bajar de peso.

Tabla 12. Frecuencia de despacho o consulta de medicamentos para bajar de peso en la farmacia comunitaria.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Nunca	0%	0
Casi nunca	30,8%	4
A veces	38,5%	5
Casi siempre	15,4%	2
Siempre	15,4%	2
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 3. Frecuencia de despacho o consulta de medicamentos para bajar de peso en la farmacia comunitaria.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Según lo anterior, la frecuencia con la que se consulta o despacha medicamentos para bajar de peso es *a veces*; en segundo lugar, *casi nunca*, que presentan 38,5% y 30,8%

respectivamente. Obsérvese la tendencia a ser poco común que se despachen estos medicamentos; incluso los regentes de estas farmacias comentaban que ya no es tan frecuente que los pacientes consulten por algún medicamento para bajar de peso, sino que llegan con la receta solo para despacharlos, pues saben que es necesaria porque el regente no les va a indicar nada para esta patología.

Esto debido a ser medicamentos que es necesaria tener una receta médica por parte de un médico, ya que son psicotrópicos, los cuales no son de venta libre en el país.

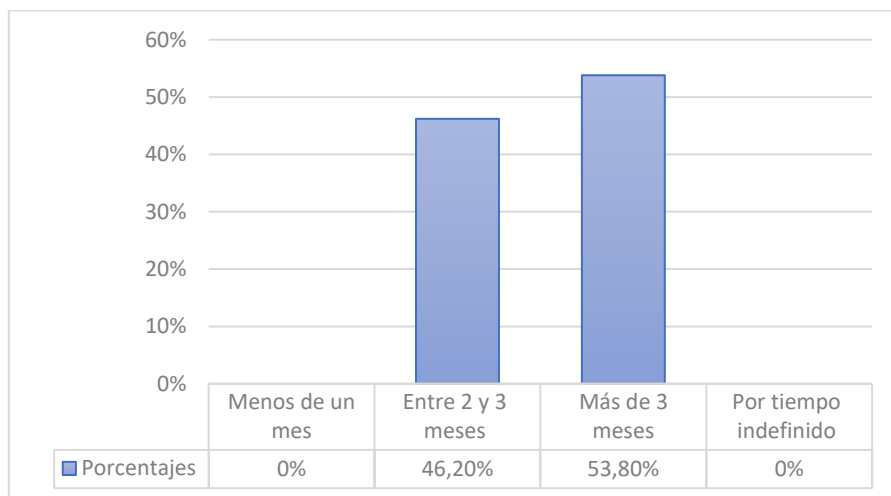
Ahora se tendrá una aproximación de las recetas que se reciben en la farmacia de medicamentos para bajar de peso.

Tabla 13. Tiempo aproximado de consumo de los medicamentos para bajar de peso por parte de los pacientes.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Menos de un mes	0%	0
Entre 2 y 3 meses	46,2%	6
Más de 3 meses	53,8%	7
Por tiempo indefinido	0%	0
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 4. Tiempo aproximado de consumo de los medicamentos para bajar de peso por parte de los pacientes.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Las figuras anteriores mostraron el tiempo aproximado en el cual los pacientes consumen medicamentos para bajar de peso; es común que lo hagan más de 3 meses; en segundo lugar entre 2 y 3 meses, los que respectivamente poseen porcentajes de 53,8% y 46,2%. La mayoría de los farmacéuticos indican que los pacientes los consumen más de 3 meses, lo cual puede ser aceptable según el medicamento.

Es importante resaltar que ninguno indicó que los pacientes lo consumieran por menos de 1 mes, aunque en el mercado hay medicamentos disponibles que deben de utilizarse máximo 4 semanas, según lo observado en la tabla 7; lo indicado por las fichas técnicas de cada medicamento. Además, el porcentaje más elevado como se observó y mencionó anteriormente es *más de 3 meses*, pero en el gráfico 5 se observa que los medicamentos más utilizados por la población son Novo-Cetonil y Terfamex, los cuales indican que su tiempo

recomendado de uso es menos de 3 meses; solo 12 semanas^{125,126}. Por lo que llama la atención el porcentaje elevado en este caso de respuesta dado por los farmacéuticos

Sin embargo, se debe estar consciente si en realidad el medicamento puede administrarse por más de ese lapso; además, si puede consumirse por más tiempo, conocer el límite, para evitar efectos no deseados en los pacientes. Además, luego de tres meses de uso el paciente debe ser evaluado, de modo que se conozca si la terapia está siendo efectiva y los efectos adversos no sean riesgosos⁷².

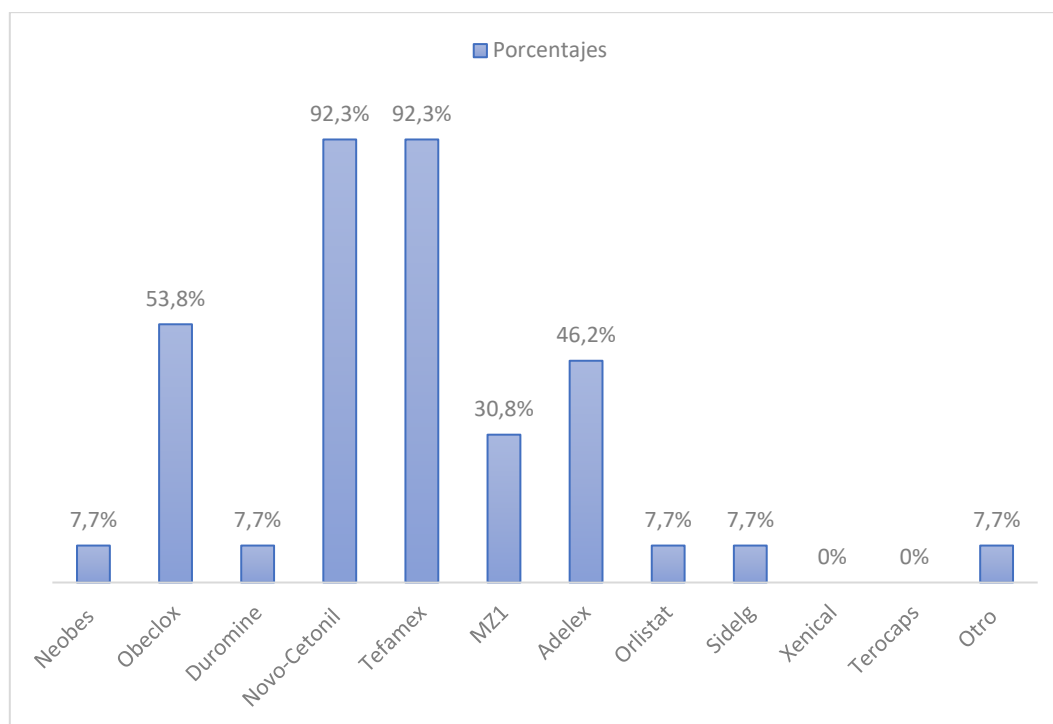
Las siguientes figuras brindarán información de los productos para reducción de peso más vendidos en la farmacia.

Tabla 14. Productos para bajar de peso más vendidos en la farmacia.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Neobes	7.7%	1
Obeclox	53,8%	7
Duromine	7.7%	1
Novo-Cetonil	92,3%	12
Tefamex	92,3%	12
MZ1	30,8%	4
Adelex	46,2%	6
Orlistat	7.7%	1
Sidelg	7.7%	1
Xenical	0%	0
Terocaps	0%	0
Otro	7.7%	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 5. Productos para bajar de peso más vendidos en la farmacia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Según los datos brindados anteriormente, sobre los productos más vendidos como medicamentos para reducción de peso en las farmacias, los dos más consumidos por los pacientes son Novo-Cetonil y Terfamex, ambas con 92,3%; luego está Obeclox con 53,8%; seguidamente Adelex con 46,2% y MZ1 con 30,8%. Estos son los medicamentos de más frecuente consumo por parte de los pacientes. Los farmacéuticos indicaban que los más comunes son los primeros; en realidad esos son los únicos que se despachan, los otros son menos comunes. Además, no todos marcaron 5 productos, debido a lo mencionado anteriormente, ya que es poco común el consumo de los otros medicamentos.

El Novo- Cetonil es una fentermina y el Terfamex igualmente es una fentermina, ambos son anorexígenos, inhibidores del apetito^{125,126}, los cuales son más comerciales; esta es la razón de su mayor consumo. Es importante recalcar que su uso debe darse cuando las personas con sobrepeso u obesas no han logrado perder suficiente peso con la dieta y ejercicios o modificación en su estilo de vida esta es una droga de clase IV, clasificación que se le da debido a la dependencia que puede producir⁷⁷.

4.4 Objetivo Específico 4: Determinar el nivel de conocimiento que poseen los profesionales en farmacia, acerca de los criterios para informar sobre el uso de los medicamentos para bajar de peso.

Según el objetivo 4, se planteó conocer el conocimiento de los regentes farmacéuticos acerca del tratamiento para disminución de peso, observando como informan acerca de su uso. Se realizó una encuesta a los regentes farmacéuticos ubicados en el cantón de Grecia, Alajuela. En seguida se van a presentar las preguntas realizadas y la respuesta de cada uno de los farmacéuticos.

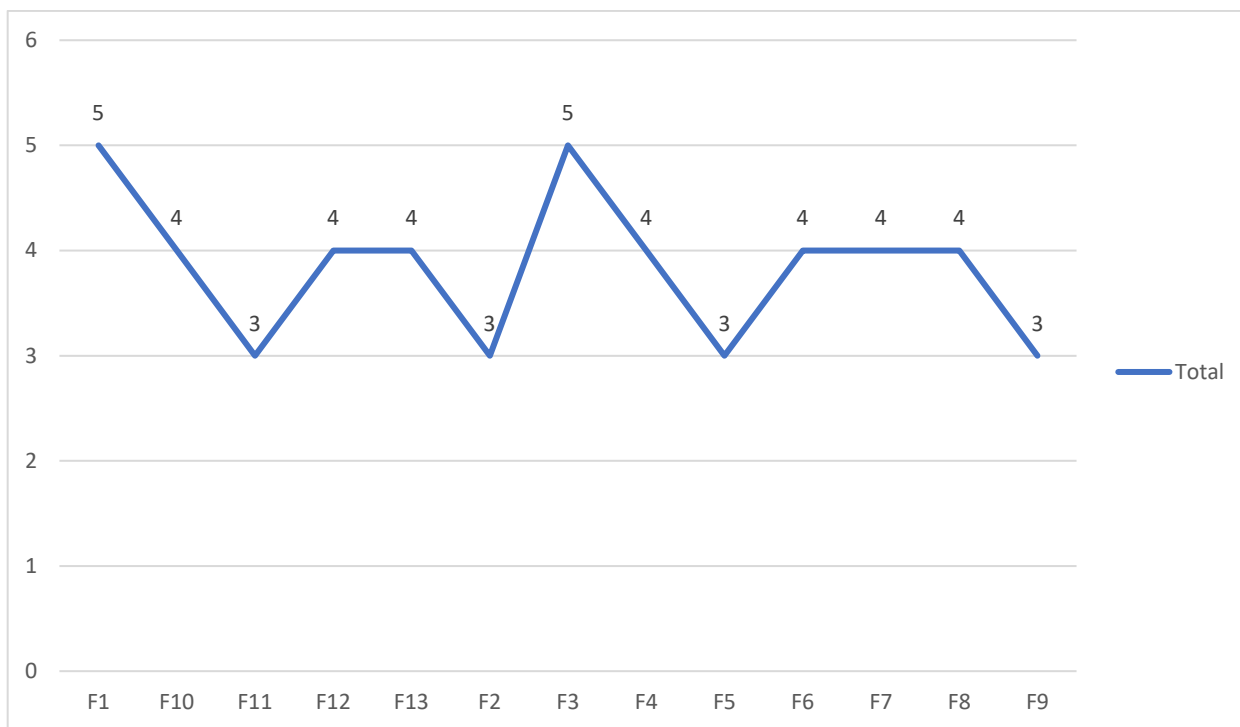
Enseguida se indaga por el conocimiento de los farmacéuticos acerca de los medicamentos para abajar de peso y sus riesgos.

Tabla 15. Conocimiento acerca de los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
1	0%	0
2	0%	0
3	30,8%	4
4	53,8%	7
5	15,4%	2
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 6. Conocimiento acerca de los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Los resultados obtenidos en la Tabla 15 y el Gráfico 6 se evaluó usando valores de 0 a 5, donde 0 es poco y 5 mucho, en las figuras anteriores se reflejan que la mayoría de los farmacéuticos, con un 53,8% consideran su conocimiento sobre los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos, en un nivel de 4; dando como resultado un valor positivo. En segundo lugar, con un 30,8% está el valor de 3, un poco más bajo el nivel de autopercepción del conocimiento que poseen los regentes. Sin embargo, realizando un promedio del conocimiento; se tiene un 3,8. Lo que en comparación con el valor mayor de 5 hay una distancia considerable, por lo que sería ideal que el nivel fuese más elevado, indicando mayor

conocimiento por parte de los farmacéuticos. Es importante recalcar estos valores, pues como regentes de una farmacia visitada por pacientes consumidores de estos medicamentos, es importante que estén actualizados.

Esto es debido a que según el gráfico 3, se indica que el despacho de medicamentos para bajar de peso es de *a veces*, sin embargo, en el gráfico 2 la mayoría de los farmacéuticos indicaron que mensualmente se reciben más de 15 recetas, lo que es indicativo de la demanda de estos medicamentos para reducir de peso, siendo algunas de las farmacias altamente visitadas por estos pacientes.

Según el Código de Ética Farmacéutica¹³² la farmacia asistencial es una actividad farmacéutica orientada a servir a la población en sus necesidades, procurando el uso racional de medicamentos y otros productos que sean de interés sanitario.

Dado a lo anteriormente indicado, es la importancia del conocimiento de los profesionales en farmacia sobre los medicamentos para bajar de peso, además por la información brindada en la tabla 7, donde dicha ficha técnica indica los datos relevantes sobre cada uno de los productos farmacéuticos más utilizados para esta patología, generando resultados de alerta, para tomar en cuenta en el despacho de estos medicamentos.

Además, que, por un alto flujo de pacientes consumidores de estos tratamientos, se recalca la importancia que según menciona Caballos et al ³ en su artículo “*Obesidad. Pandemia del siglo XXI*” donde se recuerda que la farmacoterapia debe ser la última opción de tratamiento en pacientes, los cuales no obtuvieron resultados positivos con realizar cambios en su estilo de vida. Asimismo, la OMS⁷³ indica que la terapia farmacológica está indicada en individuos que posean un índice de masa corporal (IMC) $>30 \text{ kg/m}^2$ o si el paciente presenta alguna comorbilidad.

Recalcando en los profesionales de salud tomar en cuenta en la atención que den a pacientes que consumen medicamentos para bajar de peso, de modo que se refuerce los criterios anteriores, cumpliéndose con las especificaciones hacia esta medicación.

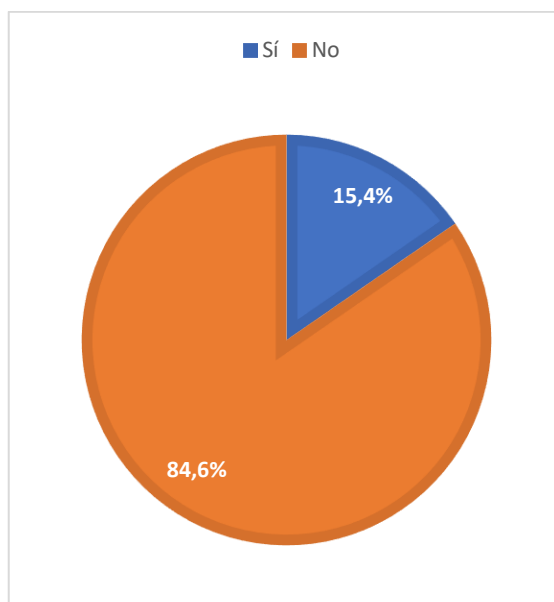
En la siguiente figura se consulta el criterio de farmacéutico, sobre si los medicamentos para bajar de peso se pueden utilizar por tiempo prolongado.

Tabla 16. Uso de medicamentos para bajar de peso por tiempo prolongado.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Sí	15,4%	2
No	84,6%	11
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 7. Uso de medicamentos para bajar de peso por tiempo prolongado.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Tal y como se aprecia en el Gráfico 7, la mayoría de los farmacéuticos respondieron que los medicamentos para bajar de peso no deben ser utilizados por tiempo prolongado; el 84,6%, 11 de los regentes, coincidieron en esta pregunta. Solo el 15,4% indicó que esta terapia sí puede utilizarse por tiempo prolongado.

Hay un disturbio entre respuestas, dado a que en el gráfico 3; indican que la utilización de la terapia se da alrededor de *3 meses o más*; la mayor cantidad indicó esto. Considerando el tiempo de 3 meses prolongado; dado a el tiempo recomendado de la terapia, debido a que tres meses para muchos de los fármacos es el tiempo máximo; según se aprecia en la tabla 7.

De este modo se debe de dar mayor concientización por parte de los farmacéuticos, dado a que quizás es difícil mantener el tiempo de consumo de medicamentos por parte de un paciente, pero es importante llevar un informe de este, de modo que se respeten las especificaciones de administración de estos según fichas técnicas estudiadas.

Las siguientes figuras van a mostrar la información del rango de tolerancia y/o dependencia que tienen los pacientes al consumir productos para reducir de peso.

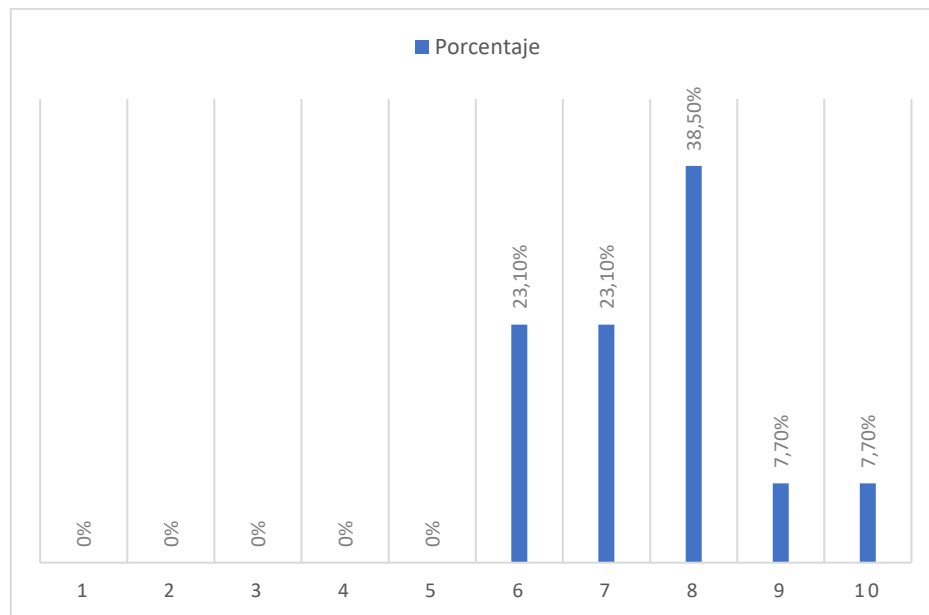
Tabla 17. Riesgo de tolerancia y/o dependencia tienen los pacientes al consumir productos para reducir peso.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
1	0%	0
2	0%	0
3	0%	0
4	0%	0
5	0%	0
6	23,1%	3
7	23,1%	3

8	38,5%	5
9	7,7%	1
10	7,7%	1
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 8. Riesgo de tolerancia y/o dependencia tienen los pacientes al consumir productos para reducir peso.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

En las figuras anteriores se aprecia que la tolerancia o dependencia que pueden generar estos productos para adelgazar; según los farmacéuticos tiene un valor de 8 con 38,5%; en segundo lugar dieron un riesgo de 6 y 7, con 23,1% ambos. Solo un regente considera que el riesgo de dependencia o tolerancia está en 9 y 10 con 7,7%. Esto es indicativo de que los farmacéuticos saben lo peligroso de estos medicamentos y sus muchos riesgos. No obstante, son conceptos distintos, pues la tolerancia se da cuando el cuerpo se

adapta a la sustancia y la dependencia es la necesidad de consumir la sustancia para continuar con las actividades rutinarias; pero ambos son característicos de estas sustancias, ya que después de un uso prolongado o mala administración pueden presentarse ambos efectos⁷⁷.

Enseguida se mostrará información con base en la pregunta anterior; son las señales de alerta que llevan a un profesional a intervenir en un paciente que utiliza productos para bajar de peso. La pregunta fue la siguiente: ¿Cuáles serían las señales de alerta que lo llevarían como profesional a considerar la necesidad de intervenir a un paciente que utiliza productos para bajar de peso y cuál es su manera de apoyar a estos pacientes?

Dado que el farmacéutico podía dar una respuesta larga, sus reacciones fueron las siguientes:

Cuando el profesional en salud sabe que el paciente lleva mucho tiempo de consumir el medicamento, porque lo comienza a comprar en distintos lugares para evitar sospechas; un paciente que no presenta sobrepeso u obesidad y consume regularmente el producto; que no tenga apoyo nutricional y no realice ejercicio; cuando el paciente por sí solo empieza a aumentar la dosis sin previa consulta y lo lleva a la dependencia; efecto rebote que podría generar al no cuidarse después de utilizar el medicamento; cambios de humor en el paciente, ansiedad; cuando el paciente muestra un exceso de consumo; dependencia emocional; no toma el medicamento de la manera en que debe ser; urgencia por conseguir el producto; que el paciente presente presión elevada y el pulso cardíaco acelerado.

La manera en que apoyan a sus pacientes es recordándoles las indicaciones adecuadas de la terapia y aconsejando sobre mejores estilos de vida que incluyan ejercicio, dieta y una alimentación más saludable; un control del medicamento despachado; informarles lo que deben conocer del medicamento; valoración individual de cada paciente; seguimiento farmacoterapéutico; apoyo mediante consejos; asesoría farmacéutica;

intervención en la terapia del paciente mediante atención farmacéutica individualizada; referencia al médico tratante y/o al prescriptor del medicamento sobre un posible potencial abuso de drogas psicotrópicas.

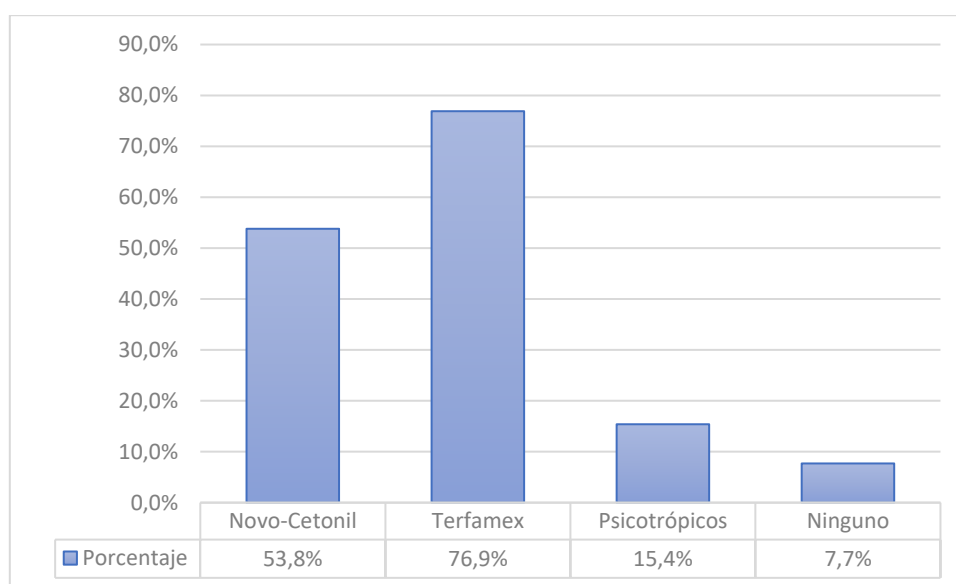
Se prosigue a ver cuáles son los medicamentos disponibles en la farmacia que generan mayores riesgos para el paciente y el porqué de estos riesgos.

Tabla 18. Medicamentos para bajar de peso disponibles en la farmacia que generan mayores riesgos para los pacientes.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Novo-Cetonil	53,8%	7
Terfamex	76,9%	10
Psicotrópicos	15,4%	2
Ninguno	7,7%	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 9. Medicamentos para bajar de peso disponibles en la farmacia que generan mayores riesgos para los pacientes.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Partiendo de la información que ofrece en el Gráfico 9, se aprecia que los dos productos considerados con mayores riesgos para los pacientes son Terfamex y Novo-Cetonil, con un 76,9% y 53,8% respectivamente; por último, solo un regente mencionó que todos los medicamentos para reducción de peso son seguros.

Las razones por las cuales los consideran riesgosos para el paciente son las siguientes: el efecto rebote que presentan y descontrolen al tomarlo; el riesgo cardiovascular que poseen las fenterminas; el mecanismo de acción en el organismo; cómo el paciente consume el medicamento; los múltiples efectos secundarios como la ansiedad; los componentes de cada medicamento; dependencia al utilizarlo por mayor tiempo del prescrito. Dado lo anteriormente mencionado, se concluye que sus riesgos se deben a que estas dos moléculas con derivadas de las anfetaminas, las cuales poseen muchos efectos adversos peligrosos para el paciente si no se consumen adecuadamente, siguiendo las medidas necesarias, esto es según lo mencionado por los regentes farmacéuticos en la encuesta.

Concordando la información dado por los farmacéuticos y la encontrada en la literatura; según se resume en la tabla 7, donde se reflejan todos los efectos no deseados que generan estos dos medicamentos disponibles en el mercado.

Enseguida se brinda la información acerca de si los farmacéuticos conocen un programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso.

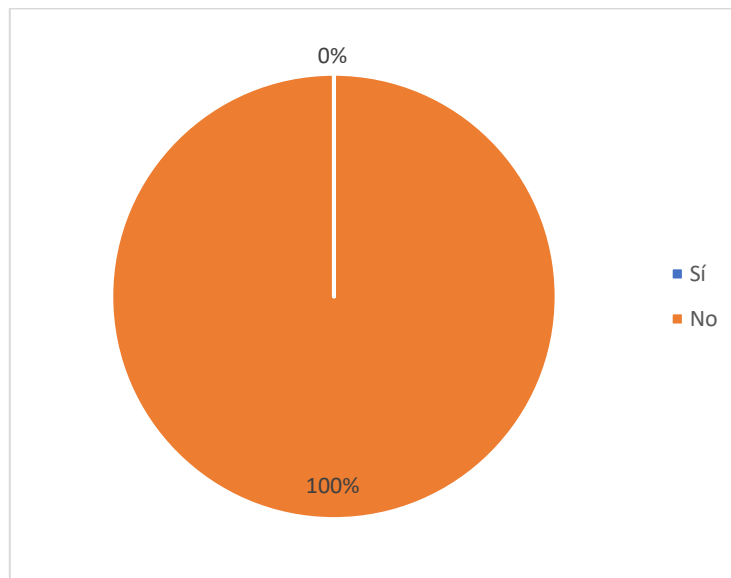
Tabla 19. Existencia de un programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Sí	100%	13
No	0%	0

Total	13
--------------	-----------

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico 10. Existencia de un programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Tal y como se muestra en el Gráfico 10, todos los regentes farmacéuticos (100%) indicaron no conocer ningún programa que ayude al manejo de la dependencia a los medicamentos para reducción de peso. Es importante la implementación de estos programas en la sociedad, pues ayudan a los pacientes a poder superar su dependencia y evitan su recaída.

Dado a que los procesos socioeducativos constituyen una construcción que permite abordar las realidades socio-escolares complejas, que al mismo tiempo son un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario¹¹¹. Este enfoque reconoce la importancia de la educación en aspectos sociales fundamentales, como: salud, alimentación, entre otras, con el origen y fin, reivindicando la participación de los individuos y obteniendo mejoras significativas en la calidad de vida de las personas¹¹⁰.

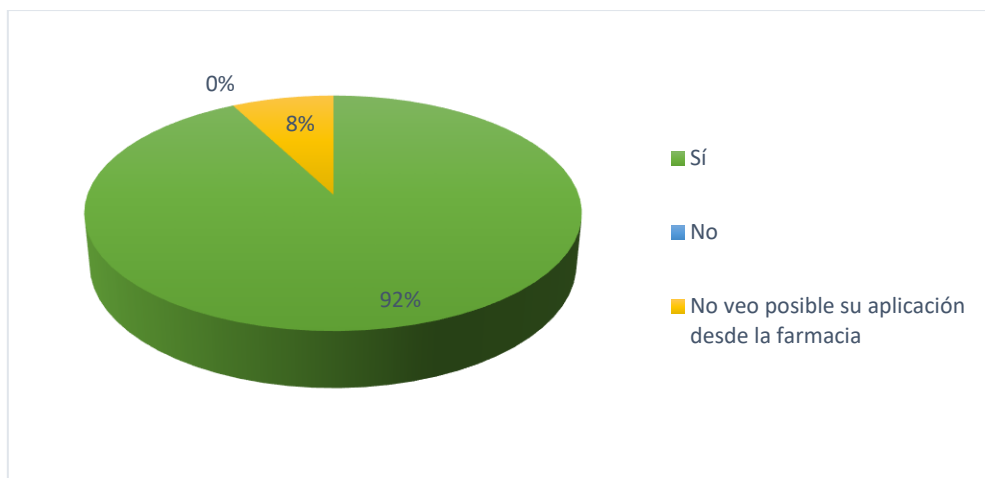
Seguidamente, se obtiene información de los farmacéuticos sobre la utilidad de crear un programa educativo de información acerca de los riesgos del consumo de estos medicamentos.

Tabla 20. Utilidad de la creación de un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso.

Respuesta	Porcentaje	Frecuencia
Sí	92,3%	12
No	0%	0
No veo posible su aplicación desde la farmacia	7,7%	1
Total		13

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

Gráfico11. Utilidad de la creación de un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos generados de la encuesta aplicada a los regentes farmacéuticos, 2022.

El Gráfico 11 muestra que para la mayoría de los farmacéuticos (92,3%) sería útil un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso; solo un regente indicó no ver posible su aplicación desde la farmacia, con 7,7%. Es sumamente importante implementar estos programas educativos, pues permiten organizar la información orientando al paciente acerca de lo que deben conocer, además del modo correcto de uso y así obtener resultados positivos. Esto es sustancial pues existe una desinformación acerca de tales productos; no se da importancia a los riesgos o efectos que podrían generar, lo cual genera un uso no regulado de esta terapia por parte de la población.

Según el análisis de los resultados obtenidos en el gráfico 11, los farmacéuticos dan validez o indican la utilidad de un programa donde obtengan accesibilidad rápida a la información acerca de la terapia para reducción de peso. Dado el interés de los farmacéuticos por obtener un documento, mediante la presente tesis e investigación se brindará a los profesionales en farmacia una guía socioeducativa para el manejo del paciente que usa productos para reducir de peso. Esta guía comprende una introducción acerca del tema y la explicación de cada fármaco; de igual manera, la dosis terapéutica de cada uno de ellos, las recomendaciones específicas y puntos relevantes que se desean hacer notar de cada uno. Enseguida se presenta la *Guía socioeducativa para farmacéuticos acerca de productos para reducir de peso*. Obsérvese:



GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

Esta guía de consulta ayuda a conocer mejor las características del tratamiento para esta patología. En ningún caso, la información que incluye la guía sustituye a un médico. Sin embargo, para la salud de los pacientes es importante que conozcan acerca de estos.

ÍNDICE

1. Introducción.
2. La obesidad y el sobrepeso.
3. Evaluación inicial de personas con obesidad o sobrepeso.
4. Pérdida de peso.
5. Objetivos terapéuticos de la pérdida de peso.
6. Farmacoterapia para reducción de peso.
 - 6.1 Anorexígenos
 - 6.2 Inhibidores de lipasas pancreáticas
 - 6.3 Análogos de Incretinas
 - 6.4 Fármacos termogénicos
 - 6.5 Otras categorías
7. Riesgo del uso crónico de fármacos para adelgazar.
8. Medicamentos para bajar de peso disponibles en el mercado.
9. Papel del farmacéutico en la atención del paciente que consume productos para bajar de peso.
10. Recomendaciones.
11. Referencias.

"Guía socio educativa para farmacéuticos acerca de productos para bajar de peso"

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) presentan desafíos en el abordaje de los procesos salud y enfermedad. Los pacientes con problemas crónicos de salud deben de aprender a reconocer factores que limitan su vida. Por lo que los profesionales en salud, no están ajenos a este proceso y deben de apoyar y generar herramientas para resolverlas (1).

Las ECNT son patologías de larga duración, cuya evolución es generalmente lenta. Representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento, alimentación inadecuada y sedentarismo (1).

Las principales son la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, cáncer, enfermedad renal y obesidad, todas comparten los mismos factores de riesgos (1).

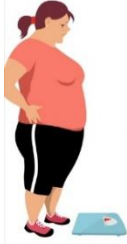
ESTA GUÍA PRETENDE:

Reconocer a la obesidad como un problema crónico de salud, disminuyendo la prevalencia de la obesidad, mejorando su manejo clínico, reducir el desarrollo y la progresión de sus complicaciones, así como su impacto en la mortalidad y calidad de vida. Facilitando que los profesionales en salud tengan acceso a las herramientas adecuadas para el apoyo del paciente.

LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades de rápida expansión, a cuales son una condición médica caracterizada por una acumulación excesiva y anormal de grasa que resulta por una mayor ingesta de alimentos altos en calorías y una disminución de la actividad física, produciendo un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético (2).





Ambas son unas de las principales contribuyentes al síndrome metabólico, estas anomalías metabólicas producen aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en la sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura, triglicéridos séricos altos y niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad, además en los últimos estudios se ha observado la prevalencia que posee en COVID-19 (2).

La regulación de la ingesta energética es esencial para el adecuado funcionamiento celular, produciendo un equilibrio entre la cantidad de energía almacenada en forma de grasa corporal y el catabolismo, esto es posible a la coordinación que hay entre los diferentes sistemas que van desde estructuras nerviosas centrales hasta la unidad funcional del tejido adiposo, el adipocito(3).

Este es controlado a nivel del sistema nervioso central específicamente por el hipotálamo. En esta regulación participan péptidos con acciones sinérgicas o antagónicas, que son sintetizados en distintos tejidos, los cuales interactúan entre sí y con distintas señales neurales conduciendo la información hasta distintos núcleos quienes a su vez emitirán una respuesta de comienzo o finalización de la ingesta y por ende de aumento o inhibición del gasto calórico(3).

EVALUACIÓN INICIAL DE PERSONAS CON OBESIDAD O SOBREPESO

Para poder definir cuando una persona tiene sobrepeso u obesidad se utiliza una medida, la cual es el índice de masa corporal (IMC) que se calcula utilizando el peso (kilogramos) y la talla (metros). Donde se considera que un valor de IMC igual o superior a 30 Kg/m² es indicativo de obesidad, el cual es el propuesto por la Organización Mundial de la Salud en su clasificación del peso corporal(4).



El peso corporal se clasifica en distintos tipos dependiendo del IMC que poseen los pacientes, catalogándose como:

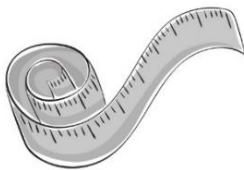
CLASIFICACIÓN	IMC
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25- 29,9
Obesidad grado I	30 – 34,9
Obesidad grado II	35 – 39,9
Obesidad mórbida	Mayor a 40

Al igual que se sugiere la medición de la circunferencia de la cintura (CC), ya que su aumento se asocia al desarrollo de la diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedad cardiovascular y mayor morbilidad.

CLASIFICACIÓN	Hombre 94 – 102 cm	Hombre > 102 cm
	Mujer 80 – 88 cm	Mujer > 88 cm
Peso normal	--	--
Sobrepeso	Incrementado	Alto
Obesidad grado I	Alto	Muy Alto
Obesidad grado II	Muy Alto	Muy Alto
Obesidad mórbida	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto

PÉRDIDA DE PESO

La disminución de peso corporal se da por el adelgazamiento de una persona por la reducción de peso o masa corporal. La justificación de esta, en este caso basándose en la obesidad o sobrepeso, se fundamenta por el aumento de la mortalidad y los riesgos que presenta para la salud, la pérdida de peso trae consigo grandes beneficios cuando lo amerita, pero la mayoría de las veces las personas desean adelgazar solo con fines estéticos (5).



OBJETIVOS TERAPÉUTICOS DE LA PÉRDIDA DE PESO.

Estos beneficios guardan una relación lineal con el descenso de peso, disminuyendo la reducción de la mortalidad global. Un modo práctico aconsejado por los expertos es que se coloque como objetivo a 12 meses la reducción del 5 al 10% del peso respecto al de inicio de cada paciente. Se puede individualizar este objetivo según la presencia de comorbilidades y en función al IMC previo del paciente (7).

Las personas que perdieron más de 5% de peso, el cual es una pérdida de peso modesta, por lo que se recomienda una pérdida de 5% a 10% para mejorar muchas de las complicaciones (7).

Por lo que el objetivo del tratamiento de la obesidad se basa en la pérdida de peso siendo aislada como meta estética, si no hacia una visión de una salud mejor y óptima para los pacientes (5).

El efecto que posee la pérdida de peso sobre la mortalidad es importante, en varios estudios se han reportado menor mortalidad en las personas (5).

Las evidencias disponibles no aseguran por completo que la pérdida de peso sea segura para toda la población, ya que se pueden tener riesgos, por lo que se debe tener prudencia al considerar cuanto se desea reducir de peso y además con asesoría adecuada, promocionando los hábitos saludables para prevenir enfermedades metabólicas o incapacitantes (6).



FARMACOTERAPIA PARA LA REDUCCIÓN DE PESO

Se presenta un alto porcentaje de pacientes que no logran controlar su peso con solo realizar cambios en sus hábitos de alimentación y ejercicio, por lo que es necesario tener medicamentos que apoyen los cambios en el estilo de vida ayudando a obtener los resultados que desea el paciente, la farmacoterapia desea prevenir, tratar o revertir las complicaciones mejorando la calidad de vida, sin embargo, la historia que posee esta farmacoterapia ha tenido contratiempos y dilemas que se relacionan a la seguridad, eficacia, abuso y efectos adversos que llegan a desencadenar (8,9).

Sin embargo, la prevalencia de esta enfermedad sigue aumentando a pesar de la disponibilidad de fármacos disponibles en el mercado, y esto es debido a que las personas con obesidad no acceden o reciben el tratamiento adecuado para el grado de su enfermedad. Por lo general, la monoterapia lleva a una pérdida de peso corporal entre 6% al 8%; sin embargo, la terapia combinada muchas veces resulta en una mayor pérdida (10,11).

En las pautas Endocrine Society se recomienda la monitorización continua de los medicamentos, donde una intervención farmacológica conlleva a una pérdida de peso del 5 % después de 3 meses, es considerado eficaz y si se aprueba, puede continuarse a largo plazo. Pero si se descubre que el medicamento es ineficaz o intolerable por los efectos secundarios que presenta, debe suspenderse o considerar una nueva dosis y/o terapias alternativas (11).

Estos tratamientos se clasifican según su mecanismo de acción:

- Anorexígenos adrenérgicos:
 - Anfetamina, Dietilpropión o Anfepramona, Fentermina, Mazindol, Fenproporex, Clobenzorex
- Serotoninérgicos:
 - Agonistas serotoninérgicos
 - Inhibidores de la recaptación serotoninina
- Inhibidores de la lipasa pancreática
 - Orlistat.
- Análogos de Incretinas
 - Agonistas del GLP-1
 - Inhibidores DPP-4.
- Fármacos termogénicos
 - Inhibidores de SGLT-2
 - Efedrina
- Asociaciones:
 - Adrenérgico-antiepiléptico: Fentermina, Topiramato.
 - Antagonista no selectivo de los opioides, inhibidor de la recaptación NA, DA y nicotina.



1 ANOREXÍGENOS

Son una sustancia supresora o depresora del apetito, las cuales se comercializa como suplementos dietéticos o como fármaco, con el objetivo de ser administrada para reducir el peso en pacientes con obesidad y sobrepeso. Cabe destacar que su uso no es siempre necesario, debido a las consecuencias que pueden desencadenar en la salud. Sin embargo, su uso indiscriminado es indicativo de que no se es capaz de comprender las causas que generan tanto físicas como emocionales, esto debido al ser estimulantes del sistema nervioso central, por lo que se deben de consumir solo por medio de receta médica(12).



➤ DERIVADOS ANFETAMÍNICOS

Son aminas simpatomiméticas, que poseen una fórmula química estructural semejante a la adrenalina, su mecanismo de acción involucra varios neurotransmisores; dopamina, serotonina, adrenalina y noradrenalina. Tienen un compuesto quiral, lo que hace que estas puedan actuar como estimulantes(13)

El peristaltismo se ve disminuido al igual que las secreciones, relaja la musculatura bronquial, contrae el esfínter de la vejiga, producen sensación de alerta, estimulación, mejoría del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución del cansancio, del sueño y del hambre. Tienen un gran potencial de abuso y pueden causar dependencia(14).

➤ DIETILPROPIÓN O ANFEPRAMONA

Efectos farmacológicos están mediados por el sistema noradrenérgico, al ser agentes liberadores. A pesar de que existen pocos estudios clínicos se le considera uno de los fármacos noradrenérgicos más seguros (15).

Puede presentar efectos secundarios como hipertensión, palpitaciones, arritmias, erupción, constipación, náuseas, calambres de estómago, vómitos, xerostomía, estimulación del sistema nervioso central, mareos, dolor de cabeza, insomnio, isquemia cerebral, visión borrosa y midriasis (16).

➤ FENTERMINA

Es noradrenérgico, al aumentar la liberación de norepinefrina; sin efectos detectables en serotonina, conduciendo a la supresión del apetito además de producir un mayor gasto energético en reposo, además de liberar cantidades insignificantes de dopamina (17).

Todos los simpaticomiméticos pueden causar efectos adversos similares a los estimulantes: aumentos en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, además nerviosismo y/o insomnio (18).

➤ FENPROPorex

Tiene propiedades lipolíticas que podrían favorecer la termogénesis y la pérdida ponderal en el tratamiento de la obesidad (21).

Entre sus efectos adversos se presentan hipertensión, taquicardia, hipertensión arterial pulmonar, vómitos, náuseas, constipación, xerostomía, ansiedad, cefalea, vértigo, insomnio y excitación. No se recomienda en embarazo, lactancia, si la persona posee trastornos psiquiátricos, inestabilidad emocional, abuso de drogas, alcoholismo, hipertensión arterial, arteriosclerosis avanzada, hipertiroidismo, entre otras (22).

➤ MAZINDOL

Es un estimulante del sistema nervioso, que actúa inhibiendo la recaptación de la dopamina y noradrenalina, pero no altera las concentraciones de monoaminas del cerebro. Disminuyendo el apetito, promoviendo la saciedad o aumentando la termogénesis (19)

Su uso puede traer consecuencias graves, ya que produce excitabilidad, irritabilidad y aumento del riesgo cardiovascular. Además, produce rápida tolerancia, dependencia y tiene un alto potencial de abuso (20).

➤ CLOBENZOREZ

Produce un aumento de la liberación de noradrenalina y dopamina en los espacios sinápticos, disminuyendo su recaptación en las terminaciones nerviosas presinápticas, por lo que se produce un incremento de las concentraciones de adrenalina y dopamina (20).

Entre sus reacciones secundarias y adversas están: reacciones psicopáticas o psicosis, depresión, nerviosismo, trastornos del sueño, taquicardia, hipertensión, sequedad de boca, constipación, entre otros (20).



▶ INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE LA SEROTONINA

Pertencen al grupo de los antidepresivos, estos fármacos inhiben la recaptación de serotonina, provocando un aumento de la neurotransmisión serotoninérgica. Por este mecanismo, en dosis altas, estimulan la saciedad y suprimen el apetito (23).

Sus efectos secundarios más frecuentes son gastrointestinales; náuseas, vómitos, anorexia, diarrea y disfunción sexual, debe suspenderse de forma gradual, ya que pueden dar lugar a un síndrome de retirada (23).

▶ AGONISTAS SEROTONINÉRGICOS

Estimulando la liberación de serotonina e inhibiendo su recaptación por lo que carecen del efecto estimulante de la noradrenalina y de su potencial de abuso (20).

▶ INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE LA SEROTONINA Y NORADRENALINA

Su mecanismo de acción es doble, ya que, por una parte, favorece la saciedad, disminuyendo la ingesta, y por otra estimula la termogénesis, aumentando el gasto energético (20).

Sus efectos secundarios más frecuentes son el estreñimiento, boca seca, náusea, mareo, insomnio y un incremento leve de la tensión arterial y de la frecuencia cardiaca (20).



2 INHIBIDORES DE LIPASA PANCREÁTICA

▶ ORLISTAT

Es un inhibidor de las lipasas pancreáticas que reduce en aproximadamente un 30% la absorción de la grasa, al unirse a estas en la luz intestinal e impidiendo la ruptura de los triglicéridos en ácidos grasos libres y monoglicéridos (20).

Los efectos adversos son principalmente de gastrointestinal, se manifiestan al inicio del tratamiento, suelen ser de carácter leve moderado y desaparecen con el uso prolongado. Los más frecuentes son: manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia con descarga fecal, urgencia fecal, heces grasas, aumento de defecación e incontinencia fecal (20).



3 ANÁLOGOS DE INCRETINAS

▶ ANÁLOGOS DE GLP-1

Grupo de los antihipertensivos inyectables, estos están aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto de la diabetes y obesidad (20).

Sus efectos secundarios más habituales son gastrointestinales; náuseas, vómitos y diarrea, deben utilizarse con precaución en caso de insuficiencia renal (20).

▶ INHIBIDOR DPP-4

Reducen la glucosa basal y prandial, mejoran la función tanto alfa como beta pancreática, aumentado la sensibilidad y la secreción de insulina. Obteniendo resultados positivos al no incrementar el peso, poseen baja frecuencia de hipoglucemia y efectos potencialmente beneficiosos en el sistema cardiovascular⁵⁶. Estos no modifican el peso corporal (20).

Entre sus efectos adversos pueden presentarse: cefalea, estreñimiento, mareo, fatiga, astenia, náuseas, prurito, dolor abdominal, entre otros (23).

4 FÁRMACOS TERMOGÉNICOS

▶ INHIBIDORES DE SGLT-2

Antihipertensivos orales, al igual que los análogos de GLP1, son fármacos aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto. Su mecanismo de acción se basa en disminuir la reabsorción de glucosa y agua a nivel del túbulo renal, consiguiendo una reducción de la HbA1c del 0,71% y una pérdida ponderal de 2 kg (20).

Su principal efecto adverso son las infecciones genitourinarias y deben ser utilizados con precaución en caso de insuficiencia renal (20).

▶ EFEDRINA

Agente adrenérgico con propiedades termogénicas y supresora del apetito. En dosis altas aparecen efectos secundarios adrenérgicos por lo que se suele asociar a café para potenciar sus efectos sin aumentar su dosis (20).

Se han descrito casos de complicaciones cardiovasculares o neurológicas como hipertensión, arritmias, infartos, convulsiones y muerte súbita con dosis altas (20).

5 OTRAS CATEGORÍAS DE FÁRMACOS

▶ TOPIRAMATO

Es un fármaco que pertenece al grupo de los anticonvulsivos, es un antiepileptico reciclado con nuevas aplicaciones terapéuticas. Actúa a nivel del receptor GABA-érgico disminuyendo el apetito. Se ha demostrado que logra reducir el peso corporal y además el número de atracones en los pacientes con obesidad. Sus efectos secundarios más frecuentes son ataxia, confusión, mareos, fatiga, parestesia, somnolencia, fragilidad emocional, depresión y diarrea (20).



RIESGO DEL USO CRÓNICO DE FÁRMACOS PARA ADELGAZAR

Tras un consumo repetido de los fármacos para bajar de peso se adquiere tolerancia a estos, en el caso de los fármacos psicoestimulantes, de modo que necesita mayor cantidad de dosis para conseguir el mismo efecto, al producir sensación de alerta, estimulación, mejora del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución de cansancio y disminuye el hambre (24).

Sin embargo, hay otros medicamentos en el mercado los cuales poseen otras reacciones adversas o efectos no deseados, que igualmente son riesgos para el paciente, los cuales hay que utilizar por precaución y seguir las indicaciones requeridas por los profesionales, para de una forma poder disminuir estos efectos y que no sean tan bruscos.



MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

NEOBES

Anfepramona o Dietilpropión 75 mg

Indicación terapéutica:

Auxiliar en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

Tomar una cápsula en ayunas.
Dosis máxima: 75 mg al día.

Efectos:

Tolerancia, dependencia, palpitación, taquicardia, cambios en el EKG, aumento de la tensión arterial, dolor precordial, arritmias, visión borrosa, sobreestimulación, inquietud, euforia, temblor, malestar, ansiedad, insomnio, mareos, depresión, somnolencia, midriasis, cefalea, sequedad de boca, náuseas, vómito, diarrea, entre otros.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
+ 12 semanas, con intervalos de 1 mes sin tratamiento.

OBECLOX

Clobenzorex 30 mg

Indicación:

Tratamiento de pacientes con sobrepeso u obesidad, con alguna patología asociada y que no hayan respondido a la dieta y actividad física

Dosis:

Tomar un comprimido dos veces al día.
Dosis máxima: 60 mg al día

Efectos:

Tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia, reacciones psicóticas, depresión, nerviosismo, agitación, trastornos del sueño, vértigo, taquicardia, palpitaciones, hipertensión arterial, estreñimiento, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
4-6 semanas, no excederse de 3 meses.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

DUROMINE

Fentermina / Topimarat 30 mg

Indicación terapéutica:

Anorexígeno, coadyuvante en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

Tomar una cápsula al día 30 - 50 min antes del alimento.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dolor de cabeza, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones, taquicardia, nerviosismo, euforia, náuseas, reducción de sensibilidad, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 meses.

NOVO-CETONIL

Fentermina 15 - 30 mg

Indicación:

Anorexígeno, coadyuvante en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento, tomarla antes de las 7 pm.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dependencia, tolerancia, sequedad de boca, insomnio, visión borrosa, euforia, náuseas y palpitaciones.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

TERFAMEX

Fentermina 15 - 30 mg

Indicación terapéutica:

Anorexigénico, suprime el apetito.

Dosis:

1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento, tomarla antes de las 7 pm.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dependencia, tolerancia, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones; taquicardia, nerviosismo, euforia y náuseas.

MZI

Mazindol 1 mg

Indicación:

Tratamiento de la obesidad exógena, como coadyuvante a corto plazo de un programa de reducción de peso basado en la restricción de calorías

Dosis:

Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada paciente, 1 mg después de cada comida.
Dosis máxima: 3 mg al día.

Efectos:

Sequedad de boca, taquicardia, constipación, nerviosismo, insomnio, tolerancia, dependencia y cefalea

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
Máximo de 3 a 6 meses.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

ADELEX

Orlistat 120 mg

Indicación terapéutica:

Anorexigénico, suprime el apetito.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.
Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no ha perdido al menos el 5% del peso corporal

ORLISTAT

Orlistat 120 mg

Indicación:

Junto con una dieta hipocalórica moderada para el tratamiento de pacientes obesos con IMC mayor o igual a 30 kg/m², o pacientes con sobrepeso IMC = 28 kg/m² con factores de riesgo asociados.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.
Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no ha perdido al menos el 5% del peso corporal

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

SIDELG

Orlistat 120 mg

Indicación terapéutica:

Tratamiento a largo plazo junto con una dieta hipocalórica moderada de pacientes obesos o con sobrepeso, incluidos los que presentan factores de riesgo asociados a la obesidad.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.

Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no han perdido al menos el 5% del peso corporal.

XENICAL

Orlistat 120 mg

Indicación:

Tratamiento a largo plazo junto con una dieta hipocalórica moderada de pacientes obesos o con sobrepeso, incluidos los que presentan factores de riesgo asociados a la obesidad.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.

Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no han perdido al menos el 5% del peso corporal.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

TEROCAPS

Garcinina Cambogia 500 mg

Indicación terapéutica:

Está indicado como coadyuvante en la reducción de colesterol e inhibe el apetito.

Dosis máxima: 1500 mg al día.

Dosis:

1 cápsula 30 minutos antes de cada comida principal.

Efectos:

No se reportan.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
No hay registros.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
3 a 6 meses.

SOLUCAPS

Mazindol 1 mg

Indicación:

Tratamiento de la obesidad exógena, como coadyuvante a corto plazo de un programa de reducción de peso basado en la restricción de calorías.

Dosis:

Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada paciente, 1 mg después de cada comida.

Dosis máxima: 3 mg al día.

Efectos:

Sequedad de boca, taquicardia, nerviosismo, insomnio, tolerancia y dependencia

PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE QUE CONSUME PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

Los sistemas sanitarios modernos consisten en proporcionar una asistencia integral al paciente con la máxima calidad, siendo imprescindible que haya una coordinación de todos los profesionales que pueden estar implicados, por lo que el profesional en farmacia es uno de ellos, asumiendo la responsabilidad de asistencia sanitaria, especialmente la asistencia primaria (29).

Donde la atención farmacéutica es entendida como un suministro responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados definidos que mejoren la calidad de vida de los pacientes, además de un seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes, debido a la existencia de la necesidad y obligación de desarrollar de forma integrada todas las actividades que vayan encaminadas a la promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud (29).

El seguimiento que se le brinde a los pacientes del tratamiento que está siendo administrado se basa en fines básicos que buscan identificar y resolver problemas que puedan estar relacionados con los medicamentos (PRM), además de garantizar efectividad de los tratamientos prescritos. Por lo que esta es un proceso emergente de la asistencia sanitaria donde el profesional asume la responsabilidad asegurando que la farmacoterapia consiga el objetivo terapéutico indicado para el paciente, obteniendo los menores riesgos posibles en la aparición de efectos no deseados y mayor grado de efectividad (30).



Dado a que la obesidad no se presenta sola, si no que se da junto con la hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus, siendo uno de los factores de riesgo cardiovascular, asimismo siendo un problema de salud con alta prevalencia y mortalidad. Por lo anteriormente mencionado el papel que posee el farmacéutico es de suma importancia en las farmacias comunitarias, por lo que debido a la cercanía que logra con los pacientes, este se puede involucrar más ayudando en la prevención y tratamiento de esta enfermedad.

El farmacéutico debe de asumir su papel como educador sanitario, donde lo importante va a ser la información brindada sobre alimentación adecuada, ejercicio físico, hidratación, farmacoterapia e incluso campañas y encuestas para ver como los pacientes sobrellevan esta enfermedad. Además de aclar todos los errores o mitos que se puedan dar sobre productos para bajar de peso o dietas extremas, que terminan afectando la salud del paciente, aparte de luchar contra las modas de estereotipos que puedan representar la anti-nutrición. Como profesional en farmacia se tiene la responsabilidad de contribuir, desde la función de especialista de medicamentos hasta participación en el control de productos que se puedan o no dispensar en la farmacia (31).



**RECOMENDACIONES DE UN ADECUADO
ABORDAJE SOCIOEDUCATIVO AL PACIENTE
POR PARTE DEL FARMACÉUTICO**

1. Guiar al paciente en su proceso para bajar de peso, educándolo a que es un tratamiento integral que además de su medicación debe tener una adecuada alimentación, régimen alimenticio y estilo de vida saludable.
2. Reforzar la dosis del medicamento, y que ante la necesidad de aumentar dosis o falta de eficacia del medicamento consulte con su médico o farmacéutico de confianza.
3. Reforzar los signos de alerta que puede presentar con la medicación, motivándolo a buscar ayuda en caso de percibir efectos adversos.
4. Antes de administrar cualquier medicamento de este tipo, recomendar la consulta con un médico que realice la evaluación clínica adecuada para conocer si es candidato al tratamiento.
5. Comunicar siempre al paciente los efectos tanto positivos como negativos que presenta la terapia.
6. Crear confianza con el paciente, para que comunique inquietudes o factores presentados durante la administración del medicamento.
7. Educar al paciente sobre un buen uso de estos fármacos, de modo que no se den negligencias durante su administración.
8. Sugerir al paciente terapia conductual, que sea realizada por un profesional entrenando en la problemática y adaptada a la realidad del paciente, de modo que pueda generar habilidades o destrezas que le permitan al paciente alcanzar el objetivo.
9. Aconsejar al paciente de no hacer uso de otros medicamentos que estén a su alcance si antes haber realizado una consulta a un profesional en salud.
10. Recomendar al pacientes estar alerta sobre cambios significativos en el cuerpo siendo responsable de su salud, señalando posibles consecuencias que esta generando la obesidad o sobrepeso.

Esta guía será aplicable en el despacho de los medicamentos a los pacientes que presentan obesidad o sobrepeso, principalmente Neobes, Obeclox, Duromine, Novo-Cetoni, Terfamez, MZ1 y Solucaps, que, según las bases teóricas, en su mayoría pueden generar en el paciente tolerancia, riesgo y dependencia. Además, a nivel práctico los regentes farmacéuticos realizaron comentarios con respecto a estos.

Posteriormente se brinda información de los apartados necesarios de incluir en el programa de educación al paciente. Se planteó: Con base en la pregunta anterior, si su respuesta fue "sí", ¿cuáles apartados considera necesarios de incluir en el programa de educación al paciente?

Lo mencionado por los regentes farmacéuticos fue lo siguiente: incluir una introducción sobre qué es una droga psicotrópica, por qué son controladas por el Ministerio de Salud, el tiempo de uso adecuado de los medicamentos, los controlados y los no controlados, seguimiento de la posología indicada, riesgos de una sobredosis, efectos

secundarios del medicamento, estilos de vida saludable, guía nutricional, ejercicio, importancia de la consulta con el médico, exámenes importantes que deben realizarse, salud mental, mejorando la autoestima, confianza, fuerza de voluntad, riesgos a largo plazo de la terapia, dependencia, tolerancia, uso adecuado de estos medicamentos e interacción con otros medicamentos.

Seguidamente, se hizo un planteamiento con base en la pregunta 17: Si su respuesta fue "No" o "No viable", ¿podría mencionarnos las razones que fundamentan su respuesta? Mostró solo una respuesta, debido a que solo un regente farmacéutico indicó que no sería viable, por la falta de tiempo, sin embargo, se debe tomar en cuenta que sería un programa educativo, el cual se podría tener impreso en la farmacia o mantenerlo al alcance para los pacientes que consumen estos medicamentos, de modo que en todo momento estén informados.

Por último, se dejó una pregunta con espacio abierto en caso de que alguien quisiera dejar un comentario. Aquí solo hubo una respuesta; el farmacéutico indicó como viable el desarrollo de una aplicación de fácil acceso para los pacientes o las farmacias, que facilite la información acerca de estos medicamentos para el manejo de pacientes con sobrepeso u obesidad.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez concluido el trabajo de investigación y presentados los resultados obtenidos en su ejecución, donde se pretendía analizar la importancia del rol del profesional en farmacia en los procesos socioeducativos en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso, se hará un cierre donde se sinteticen los puntos más relevantes del trabajo finalizado, de manera que se responda a la pregunta inicial, por lo que se plantean las siguientes conclusiones:

En el cantón de Grecia, Alajuela, en total hay 14 farmacias de comunidad, las cuales están ubicadas en distintos distritos; algunas pertenecen a cadenas farmacéuticas y otras no.

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades que durante los últimos años han ido en aumento y constituyen uno de los problemas más importantes asociados con los estilos de vida, dado los hábitos alimenticios inadecuados adquiridos y la falta de actividad física por parte de la población.

Según lo investigado, la terapia farmacológica para la obesidad debe utilizarse en pacientes que cumplan con la evaluación clínica, en la cual primordialmente posean un IMC $>$ o igual a 30 kg/m^2 ; deben también considerarse los valores de la circunferencia de la cintura y además, el riesgo en el paciente por la presencia de comorbilidades.

Mediante la investigación realizada, se pudo determinar que los medicamentos para la obesidad en su mayoría poseen principios activos psicoestimulantes, los cuales generan efectos adversos de importancia que influyen en la salud de los consumidores de este tratamiento si no se administran de forma regulada. La estimulación que generada en el SNC produce efectos que para el paciente son satisfactorios, sin embargo, son de peligro, porque pueden desencadenar dependencia, la que lleva a una automedicación por parte del paciente para poder tener el efecto gratificante que le genera en el organismo.

Por lo investigado, se afirmó que la farmacovigilancia es una práctica importante que se debe realizar tanto en las farmacias comunitarias como en los laboratorios productores de medicamentos para reducir de peso, debido a la importancia de la monitorización que se le debe brindar al paciente durante su consumo; se pretende detectar, evaluar y prevenir efectos no deseados o alguna otra circunstancia que puede resultar en el paciente.

La atención farmacéutica brindada a los pacientes es de suma importancia debido a que se basa en la mejora de su calidad de vida por medio de los medicamentos. Al paciente se le explica la información que debe conocer acerca de la terapia utilizada; se le indica la dosis, el tiempo de administración, las horas de toma, los efectos positivos, los efectos adversos y más características que debe conocer acerca del medicamento.

Según lo consignado en la encuesta a farmacéuticos, aproximadamente se reciben más de 15 recetas al mes; los dos medicamentos más despachados son Novo-Cetonil y Terfamex, los cuales poseen como principio activo fentermina, un anorexígeno que, entre sus efectos adversos muestra dependencia, tolerancia, euforia, insomnio, entre otros. Se hace fundamental la atención hacia estos pacientes, con un monitoreo de su tratamiento. Además, los farmacéuticos los catalogan como de mayores riesgos para los pacientes.

Los regentes están alertas sobre posibles señales que puedan llegar a percibir en un paciente consumidor de estos fármacos, los cuales presentan signos representativos que indican la necesidad de ayuda; además consideran que deben estar informados sobre el tiempo aproximado de uso del medicamento por parte del paciente, de modo que se lleve un seguimiento farmacológico adecuado, para una atención con mayor eficacia.

En el manejo hacia pacientes que consumen terapia para reducción de peso por parte de profesionales en salud en el cantón de Grecia, hace falta que se integre mejor la atención farmacéutica, donde se les expliquen los puntos importantes de resaltar acerca del medicamento. No siempre se explica al paciente cada uno de los puntos necesarios.

De los profesionales en farmacia de Grecia, la mayoría evidenció conocimiento acerca de estos medicamentos al brindar, en la mayoría de las preguntas, las respuestas esperadas.

Los regentes farmacéuticos están enterados de la dependencia o tolerancia que pueden llegar a producir en el organismo ante una terapia no regulada con estos medicamentos para bajar de peso; además de ser terapias que poseen un tiempo definido, según indicaciones.

Por los resultados obtenidos y lo comentado con los farmacéuticos, se considera oportuno tener una guía, documento o medio, donde se consignen los criterios claros para informar a los pacientes sobre la utilización de estos medicamentos; eso por cuanto, a la fecha, no poseen muchos de los datos claros.

El rol que posee el farmacéutico en la comunicación socioeducativa con los pacientes es de importancia; en definitiva, los procesos que se integren y la información brindada al paciente que consume medicamentos para reducción de peso hace la diferencia, de modo que se asegure una mejor visibilidad de los riesgos.

5.2 Recomendaciones

En este apartado se describirán las principales recomendaciones y puntos importantes de tomar en cuenta para un mejor rol de los regentes farmacéuticos en su comunicación socioeducativa, además de darle seguimiento a la investigación para beneficio de futuros tesisistas y la línea de investigación que se debe generar en la carrera de Farmacia, como parte del desarrollo de futuros profesionales.

Se recomienda educar a la población acerca de la obesidad y el sobrepeso, como enfermedades de importancia, de modo que se dé su prevención promoviendo estilos de vida saludables, integrados con buenos hábitos alimenticios y actividad física.

Se recomienda a los profesionales en farmacia tener comunicación socio educativa con los pacientes que utilizan la terapia para reducción de peso, educando sobre esta terapia; de modo que los pacientes sean conscientes de su uso, enfatizando los puntos importantes de esta, de modo que se eviten confusiones y errores de la medicación. Apoyar a los pacientes consumidores de estos medicamentos creando un vínculo de confianza con el farmacéutico, obteniendo mejor comunicación entre ambos. Además de lleva a cabo una monitorización adecuada de la farmacovigilancia desde la farmacia comunitaria, de modo que se minimicen los riesgos asociados con la farmacoterapia para bajar de peso.

Se le recomienda a la Universidad Internacional de las Américas enfatizar en clases de toxicología o educación a futuros farmacéuticos, en cuanto al manejo de pacientes dependientes, si se utilizan estos medicamentos. A la carrera de Farmacia, se recomienda recalcar estos grupos farmacológicos y sus efectos, de modo que la información brindada ayude a cada estudiante en su futuro trabajo.

Se recomienda al Colegio de Farmacéuticos velar por la utilización adecuada de la terapia para bajar de peso, de forma que se cumpla con las especificaciones y se mejore la salud de los pacientes con estas patologías.

Se recomienda a futuros profesionales de la carrera de Farmacia la actualización sobre cada grupo farmacológico o cada medicamento disponible en el mercado que requiera mayor cuidado por sus características; esto permitirá una correcta atención al paciente y mejor calidad de vida para cada uno.

Se sugiere una nueva investigación que valide la guía socioeducativa para el manejo del usuario de productos para reducir de peso; debe lograrse la implementación, de modo que se continúe el trabajo en pro de la defensa de los pacientes, respecto de factores adversos que puedan presentar ante el uso crónico de medicamentos para adelgazar.

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vega F, Sánchez M, Zaragoza F. Actualización en el tratamiento farmacológico de la obesidad. *Biociencias*. [Internet]. 2013 [consultado el 01 de febrero del 2022]; 10 (1): 1-15. Disponible en: <https://revistas.uax.es/index.php/biociencia/article/view/668/624>
2. Swami V, Begum S, Petrides K. Associations between trait emotional intelligence, actual-ideal weight discrepancy, and positive body image. *Personality and Individual Differences*. [Internet]. 2010 [consultado el 01 de febrero del 2022]; 49 (5): 485-489. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.05.009>
3. Ceballos J, Negrón R, Flores J, Vargas J, Ortega G, Madriz R et al. Obesidad. Pandemia del siglo XXI. *Rev, Sanid. Mil* [Internet]. 2019 [consultado el 01 de febrero del 2022]; 72 (5-6): 332-338. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400332
4. López J, Di Stefano K, Velásquez E, Camacho P, López P. ¿Existe un espacio para los análogos de la incretina como terapia para el sobrepeso, la obesidad y la prevención de la enfermedad cardio-metabólica? *RCC*. [Internet]. 2016 [consultado el 01 de febrero del 2022]; 23 (3): 200-229. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563315002211>
5. Organización Panamericana de la Salud. [Internet]. Washington DC: OPS; 2021 [consultado el 01 de febrero del 2022] Nuevo informe de la ONU: el hambre en América Latina y el Caribe aumentó en 13,8 millones de personas en solo un año; [5 aprox]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/30-11-2021-nuevo-informe-onu-hambre-america-latina-caribe-aumento-138-millones-personas#:~:text=El%20sobrepeso%20y%20la%20obesidad,Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe>.
6. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Washington DC: OPS; 2012 [consultado el 01 de febrero del 2022] Estadísticas Sanitarias Mundiales; [12 aprox]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70887/WHO_IER_HSI_12.1_spa.pdf?sequence=1#:~:text=Cada%20a%C3%B1o%20mueren%20en%20el,algunos%20tipos%20de%20c%C3%A1ncer%20frecuentes.

7. Varona P, Gámez D, Díaz M. Impacto del sobrepeso y obesidad en la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Cuba. *Rev Cubana Med Integr.* [Internet]. 2018 [consultado el 03 de febrero del 2022]; 34 (3): 71-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000300009
8. Vargas G, Rodríguez A. El consultorio farmacéutico: un nuevo espacio para la atención farmacéutica. *Fármacos* [Internet]. 2006 [consultado el 03 de febrero del 2022]; 19 (1-2): 13-22. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/farmacos/v19n1-2/art2.pdf>
9. Calvachi J, Cuasapaz D. Consumo y consecuencias de productos adelgazantes y dietéticos en adolescentes de los colegios “Instituto Tulcán” e “Instituto Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi. [Tesis de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria]. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2011.
10. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. [Internet]. San José, Costa Rica: La Institución; 2012 [consultado el 01 de febrero del 2022] Consumo de Medicamentos psicotrópicos sin prescripción médica; 30 pág. Disponible en: <https://www.bvs.sa.cr/tabaquismo/medicamentos.pdf>
11. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Washintong DC: OMS; 2021 [consultado el 11 de febrero del 2022]. Obesidad y sobrepeso. [8 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
12. Gómez Salas G, Quesada Quesada D, Monge Rojas R. Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2020 [consultado el 07 de marzo del 2022]; 37 (3): 534-542. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02899>
13. Márquez González M. Impacto de la publicidad televisiva de productos para adelgazar, en hombres y mujeres entre 25 y 35 años de la ciudad de Quito. [Tesis de Licenciatura en Comunicación Social]. Quito, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito; 2012.

14. Martín G, Antón S. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. [Internet]. 2002 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 26 (5): 117-127. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol26_5_obesidad.pdf
15. Apovian C, Srivastava G. Current pharmacotherapy for obesity. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2018 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 14 (1): 12-24. DOI: [10.1038/nrendo.2017.122](https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.122)
16. Arroyo Sibaja M. Caracterización psicosocial del consumo de medicamentos en Costa Rica: estado de la cuestión. Rev Reflexiones. [Internet]. 2014 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 93 (2): 55-65. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/reflexiones/v93n2/a04v93n2.pdf>
17. Strand, L. Pharmaceutical care: Minnesota model. Pharm J. [Internet]. 1997 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 258 (1): 899-904. Disponible en: <http://www.pharm.com/>
18. Goienetxea Soto E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios. [Internet]. 2017 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 9 (4): 14-17. DOI: [10.5672/FC.2173-9218.\(2017/Vol9\).004.03](https://doi.org/10.5672/FC.2173-9218.(2017/Vol9).004.03)
19. Ríos Mateus D, Monge Arce K, Chavarría Arrieta S, Alfaro Mora R. Caracterización de las conductas de consumo de medicamentos en estudiantes universitarios de Costa Rica. Rev Colomb Cienc Quim Farm. [Internet]. 2019 [consultado el 07 de marzo del 2022]; 48 (2): 256-348. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v48n2/0034-7418-rccqf-48-02-348.pdf>
20. Iñesta García A. Atención Farmacéutica, estudios sobre uso de medicamentos y otros. Rev Esp Salud Pública. [Internet]. 2001 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 75 (4): 285-290. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/resp/2001.v75n4/285-290/es/>
21. Gastelurrutia M. El Rol de la Farmacia Comunitaria en Salud Pública (El caso del farmacéutico ante las toxicomanías). Farmacéuticos Comunitarios. [Internet]. 2012 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 4 (2): 78-83. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/332916>

22. Papaseit E, Pérez-Mañá C, Torrens M, Ferré M. Reacciones adversas de medicamentos relacionadas con el abuso y formas farmacéuticas disuasorias. *Med Clin*. [Internet]. 2013 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 141 (10): 454-458. Disponible en: <https://se-fc.org/wp-content/uploads/2020/11/icb88.pdf>
23. Jiménez Díaz A, Rojas Morera M, Arias Mora F. Caracterización de los servicios brindados en las farmacias de comunidad privadas de Costa Rica. *Pharmaceutical Care – La Farmacoterapia*. [Internet]. 2012 [consultado el 07 de marzo del 2022]; 1 (1): 4-10. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/view/6556/6251>
24. Politi M, Isolabella D. Nuevas drogas en el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso. *Nutrición*. [Internet]. 2013 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 14 (3): 182-192. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_14/num_3/RSAN_14_3_182.pdf
25. Ceja Ramírez L, Rivadeneyra Espinoza L, Soto Vega E. Relación del consumo de productos para bajar de peso en el sobrepeso y la obesidad en profesores universitarios de Puebla, México. *Rev. Fac. Med*. [Internet]. 2015 [consultado el 07 de mayo del 2022]; 63 (1): 87-92. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n1/v63n1a09.pdf>
26. Álvarez MÓN M, Gargallo Vaamonde J. Obesidad y sobrepeso. *Medicine*. [Internet]. 2020 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 13 (14): 767-776. DOI: [10.1016/j.med.2020.07.010](https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.010)
27. Sandro Murray R, Sánchez M, Casávola C, López Schimpf P, Cascú A, D'Onofrio F. Revisión de los fármacos más usados en obesidad a nivel mundial. *Nutrición* [Internet]. 2019 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 20 (14): 118-131. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_20/num_4/RSAN_20_4_118.pdf
28. Kushner R. Weight Loss Strategies for Treatment of Obesity: Lifestyle Management and Pharmacotherapy. *Prog Cardiovasc Dis*. [Internet]. 2020 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 61 (2): 246-252. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.06.001>
29. Tripodi D. Semejanzas entre obesidad y dependencia a sustancias: señalamiento de la clínica y la neurobiología en común. *Rev. Arg. de Psiquiat*. [Internet].

2018 [consultado el 07 de mayo del 2022]; 29 (1): 128-132. Disponible en: <http://www.editorialpolemos.com.ar/docs/vertex/vertex138.pdf#page=49>

30. Gargallo J, Álvarez M, Biel A, Llaveró M. Protocolo de asistencia clínica en la obesidad y el sobrepeso. *Medicine*. [Internet]. 2020 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 13 (14): 803-806. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.014>

31. Maza J, Aguilar L, Mendoza J. Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. *Rev Sanid Milit Mex*. [Internet]. 2018 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 72 (1): 47-53. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rsm/v72n1/0301-696X-rsm-72-01-47.pdf>

32. Pabón C, Hubley E, Spurrell, Smoczyk M. Obesidad: análisis de la prevalencia de obesidad y sobrepeso en una población de adultos con bajos ingresos en Costa Rica. *Rev. Cienc. Salud*. [Internet]. 2021 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 5 (2): 46-62. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/244/366>

33. Pereira Céspedes A, Lizano Barrantes C, Hernández Soto L. Consulta farmacéutica en farmacias de comunidad de Costa Rica: un servicio basado en Atención Primaria. *Rev OFIL-ILAPHAR*. [Internet]. 2018 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 28 (4): 307-311. Disponible en: <https://www.ilaphar.org/consulta-farmaceutica-en-farmacias-de-comunidad-de-costa-rica-un-servicio-basado-en-atencion-primaria/>

34. Herrera M, Álvarez C, Sánchez B, Herrera E, Villalobos G, Vargas J. Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia, Costa Rica. *Art. Cient*. [Internet]. 2019 [consultado el 07 de mayo del 2022]; 17 (1): 1-19. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/psm/v17n1/1659-0201-psm-17-01-001.pdf>

35. Quirós Sánchez G. Gordofobia: existencia de un cuerpo negado. Análisis de las implicaciones subjetivas del cuerpo gordo en la sociedad moderna. *RLDH* [Internet]. 2020 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 32 (1): 1-11. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/derechoshumanos/article/view/15194>

36. Alfaro R, Monge A, Jerez M, Campos P, Pérez F. Características de la población universitaria que recurre a la automedicación en Costa Rica. *Rev. Cub. Salud*

Publica. [Internet]. 2019 [consultado el 07 de mayo del 2022]; 45 (3): 1-11. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2019.v45n3/e1302/es>

37. Basain J, Valdés M, Pérez M, Marrero R, Martínez A, Mesa Ivis. Influencia en el balance energético de los factores que regulan el control del apetito y la saciedad a corto plazo. Rev Cubana Pediatr. [Internet]. 2017 [consultado el 12 de mayo del 2022]; 89 (2): 187-202. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v89n2/ped09217.pdf>

38. Oyarce K, Valladares M, Elizondo R, Obregón A. Conducta alimentaria en niños. Nutr, Hosp. [Internet]. 2016 [consultado el 12 de mayo del 2022]; 33 (6): 1461-1469. DOI: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.810>

39. Trescastro E, Trescastro S. La educación en alimentación y nutrición en el medio escolar: el ejemplo del Programa EDALNU. Rev Esp Nutr Hum Diet. [Internet]. 2013 [consultado el 12 de mayo del 2022]; 17 (2): 84-90. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/35570/1/2013_Trescastro_RevEspNutrHumDiet.pdf

40. Beauman C, Cannon G, Elmadfa I, Glasauer P, Hoffmann I, Keller M, et al. The principles, definition and dimensions of the new nutrition science. Public Health Nutr. [Internet]. 2005 [consultado el 12 de mayo del 2022]; 8 (6): 695-698. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16236202/>

41. Huete González, M. Medición del impacto de un programa de atención farmacéutica en pacientes obesos o con sobrepeso. [Tesis para optar al grado de doctor]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2018.

42. Malacara J. Mecanismos regulatorios de la ingestión de alimentos ¿Al fin un tratamiento a la vista? Rev Endocrinol Nutr. [Internet]. 2004 [consultado el 12 de mayo del 2022]; 12 (4): 188-198. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/er044c.pdf>

43. Ochoa C, Muñoz G. Hambre, apetito y saciedad. Rev. Cubana. Aliment. Nutr. [Internet]. 2014 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 24 (2): 268- 279. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2014/can142k.pdf>

44. Carranza Quispe L. Fisiología del apetito y el hambre. Enfermería Investiga. [Internet]. 2016 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 1 (3): 117-124. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/754/747>

45. González Jiménez E, Río Valle J. Regulación de la ingesta alimentaria y del balance energético; factores y mecanismos implicados. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 27 (6): 1850-1859. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n6/09revision08.pdf>
46. Cabral A, Suescun O, Zigma J, Parelló M. Ghrelin Indirectly Activates Hypophysiotropic CRF Neurons in Rodents. *PloS ONE.* [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 302 (12): 1401-1410. DOI: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00536.2011>
47. Chen Z, Travers S, Travers J. Activation of NPY receptors suppresses excitatory synaptic transmission in a taste-feeding network in the lower brain stem. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 7 (2): 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031462>
48. Zhang Z, Zhou J, Ding G, Wang X, Zhong Y, Wang Y. Role of neuropeptide Y in regulating hypothalamus–pituitary–gonad axis in the rats treated with electroacupuncture. *Neuropeptides* [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 46 (3): 133-139. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.npep.2012.03.002>
49. Reaux-Le Goazigo A, Bodineau L, Mota N, Jeandel L, Chartrel N, Knauf C et al. Apelin and the proopiomelanocortin system: a new regulatory pathway of hypothalamic α -MSH release. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* [Internet]. 2011 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 301 (5): 955-966. DOI: <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00090.2011>
50. Narayanaswami V, Dwoskin L. Obesity: Current and potential pharmacotherapeutics and targets. *Pharmacology & Therapeutics* [Internet]. 2016. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 170 (2017): 116-147. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharmthera.2016.10.015>
51. Infac. Manejo de la obesidad en atención primaria [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 16 (6): 30-34. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2008/es_def/adjuntos/infac_v16_n6.pdf

52. Oana Dumitrscu a. Obesity etiopathogenic particularities. AMT. [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 11 (4): 189-191. Disponible en: <http://www.amtsibiu.ro/Arhiva/2008/Nr4-en/Dumitrscu-Particularitati-en.pdf>
53. Sungrae Kim. Medicamentos contra la obesidad. Diabetes Metab J. [Internet]. 2020. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 44 (1): 802-818. DOI: <https://doi.org/10.4093/dmj.2020.0258>
54. Rodríguez Scull L. Obesidad: análisis etiopatogenia y fisiopatología. Endocrinol Nutr. [Internet]. 2013 [consultado el 14 de febrero del 2022]; 60 (1): 17-24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092212001283>
55. Pilitsi E, Farr O, Polyzos S, Perakakis N, Nolen Doerr E, Eirini Papathanasiou A et al. Pharmacotherapy of obesity: Available medications and drugs under investigation. Metab Clin Exp. [Internet]. 2019. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 92 (1): 170-192. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.10.010>
56. Milmaniene M. Obesidad: de las calorías a los alimentos ultraprocesados. [Internet]. 2018. [consultado el 07 de mayo del 2022]; 29 (1): 111-119. Disponible en: <http://www.editorialpolemos.com.ar/docs/vertex/vertex138.pdf#page=49>
57. López M, Sosa M, Labrousse N. Síndrome Metabólica. Revista de Postgrado de la VIa Cátedra de Medicina [Internet]. 2007. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 174 (1): 12-15. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/revistas/revista174/3_174.pdf
58. Martínez Velasco M. Efectividad de las terapias basadas en incretinas sobre la reducción del riesgo cardiovascular asociado a la obesidad y la diabetes tipo 2. [Tesis para optar al grado de Bioquímica]. Sampol: Universidad de les Illes Balears; 2014.
59. Méndez J, Vázquez V, García E. Los trastornos de la conducta alimentaria. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 65 (6): 579-592. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v65n6/v65n6a14.pdf>
60. Bolaños P, Lobera J. Sobrepeso y obesidad en los trastornos de la conducta alimentaria. Rev. Esp. Nutr Comunitaria. [Internet]. 2010. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 16 (2): 83-89. DOI: [10.1016/S1135-3074\(10\)70021-1](https://doi.org/10.1016/S1135-3074(10)70021-1)

61. Amzallaq W. De perder peso, al control del peso: experiencia de un programa. *Rev Cubana Invest Biomed.* [Internet]. 2000. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 19 (2): 98-115. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v19n2/ibi02200.pdf>
62. Ard J, Fitch A, Fruh S, Herman L. Weight Loss and Maintenance Related to the Mechanism of Action of Glucagon-Like Peptide 1 Receptor Agonists. *Adv Ther.* [Internet]. 2021. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 38 (1): 2821-2839. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12325-021-01710-0>
63. Jiménez Cruz A, Bacardí Gascón M. ¿Es sano perder peso? *Rev Salud Pública.* [Internet]. 2009. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 11 (5): 802-810. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n5/v11n5a13.pdf>
64. Cuevas A, Soledad M. Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad. ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora? *Rev. méd. Chile.* [Internet]. 2005. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 113 (6): 713-722. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v133n6/art15.pdf>
65. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Washintong DC: OMS; 2017 [consultado el 28 de febrero del 2022]. Medicamentos; pág 1-4. Disponible en: <https://salud.gob.ar/dels/printpdf/132>
66. Monferrer Tirado D. Fundamentos de marketing. [Internet]. 1ª ed. España: Universitat Jaume I; 2013 [consultado el 28 de febrero del 2022]. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia74>
67. Viña Pérez G, Debesa García F. La industria farmacéutica y la promoción de los medicamentos. Una reflexión necesaria. *Gac Méd Espirit.* [Internet]. 2017. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 19 (2): 110-122. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000200012
68. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Washintong DC: OMS; 1988 [consultado el 28 de febrero del 2022]. Criterios éticos para la promoción de medicamentos, Pág: 1-22. Disponible en: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/criterios%20eticos%20para%20la%20promoci%20on.pdf>
69. Olivares Barraza R, Sánchez Lombardi I, Sotomayor Zárata R, Castillo R, Chávez D, Saldías C et al. Farmacoterapia de la Obesidad: definiendo una nueva

enfermedad. Act Farma Terap. [Internet]. 2021. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 19 (4): 275-294. Disponible en: <https://repositorio.uvm.cl/xmlui/handle/20.500.12536/1549>

70. Álvarez V. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Rev Med Clin Condes. [Internet]. 2012. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 23 (2): 173-179. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70295-X](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70295-X)

71. Gutt S. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Abordaje farmacológico. Rev Hosp Ital B Aires. [Internet]. 2009. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 29 (1): 10-16. Disponible en: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/7530_6-29-1-revision-gutt.pdf

72. Velázquez A, Apovian C. Updates on obesity pharmacotherapy. Ann. N.Y. Acad. Sci. [Internet]. 2018. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 1411 (1): 106-119. DOI: <https://doi.org/10.1111/nyas.13542>

73. Caixas A. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Rev Endocrinol Nutr. [Internet]. 2000. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 47 (1): 1-16. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-tratamiento-farmacologico-obesidad-9266>

74. Josep Divins M. Laxantes. Farmacia Profesional. [Internet]. 2004. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 18 (7): 22-28. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13064573>

75. Behar R. Anorexígenos: indicaciones e interacciones. Rev chil neuro-psiquiatr. [Internet]. 2002 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 40 (2): 21-36. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000200003&script=sci_arttext

76. Morales Jurado P. Las Anfetaminas: Usos y Efectos. Moleqla. [Internet]. 2015. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 20 (1): 1-3. Disponible en: https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/moleqla/documentos/Numero20/Numero_20_final.pdf

77. Robledo P. Las anfetaminas. Trastornos adictivos. [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 10 (3): 166-174. DOI: <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-las-anfetaminas-13128591>
78. Srivastava G, Apovian C. Current pharmacotherapy of obesity. Nat. Rev. Endocrinol. [Internet]. 2017. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 14 (1): 12-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29027993/>
79. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Eficacia y seguridad del Mazindol. Argentina: ANMAT; 2016.
80. Murray R, Sánchez M, Casávola C, López P, Cascú A, D'Onofrio. Revisión de los fármacos más usados en obesidad a nivel mundial. Rev Nutrición. [Internet]. 2019. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 20 (4): 118-131. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_20/num_4/RSAN_20_4_118.pdf
81. Martín G, Antón S. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Información Terapéutica. [Internet]. 2002. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 26 (5): 117-127. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol26_5_obesidad.pdf
82. McPherson A, Martínez D, Torres M, Fiallo T, Correa T, Montes R. Importancia de la preparación de la muestra en el estudio del metabolismo del Clobenzorex. Rev. Cuba. de Farm. [Internet]. 2021. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 54 (1): 1-21. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/412/392>
83. Carramiñana Barrera F. Seguridad de los inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4. Semergen. [Internet]. 2018. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 44 (1): 10-17. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359318303708>
84. Benedi J, Romero C. Laxantes. Farmacia Profesional. [Internet]. 2006. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 70 (7): 44-50. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13091131>
85. Dinning P, Hunt L, Lubowski D, Kalantar J, Cook I, Jones M. The impact of laxative use upon symptoms in patients with proven slow transit constipation. BMC Gastroenterology. [Internet]. 2011. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 11 (121): 1-7.

Disponible en: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-230X-11-121.pdf>

86. Rubio G, López F, Álamo C, Santo J. Trastorno psiquiátricos y abuso de sustancias. [Internet]. 2ª ed. España: Editorial Médica Panamericana, S.A. 2001 [consultado el 19 de marzo del 2022]. Disponible en: https://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=QVkJIHOoSt4C&oi=fnd&pg=PA385&dq=adicci%C3%B3n+a+laxantes&ots=MCAdRwAAf&sig=coBj0dTVFm7hPWL-hMiiKauUmD0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true

87. López S, Ramos E, López A, Burgos N, Arana A. Fitoterapia como coadyuvante en el tratamiento de la obesidad. Farmacéuticos Comunitarios. [Internet]. 2012. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 4 (4): 166-174. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/335090/425777>

88. García R, Sánchez A, Lorenzo I, García R. Interacción farmacológica entre ciclosporina y garcinia de cambogia. Riesgos de la fitoterapia. NefroPlus. [Internet]. 2016. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 8 (2): 95-186. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/en-interaccion-farmacologica-entre-ciclosporina-garcinia-articulo-X1888970016605128>

89. López Luengo M. Fitoterapia y control del peso. Farmacia Profesional. [Internet]. 2016. [consultado el 21 de marzo del 2022]; 29 (2): 23-25. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-fitoterapia-control-del-peso-X0213932415915945>

90. Repilado Grillo F. Seguimiento y control de pérdida de peso en una farmacia comunitaria. [Tesis para optar al grado de doctor]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2012

91. Cruz Aranda E. Fármacos diuréticos: alteraciones metabólicas y cardiovasculares en el adulto mayor. Med Int Méx. [Internet]. 2018. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 34 (4): 566-573. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v34n4/0186-4866-mim-34-04-566.pdf>

92. Fernández G, Sánchez B, Arias M. Diuréticos. Clasificación y farmacología clínica, indicaciones prácticas para su empleo clínico. Medicine. [Internet]. 2003. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 8 (112): 48. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0304541203711056/first-page-pdf>

93. Cruz M, Pérez M, Jenaro C, Torres E, Cardona E, Vega V. Discapacidad, cronicidad y envejecimiento. La emergencia del cuidado ante la dependencia. *Index Enferm.* [Internet]. 2017. [consultado el 21 de marzo del 2022]; 26 (1-2): 53-57. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100012&lng=es&nrm=iso

94. Pereira Céspedes A, Lizano Barrantes C, Hernández Soto. Consulta farmacéutica en farmacias de comunidad de Costa Rica: un servicio basado en Atención Primaria. *Rev. OFIL-ILAPHAR.* [Internet]. 2017. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 28 (4): 307-311. Disponible en: <http://repositorio.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76186/Original-4-OFIL-28-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

95. Oñatibia Astibia A, Aizpurua Arruti J, Malet Larrea A, Ángel Gastelurrutia M, Goyenechea E. El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria. *Ars Pharm.* [Internet]. 2021. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 62 (1): 15-39. DOI: <http://doi.org/10.30827/ars.v62i1.15901>

96. Herrera Carranza J. Objetivos de la atención farmacéutica. *Aten Primaria.* [Internet]. 2002. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 30 (3): 183-187. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13035255>

97. Ministerio de Sanidad y consumo. [Internet]. Madrid. España: Aranaz J, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P; [consultado el 06 de mayo del 2022]. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005 [145 pág.]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>

98. Ruíz de Adana Pérez R. Resultados negativos asociados a la medicación. *Aten Primaria.* [Internet]. 2012. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 44 (3): 135-137. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7025191/>

99. Román Llamosí B. Atención farmacéutica: dispensación en la farmacia comunitaria desde la farmacovigilancia. . [Tesis para optar por el grado doctorado en

ciencias de los alimentos]. Burjassot, España: Universitat de València Facultat de Farmàcia; 2015.

100. Romero Candau J. El farmacéutico ante los productos milagro. Trastornos de la Conducta Alimentaria. [Internet]. 2007. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 1 (6): 660-677. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480147>

101. Elías I, García A, Bestga R, Rouco M. Condiciones básicas estructurales para la implementación del seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias cubanas. Rev. Cubana. Farmacia. [Internet]. 2019. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 52 (4): 1-18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2019/rcf194c.pdf>

102. Huete González, L. Medición del impacto de un programa de atención farmacéutica en pacientes obesos o con sobrepeso [Tesis para optar por el grado doctoral]. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid; 2019.

103. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington DC: OPS; 2022 [consultado el 06 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia>

104. Kregar G, Filinger E. ¿Qué se entiende por automedicación? [Internet]. 2005. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 24 (1): 130-133. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/6723>

105. Sequeira A, Blanco M, Brenes J. Dependencia de sustancias psicoactivas en Costa Rica: aspectos epidemiológicos y neurobiológicos de una enfermedad incomprendida. Rev Elec Sem. [Internet]. 2022. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 19 (2): 1-21. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/48064/49413>

106. González Arguello R. Farmacovigilancia en Costa Rica; percepción del personal médico. Rev. Médica UCR. [Internet]. 2007. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 1 (1): 53-63. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/medica/article/view/7873/7517>

107. Chávez León A. Efecto de un programa de ejercicio contra resistencia sobre el autoconcepto físico en una población de hombres farmacodependientes entre los

14 y los 18 años. [Tesis para optar por el título de Magister Scientiae]. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional; 2016.

108. Tripodi D. Semejanzas entre obesidad y dependencia a sustancias: señalamiento de la clínica y la neurobiología en común. Rev. Arg. De Psiquiat. [Internet]. 2018. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 26 (1): 128-132. Disponible en: <http://www.editorialpolemos.com.ar/docs/vertex/vertex138.pdf#page=49>

109. Fernández Espejo E. Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes. Rev. Neurol. [Internet]. 2006. [consultado el 06 de mayo del 2022]; 43 (3): 147-154. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.4303.2005644>

110. Benítez Hernández A. El Enfoque Socioeducativo. Una aportación a su construcción en la formación inicial de docentes. Rev de Investig Educ. [Internet]. 2021 [consultado el 06 de mayo del 2022]; 4 (7): 83-97. Disponible en: <https://practicadocenterevistadeinvestigacion.aefcm.gob.mx/index.php/accesoabierto/article/download/140/100#:~:text=El%20enfoque%20socioeducativo%20es%20una,las%20disciplinas%20que%20confluyen%20permanentemente.>

111. Lineros Carmen, Marcod J, Ariza C, Hernán M. Importancia del proceso en la evaluación de la efectividad de una intervención sobre obesidad. Gac Sanit. [Internet]. 2017 [consultado el 06 de mayo del 2022]; 31 (3): 238-241. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gsv/v31n3/0213-9111-gs-31-03-00238.pdf>

112. Urueta Ortiz T. Modelos Científicos Escolares: el caso de la obesidad humana. 1ª ed. México: Universidad Pedagógica Nacional; 2019. Capítulo 4, El fenómeno de la obesidad y su abordaje educativo: un reto para la didáctica de las ciencias; 161-180.

113. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. [Internet]. 6ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. [consultado el 10 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

114. Hernández R, Méndez S, Mendoza C, Cuevas A. Fundamentos de Investigación. [Internet]. 1ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2017. [consultado el 24 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/2017-fundamentos-de-investigacion-sampieri1-pdf-pdf-free.html>

115. Cabrera Méndez M. Introducción a las fuentes de información. [Tesis de Licenciatura en Comunicación Audiovisual]. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia; 2010.
116. Parreño Urquizo A. Metodología de la investigación en salud. [Internet]. Riobamba, Ecuador: ESPOCH; 2016. [consultado el 24 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://docer.com.ar/doc/xxcx18c>
117. López P. Población muestra y muestreo. Rev. PC. [Internet]. 2004 [consultado el 24 de mayo del 2022]; 9 (8): 69-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
118. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población de estudio. Int. J. Morphol. [Internet]. 2017 [consultado el 24 de mayo del 2022]; 35 (1): 227-232. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
119. Useche M, Artigas W, Queipo B, Perozo E. Técnicas e instrumentos de recolección de datos cualicuantitativos. [Internet]. 1^{era} ed. Colombia: Gente Nueva; 2019. [consultado el 24 de mayo del 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos
120. Procuraduría General de la República. [Internet]. San José, Costa Rica: PGR; 2016 [consultado el 24 de mayo del 2022] Reglamento de Utilización y Funcionamiento del Sistema Automatizado de Receta Digital de Psicotrópicos y estupefacientes; [20 aprox]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82896&nValor3=110807&strTipM=TC
121. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. Neobes cápsula de liberación prolongada 75 mg; 7 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-neobes+capsulas+de+liberacion+prolongada+75+mg-mexico-a08aa03-1281225-mx_1
122. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Obeclox cápsula dura de 30 mg; 6

pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-obeclox+capsule%2C+hard+30+mg-mexico-a08aa08--mx_1

123. Ministerio de Salud. [Internet]. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2019. [consultado el 13 de junio del 2022]. Alerta Sanitaria Medicamento Neobes: Retiro de lote por problemas de calidad; p.2. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/alertas-sanitarias/alertas-por-productos-en-el-mercado/2019-alertas-por-productos-en-el-mercado/385-09-de-enero-de-2019-alerta-retiro-lotes-de-neobes-con-firma-escaneada/file>

124. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Duromine cápsula dura de 30 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-duromine+capsule%2C+hard+30+mg-australia-a08aa01-8003877-au_1

125. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Novocetonil 15 mg cápsula dura de liberación prolongada; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novocetonil+15+capsula+dura+de+liberacion+prolongada+15+mg-ecuador-a08aa01--ec_1

126. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Terfamex cápsulas 30 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-terfamex+capsulas+30+mg-mexico-a08aa01-1342754-mx_1

127. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. MZ1 tabletas 1 mg; 4 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-mz1+tabletas+1+mg-mexico-a08aa05-1279615-mx_1

128. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Adelex cápsulas dura 120 mg; 6 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-adelex+capsula+dura+120+mg-ecuador-a08ab01-26011440-ec_1

129. Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. Solucaps cápsula 2 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-solucaps+capsula+2+mg-mexico-a08aa05-1342859-mx_1

130. Jin J, Yeoup S. Fármacos contra la obesidad: eficacia a largo plazo y seguridad: revisión actualizada. WJMH. [Internet]. 2021. [consultado el 16 de junio del 2022]; 1 (2): 208-221. DOI: <https://doi.org/10.5534/wjmh.200010>

131. Rohan M, Hassan M, Chandar A, Dulai P, Wang Z, Prokop L, Loomba R et al. Association of pharmacological treatments for obesity with weight loss and adverse events. JAMA [Internet]. 2016. [consultado el 16 de junio del 2022]; 315 (22): 2424-2434. Disponible en: http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2016.7602&utm_campaign=articlePDF%26utm_medium=articlePDFlink%26utm_source=articlePDF%26utm_content=jama.2016.7602

132. Procuraduría General de la República. [Internet]. San José, Costa Rica: PGR; 2015 [consultado el 29 de julio del 2022] Código de Ética Farmacéutica; [20 aprox]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=81016&nValor3=106915&strTipM=TC

133. Álvarez V. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Rev Med Clin Condes. [Internet]. 2012. [consultado el 29 de julio del 2022]; 23 (2): 173-179. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-farmacologico-obesidad-S071686401270295X>

CAPÍTULO VII: ANEXOS

7.1 Alerta Sanitaria Medicamento Neobes: retiro de lote por problemas de calidad.



ALERTA SANITARIA

MEDICAMENTO NEOBES: RETIRO DE LOTES POR PROBLEMA DE CALIDAD

9 DE ENERO DEL 2019

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario, comunica a los profesionales de la salud y a la población en general sobre un problema de calidad en varios lotes del medicamento NEOBES que ha motivado su retiro del mercado nacional.

Sobre el medicamento NEOBES

El producto NEOBES 75mg cápsulas de liberación prolongada, en caja con 30 cápsulas, está registrado en la categoría de medicamento en el Ministerio de Salud de Costa Rica con el número 1007-ASE-16749 vigente hasta el 2021. Contiene el principio activo amfepramona que actúa como anorexígeno por lo cual está indicado como auxiliar en el tratamiento de la obesidad exógena como coadyuvante de un programa de reducción ponderal basado en la disminución del aporte calórico.

La amfepramona se encuentra dentro del listado nacional de sustancias psicotrópicas y por ello el medicamento NEOBES debe ser prescrito en receta especial digital (<https://recedigital.go.cr>) y ser despachado únicamente en farmacias.

El producto NEOBES 75mg cápsulas de liberación prolongada es fabricado en México por Productos Medix S.A. de C.V. y es importado y distribuido en Costa Rica por Cefa Central Farmacéutica S.A.

Sobre el problema de calidad en varios lotes de NEOBES

Durante los años 2017 y 2018 se recibieron reportes de farmacias de diferentes zonas del país acerca de un problema de apariencia en las cápsulas de NEOBES pues las mismas presentaban un tono diferente y una textura gelatinosa.

Se investigó por parte de Medix y de Cefa las posibles causas sin encontrar desviaciones en las condiciones de manufactura, almacenamiento y distribución por lo que Medix reforzó el embalaje desde el país de origen hasta Costa Rica. No obstante, el problema persistió en los siguientes lotes y se continuaron recibiendo reportes de nuevas farmacias.

En virtud de lo anterior y considerando (1) que se desconocía si más allá del aspecto visual, los lotes reportados incumplen otras especificaciones de calidad que puedan afectar la respuesta terapéutica del paciente, (2) que existen otras alternativas terapéuticas

Apdo. Postal 10123 - 1000 SJ, CR
www.ministeriodesalud.go.cr

Tel (506) 2233-0333. Ext 211, Tel. 2257-2090



disponibles en el mercado, (3) que el producto en cuestión no tiene una contraindicación para ser discontinuado en cualquier momento del tratamiento y (4) que es deber del Ministerio de Salud proteger la salud pública, se ordenó suspender la comercialización de NEOBES y proceder con su retiro del mercado así como realizar análisis de laboratorio.

Los análisis realizados a 4 lotes distintos de NEOBES confirmaron que todos presentan algún grado de consistencia gomosa en los gránulos o pellets contenidos en las cápsulas y en 3 de ellos se evidenció que la concentración del principio activo es inferior a la esperada. Por lo tanto, se mantiene la suspensión de la comercialización de NEOBES y se procederá con la destrucción de los lotes con resultados no conformes.

Actualmente se está a la espera del informe de una investigación detallada a cargo de Medix con el fin de adoptar las medidas sanitarias correspondientes.

Recomendaciones a los profesionales de la salud y a la población general

- Explicar a los pacientes la situación presentada con el medicamento NEOBES.
- Ante la presentación de una receta médica de NEOBES en la farmacia, se debe indicar al paciente que consulte a su médico y que no suspenda el tratamiento.
- Prescribir, en lugar de NEOBES, otro medicamento con la misma indicación terapéutica previa valoración médica del paciente.
- Contactar a Productos Medix S.A. de C.V. al teléfono 8391-53-03.
- Dirigir los reportes o consultas sobre la presente alerta al Ministerio de Salud al correo ana.viquezh@misalud.go.cr

Atentamente,


Dña. Giselle Rodríguez Hernández
Directora
REGULACIÓN DE PRODUCTOS DE INTERÉS SANITARIO



DVH-01

Apdo. Postal 10123 - 1000 SJ, CR
www.ministeriodesalud.go.cr

Tel (506) 2233-0333. Ext 211, Tel. 2257-2090

7.2 Encuesta realizada los regentes farmacéuticos de farmacias comunitarias del cantón de Grecia, Alajuela.



Encuesta para el desarrollo de Tesis de grado para Licenciatura en Farmacia

Esta encuesta se realiza en el marco de la tesis de grado para el título de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. La presente Tesis lleva por título: "Rol del farmacéutico en los procesos socio educativos en torno a los riesgos y la dependencia del uso crónico de medicamentos para bajar de peso".

El objetivo de la encuesta es determinar y analizar la participación del profesional en farmacia entorno a los riesgos y la posible necesidad de crear una proceso socio educativo para el adecuado abordaje de casos en farmacias comunitarias en el cantón de Grecia, Alajuela.

 brensaborio@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

1. ¿Cuál es su rango de edad? *

- Entre 21 - 27 años
- Entre 28 - 34 años
- Entre 35 - 41 años
- Entre 42 - 48 años
- más de 49 años

2. De las siguientes universidades seleccione en ¿Cuál culminó su carrera de farmacia? *

- UCIMED
- UCR
- UIA
- UNIBE
- Universidad Latina de Costa Rica
- Otra

3. ¿En cuál área farmacéutica posee experiencia? *

- Comunitaria
- Industrial
- Hospitalaria
- Visita Médica
- Otro: _____

4. ¿Cuántos años tiene de experiencia profesional? *

- Menos de 1 año
- Entre 1 año y 4 años
- Entre 5 años y 9 años
- Más de 10 años

5. ¿Actualmente en cual farmacia se encuentra laborando? *

Tu respuesta _____

Practica profesional relacionada con los medicamentos para reducir peso

6. Usando los valores del 0 al 5, donde 0 es poco y 5 mucho, ¿Qué número elegiría para calificar su conocimiento acerca de los medicamentos para bajar de peso y sus riesgos? *

- | | | | | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Poco | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

7. ¿Con qué frecuencia se despachan o se consulta por medicamentos para bajar de peso en la farmacia que labora actualmente? *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

8. Aproximadamente. ¿Cuántas recetas mensuales relacionadas con medicamentos para bajar de peso recibe usted en la farmacia? *

- No despacho medicamentos para bajar de peso
- 1 a 3 al mes
- 4 a 7 al mes
- mas de 8 al mes
- más de 15 al mes
- Otro: _____

9. De acuerdo con su experiencia. ¿Por cuanto tiempo aproximadamente consumen los pacientes los medicamentos para bajar de peso? *

- Menos de un mes
- Entre 2 y 3 meses
- Más de 3 meses
- Por tiempo indefinido

10. Según su práctica, ¿Cuáles son los 5 productos productos más vendidos en la farmacia? *

- Neobes
- Obeclox
- Duromine
- Novo-Cetonil
- Terfamex
- MZ1
- Adelex
- Orlistat
- Sidelg
- Xenical
- Terocaps
- Otro

11. En la relación con los productos mencionados en la pregunta 10. ¿Cuál de los * medicamentos disponibles en su farmacia es el que puede generar mayores riesgos para los pacientes y porqué?

Tu respuesta _____

12. Podría comentarnos su experiencia en cuanto el manejo profesional que le da * a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.

- Explica dosificación
- Explica posibles efectos adversos
- Explica el tiempo de uso máximo de la terapia
- Otro: _____

13. Según su criterio, los medicamentos para bajar de peso pueden utilizarse por * tiempos prolongados?

- Sí
- No

14. ¿Qué tanto riesgo de tolerancia y/o dependencia tienen los pacientes al * consumir productos para reducir peso?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ningún riesgo Muchísimo riesgo

15. En relación con la pregunta anterior. ¿Cuáles serían las señales de alerta que * lo llevarían como profesional a considerar la necesidad de intervenir a un paciente que utiliza productos para bajar de peso y cuál es su manera de apoyar a estos pacientes?

Tu respuesta _____

16. ¿Conoce algún programa de manejo de la dependencia a los medicamentos para bajar de peso?

- Sí
- No

17. ¿Consideraría útil crear un programa educativo de información acerca de los riesgos del uso de productos para reducir de peso? *

- Sí
- No
- No veo posible su aplicación desde la farmacia

18. Con base en la pregunta anterior. Si su respuesta fue "sí", ¿Cuáles apartados considera necesarios incluir en el programa de educación al paciente?

Tu respuesta _____

19. Con base en la pregunta #17. Si su respuesta fue "No" o "No viable", ¿Podría mencionarnos las razones que fundamentan de su respuesta?

Tu respuesta _____

20. Se deja este espacio abierto en caso de que quisiera dejar un comentario

Tu respuesta _____

7.3 Manejo profesional que le da a los pacientes que consumen productos para bajar de peso.

Abordaje

F1

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos

Cuando hay consumo en exceso o cantidad y el paciente expresa dependencia emocional, Apoyar de modo dando consejos y asesoría farmacéutica

F10

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Paciente que no tiene sobrepeso u obesidad y consume regularmente los productos. Primero le comentaría por qué los utiliza y si es necesario el seguirlos utilizando. Recomendaría técnicas más saludables como buena alimentación y ejercicio

F11

Explica dosificación

Efectos adversos, darse cuenta q no toma el medicamento como tiene q ser hay q intervenir

F12

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Notar urgencia en el paciente por conseguir el medicamento. Uso crónico de más de tres meses en el medicamento. Paciente con presión elevada y pulso cardiaco acelerado. Se podría realizar una intervención mediante atención farmacéutica individualizada al

F13

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos

Aumento de dosis, dependencia

F2

Explica dosificación

Que se base únicamente en el consumo del medicamento, sin guía nutricional y ejercicios, que tenga un tiempo considerable de estarlo utilizando

F3

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Los efectos adversos conocidos, con versando con ellos.

F4

Explica dosificación

Dependencia, efecto rebote se valora cada paciente en forma individual y se da seguimiento farmacoterapéutico

F5

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Tiempo de utilizarlo,

F6

Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Control de medicamentos despachados

F7

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Cuando se sabe que tiene mucho tiempo de consumir el medicamento, o si lo compra en distintos lugares. Recordar las indicaciones de la terapia, apoyando con estilo de vida, ejercicio, dieta.

F8

Explica dosificación, Explica posibles efectos adversos, Explica el tiempo de uso máximo de la terapia

Cambios de humor severos, efectos rebote, aumento de ansiedad

F9

Explica dosificación

Mucho tiempo de consumo, información

7.4 Guía socioeducativa para farmacéuticos acerca de productos para bajar de peso.



2

GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

Esta guía de consulta ayuda a conocer mejor las características del tratamiento para esta patología. En ningún caso, la información que incluye la guía sustituye a un médico. Sin embargo, para la salud de los pacientes es importante que conozcan acerca de estos.

3

GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

ÍNDICE

1. Introducción.
2. La obesidad y el sobrepeso.
3. Evaluación inicial de personas con obesidad o sobrepeso.
4. Pérdida de peso.
5. Objetivos terapéuticos de la pérdida de peso.
6. Farmacoterapia para reducción de peso.
 - 6.1 Anorexígenos
 - 6.2 Inhibidores de lipasas pancreáticas
 - 6.3 Análogos de Incretinas
 - 6.4 Fármacos termogénicos
 - 6.5 Otras categorías
7. Riesgo del uso crónico de fármacos para adelgazar.
8. Medicamentos para bajar de peso disponibles en el mercado.
9. Papel del farmacéutico en la atención del paciente que consume productos para bajar de peso.
10. Recomendaciones.
11. Referencias.

4

GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

"Guía socio educativa para farmacéuticos acerca de productos para bajar de peso"

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) presentan desafíos en el abordaje de los procesos salud y enfermedad. Los pacientes con problemas crónicos de salud deben de aprender a reconocer factores que limitan su vida. Por lo que los profesionales en salud, no están ajenos a este proceso y deben de apoyar y generar herramientas para resolverlas (1).

Las ECNT son patologías de larga duración, cuya evolución es generalmente lenta. Representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento, alimentación inadecuada y sedentarismo (1).

Las principales son la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, cáncer, enfermedad renal y obesidad, todas comparten los mismos factores de riesgos (1).

ESTA GUÍA PRETENDE:

Reconocer a la obesidad como un problema crónico de salud, disminuyendo la prevalencia de la obesidad, mejorando su manejo clínico, reducir el desarrollo y la progresión de sus complicaciones, así como su impacto en la mortalidad y calidad de vida. Facilitando que los profesionales en salud tengan acceso a las herramientas adecuadas para el apoyo del paciente.

LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades de rápida expansión, las cuales son una condición médica caracterizada por una acumulación excesiva y anormal de grasa que resulta por una mayor ingesta de alimentos altos en calorías y una disminución de la actividad física, produciendo un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético (2).



5



Ambas son unas de las principales contribuyentes al síndrome metabólico, estas anomalías metabólicas producen aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en la sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura, triglicéridos séricos altos y niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad, además en los últimos estudios se ha observado la prevalencia que posee en COVID-19 (2).

La regulación de la ingesta energética es esencial para el adecuado funcionamiento celular, produciendo un equilibrio entre la cantidad de energía almacenada en forma de grasa corporal y el catabolismo, esto es posible a la coordinación que hay entre los diferentes sistemas que van desde estructuras nerviosas centrales hasta la unidad funcional del tejido adiposo, el adipocito(3).

Este es controlado a nivel del sistema nervioso central específicamente por el hipotálamo. En esta regulación participan péptidos con acciones sinérgicas o antagónicas, que son sintetizados en distintos tejidos, los cuales interactúan entre sí y con distintas señales neurales conduciendo la información hasta distintos núcleos quienes a su vez emitirán una respuesta de comienzo o finalización de la ingesta y por ende de aumento o inhibición del gasto calórico(3).

EVALUACIÓN INICIAL DE PERSONAS CON OBESIDAD O SOBREPESO

Para poder definir cuando una persona tiene sobrepeso u obesidad se utiliza una medida, la cual es el índice de masa corporal (IMC) que se calcula utilizando el peso (kilogramos) y la talla (metros). Donde se considera que un valor de IMC igual o superior a 30 Kg/m² es indicativo de obesidad, el cual es el propuesto por la Organización Mundial de la Salud en su clasificación del peso corporal(4).

6



El peso corporal se clasifica en distintos tipos dependiendo del IMC que poseen los pacientes, catalogándose como:

CLASIFICACIÓN	IMC
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25- 29,9
Obesidad grado I	30 – 34,9
Obesidad grado II	35 – 39,9
Obesidad mórbida	Mayor a 40

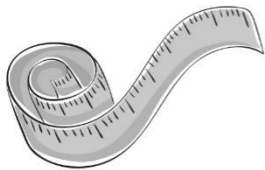
Al igual que se sugiere la medición de la circunferencia de la cintura (CC), ya que su aumento se asocia al desarrollo de la diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedad cardiovascular y mayor morbimortalidad.

CLASIFICACIÓN	Hombre 94 - 102 cm Mujer 80 – 88 cm	Hombre > 102 cm Mujer > 88 cm
Peso normal	--	--
Sobrepeso	Incrementado	Alto
Obesidad grado I	Alto	Muy Alto
Obesidad grado II	Muy Alto	Muy Alto
Obesidad mórbida	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto

PÉRDIDA DE PESO

La disminución de peso corporal se da por el adelgazamiento de una persona por la reducción de peso o masa corporal. La justificación de esta, en este caso basándose en la obesidad o sobrepeso, se fundamenta por el aumento de la mortalidad y los riesgos que presenta para la salud, la pérdida de peso trae consigo grandes beneficios cuando lo amerita, pero la mayoría de las veces las personas desean adelgazar solo con fines estéticos (5).

7



OBJETIVOS TERAPÉUTICOS DE LA PÉRDIDA DE PESO.

Estos beneficios guardan una relación lineal con el descenso de peso, disminuyendo la reducción de la mortalidad global. Un modo práctico aconsejado por los expertos es que se coloque como objetivo a 12 meses la reducción del 5 al 10% del peso respecto al de inicio de cada paciente. Se puede individualizar este objetivo según la presencia de comorbilidades y en función al IMC previo del paciente (7).

Las personas que perdieron más de 5% de peso, el cual es una pérdida de peso modesta, por lo que se recomienda una pérdida de 5% a 10% para mejorar muchas de las complicaciones (7).

Por lo que el objetivo del tratamiento de la obesidad se basa en la pérdida de peso siendo aislada como meta estética, si no hacia una visión de una salud mejor y óptima para los pacientes (5).

El efecto que posee la pérdida de peso sobre la mortalidad es importante, en varios estudios se han reportado menor mortalidad en las personas (5).

Las evidencias disponibles no aseguran por completo que la pérdida de peso sea segura para toda la población, ya que se pueden tener riesgos, por lo que se debe tener prudencia al considerar cuanto se desea reducir de peso y además con asesoría adecuada, promocionando los hábitos saludables para prevenir enfermedades metabólicas o incapacitantes (6).

8



FARMACOTERAPIA PARA LA REDUCCIÓN DE PESO

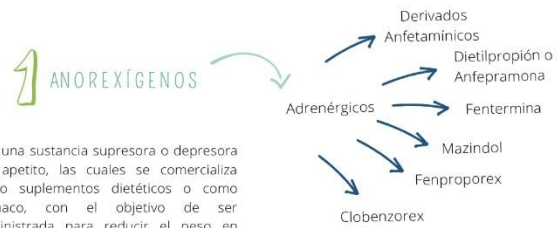
Se presenta un alto porcentaje de pacientes que no logran controlar su peso con solo realizar cambios en sus hábitos de alimentación y ejercicio, por lo que es necesario tener medicamentos que apoyen los cambios en el estilo de vida ayudando a obtener los resultados que desea el paciente, la farmacoterapia desea prevenir, tratar o revertir las complicaciones mejorando la calidad de vida, sin embargo, la historia que posee esta farmacoterapia ha tenido contratiempos y dilemas que se relacionan a la seguridad, eficacia, abuso y efectos adversos que llegan a desencadenar (8,9)

Sin embargo, la prevalencia de esta enfermedad sigue aumentando a pesar de la disponibilidad de fármacos disponibles en el mercado, y esto es debido a que las personas con obesidad no acceden o reciben el tratamiento adecuado para el grado de su enfermedad. Por lo general, la monoterapia lleva a una pérdida de peso corporal entre 6% al 8%; sin embargo, la terapia combinada muchas veces resulta en una mayor pérdida (10,11).

En las pautas Endocrine Society se recomienda la monitorización continua de los medicamentos, donde una intervención farmacológica conlleve a una pérdida de peso del 5 % después de 3 meses, es considerado eficaz y si se aprueba, puede continuarse a largo plazo. Pero si se descubre que el medicamento es ineficaz o intolerable por los efectos secundarios que presenta, debe suspenderse o considerarse una nueva dosis y/o terapias alternativas (11).

Estos tratamientos se clasifican según su mecanismo de acción:

- Anorexígenos adrenérgicos:
 - Anfetamina, Dietilpropión o Anfepramona, Fentermina, Mazindol, Fenproporex, Clobenzorex
- Serotoninérgicos:
 - Agonistas serotoninérgicos
 - Inhibidores de la recaptación serotoninina
- Inhibidores de la lipasa pancreática
 - Orlistat.
- Análogos de Incretinas
 - Agonistas del GLP-1
 - Inhibidores DPP-4.
- Fármacos termogénicos
 - Inhibidores de SGLT-2
 - Efedrina
- Asociaciones:
 - Adrenérgico-antiepiléptico: Fentermina, Topiramato.
 - Antagonista no selectivo de los opioides, inhibidor de la recaptación NA, DA y nicotina.



Son una sustancia supresora o depresora del apetito, las cuales se comercializa como suplementos dietéticos o como fármaco, con el objetivo de ser administrada para reducir el peso en pacientes con obesidad y sobrepeso. Cabe destacar que su uso no es siempre necesario, debido a las consecuencias que pueden desencadenar en la salud. Sin embargo, su uso indiscriminado es indicativo de que no se es capaz de comprender las causas que generan tanto físicas como emocionales, esto debido al ser estimulantes del sistema nervioso central, por lo que se deben de consumir solo por medio de receta médica(12).

DERIVADOS ANFETAMÍNICOS

Son aminas simpatomiméticas, que poseen una fórmula química estructural semejante a la adrenalina, su mecanismo de acción involucra varios neurotransmisores; dopamina, serotonina, adrenalina y noradrenalina. Tienen un compuesto quirral, lo que hace que estas puedan actuar como estimulantes(13)

El peristaltismo se ve disminuido al igual que las secreciones, relaja la musculatura bronquial, contrae el esfínter de la vejiga, producen sensación de alerta, estimulación, mejoría del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución del cansancio, del sueño y del hambre. Tienen un gran potencial de abuso y pueden causar dependencia(14).

DIETILPROPIÓN O ANFEPRAMONA

Efectos farmacológicos están mediados por el sistema noradrenérgico, al ser agentes liberadores. A pesar de que existen pocos estudios clínicos se le considera uno de los fármacos noradrenérgicos más seguros (15).

Puede presentar efectos secundarios como hipertensión, palpitaciones, arritmias, erupción, constipación, náuseas, calambres de estómago, vómitos, xerostomía, estimulación del sistema nervioso central, mareos, dolor de cabeza, insomnio, isquemia cerebral, visión borrosa y midriasis (16).

FENTERMINA

Es noradrenérgico, al aumentar la liberación de norepinefrina; sin efectos detectables en serotonina, conduciendo a la supresión del apetito además de producir un mayor gasto energético en reposo, además de liberar cantidades insignificantes de dopamina (17).

Todos los simpaticomiméticos pueden causar efectos adversos similares a los estimulantes: aumentos en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, además nerviosismo y/o insomnio (18).

FENPROPorex

Tiene propiedades lipolíticas que podrían favorecer la termogénesis y la pérdida ponderal en el tratamiento de la obesidad (21).

Entre sus efectos adversos se presentan hipertensión, taquicardia, hipertensión arterial pulmonar, vómitos, náuseas, constipación, xerostomía, ansiedad, cefalea, vértigo, insomnio y excitación. No se recomienda en embarazo, lactancia, si la persona posee trastornos psiquiátricos, inestabilidad emocional, abuso de drogas, alcoholismo, hipertensión arterial, arteriosclerosis avanzada, hipertiroidismo, entre otras (22).

MAZINDOL

Es un estimulante del sistema nervioso, que actúa inhibiendo la recaptación de la dopamina y noradrenalina, pero no altera las concentraciones de monoaminas del cerebro. Disminuyendo el apetito, promoviendo la saciedad o aumentando la termogénesis (19)

Su uso puede traer consecuencias graves, ya que produce excitabilidad, irritabilidad y aumento del riesgo cardiovascular. Además, produce rápida tolerancia, dependencia y tiene un alto potencial de abuso (20).

CLOBENZOREZ

Produce un aumento de la liberación de noradrenalina y dopamina en los espacios sinápticos, disminuyendo su recaptación en las terminaciones nerviosas presinápticas, por lo que se produce un incremento de las concentraciones de adrenalina y dopamina (20).

Entre sus reacciones secundarias y adversas están: reacciones psicopáticas o psicosis, depresión, nerviosismo, trastornos del sueño, taquicardia, hipertensión, sequedad de boca, constipación, entre otros (20).



13 GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

▶ INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE LA SEROTONINA

Pertencen al grupo de los antidepresivos, estos fármacos inhiben la recaptación de serotonina, provocando un aumento de la neurotransmisión serotoninérgica. Por este mecanismo, en dosis altas, estimulan la saciedad y suprimen el apetito (23).

Sus efectos secundarios más frecuentes son gastrointestinales; náuseas, vómitos, anorexia, diarrea y disfunción sexual, debe suspenderse de forma gradual, ya que pueden dar lugar a un síndrome de retirada (23).

▶ AGONISTAS SEROTONINÉRGICOS

Estimulando la liberación de serotonina e inhibiendo su recaptación por lo que carecen del efecto estimulante de la noradrenalina y de su potencial de abuso (20).

▶ INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE LA SEROTONINA Y NORADRENALINA

Su mecanismo de acción es doble, ya que, por una parte, favorece la saciedad, disminuyendo la ingesta, y por otra estimula la termogénesis, aumentando el gasto energético (20).

Sus efectos secundarios más frecuentes son el estreñimiento, boca seca, náusea, mareo, insomnio y un incremento leve de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca (20).

14 GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

2 INHIBIDORES DE LIPASA PANCREÁTICA

▶ ORLISTAT

Es un inhibidor de las lipasas pancreáticas que reduce en aproximadamente un 30% la absorción de la grasa, al unirse a estas en la luz intestinal e impidiendo la ruptura de los triglicéridos en ácidos grasos libres y monoglicéridos (20).

Los efectos adversos son principalmente de gastrointestinal, se manifiestan al inicio del tratamiento, suelen ser de carácter leve moderado y desaparecen con el uso prolongado. Los más frecuentes son: manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia con descarga fecal, urgencia fecal, heces grasas, aumento de defecación e incontinencia fecal (20).



3 ANÁLOGOS DE INCRETINAS

▶ ANÁLOGOS DE GLP-1

Grupo de los antidiabéticos inyectables, estos están aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto de la diabetes y obesidad (20).

Sus efectos secundarios más habituales son gastrointestinales: náuseas, vómitos y diarrea, deben utilizarse con precaución en caso de insuficiencia renal (20).

▶ INHIBIDOR DPP-4

Reducen la glucosa basal y prandial, mejoran la función tanto alfa como beta pancreática, aumentado la sensibilidad y la secreción de insulina. Obteniendo resultados positivos al no incrementar el peso, poseen baja frecuencia de hipoglucemia y efectos potencialmente beneficiosos en el sistema cardiovascular⁵⁶. Estos no modifican el peso corporal (20).

Entre sus efectos adversos pueden presentarse: cefalea, estreñimiento, mareo, fatiga, astenia, náuseas, prurito, dolor abdominal, entre otros (23).

15 GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

4 FÁRMACOS TERMOGÉNICOS

▶ INHIBIDORES DE SGLT-2

Antidiabéticos orales, al igual que los análogos de GLP1, son fármacos aprobados para el tratamiento de la DM tipo 2 que tienen como efecto secundario deseable la pérdida de peso y, por tanto, se pueden utilizar para el manejo conjunto. Su mecanismo de acción se basa en disminuir la reabsorción de glucosa y agua a nivel del túbulo renal, consiguiendo una reducción de la HbA1c del 0,71% y una pérdida ponderal de 2 kg (20).

Su principal efecto adverso son las infecciones genitourinarias y deben ser utilizados con precaución en caso de insuficiencia renal (20).

▶ EFEDRINA

Agente adrenérgico con propiedades termogénicas y supresora del apetito. En dosis altas aparecen efectos secundarios adrenérgicos por lo que se suele asociar a cafeína para potenciar sus efectos sin aumentar su dosis (20).

Se han descrito casos de complicaciones cardiovasculares o neurológicas como hipertensión, arritmias, infartos, convulsiones y muerte súbita con dosis altas (20).

5 OTRAS CATEGORÍAS DE FÁRMACOS

▶ TOPIRAMATO

Es un fármaco que pertenece al grupo de los anticonvulsivantes, es un antiépiléptico reciclado con nuevas aplicaciones terapéuticas. Actúa a nivel del receptor GABA-érgico disminuyendo el apetito. Se ha demostrado que logra reducir el peso corporal y además el número de atracones en los pacientes con obesidad. Sus efectos secundarios más frecuentes son ataxia, confusión, mareos, fatiga, parestesia, somnolencia, fragilidad emocional, depresión y diarrea (20).



16 GUÍA SOCIOEDUCATIVA PARA FARMACÉUTICOS ACERCA DE PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

RIESGO DEL USO CRÓNICO DE FÁRMACOS PARA ADELGAZAR

Tras un consumo repetido de los fármacos para bajar de peso se adquiere tolerancia a estos, en el caso de los fármacos psicoestimulantes, de modo que necesita mayor cantidad de dosis para conseguir el mismo efecto, al producir sensación de alerta, estimulación, mejoría del rendimiento intelectual, sensación de energía, disminución de cansancio y disminuye el hambre (24).

Sin embargo, hay otros medicamentos en el mercado los cuales poseen otras reacciones adversas o efectos no deseados, que igualmente son riesgos para el paciente, los cuales hay que utilizar por precaución y seguir las indicaciones requeridas por los profesionales, para de una forma poder disminuir estos efectos y que no sean tan bruscos.



MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

NEOBES

Anfepramona o Dietilpropión 75 mg

Indicación terapéutica:

Auxiliar en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

Tomar una cápsula en ayunas.
Dosis máxima: 75 mg al día.

Efectos:

Tolerancia, dependencia, palpitación, taquicardia, cambios en el EKG, aumento de la tensión arterial, dolor precordial, arritmias, visión borrosa, sobreestimulación, inquietud, euforia, temblor, malestar, ansiedad, insomnio, mareos, depresión, somnolencia, midriasis, cefalea, sequedad de boca, náuseas, vómito, diarrea, entre otros.

OBECLOX

Clobenzorex 30 mg

Indicación:

Tratamiento de pacientes con sobrepeso u obesidad, con alguna patología asociada y que no hayan respondido a la dieta y actividad física

Dosis:

Tomar un comprimido dos veces al día.
Dosis máxima: 60 mg al día

Efectos:

Tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia, reacciones psicóticas, depresión, nerviosismo, agitación, trastornos del sueño, vértigo, taquicardia, palpitaciones, hipertensión arterial, estreñimiento, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
+ 12 semanas, con intervalos de 1 mes sin tratamiento.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
4-6 semanas, no excederse de 3 meses.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

DUROMINE

Fentermina / Topimarat 30 mg

Indicación terapéutica:

Anorexígeno, coadyuvante en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

Tomar una cápsula al día 30 - 50 min antes del alimento.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dolor de cabeza, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones, taquicardia, nerviosismo, euforia, náuseas, reducción de sensibilidad, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 meses.

NOVO-CETONIL

Fentermina 15 - 30 mg

Indicación:

Anorexígeno, coadyuvante en el tratamiento de la obesidad exógena, asociado a un régimen dietético hipocalórico y de ejercicio.

Dosis:

1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento, tomarla antes de las 7 pm.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dependencia, tolerancia, sequedad de boca, insomnio, visión borrosa, euforia, náuseas y palpitaciones.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

TERFAMEX

Fentermina 15 - 30 mg

Indicación terapéutica:

Anorexigénico, suprime el apetito.

Dosis:

1 dosis entre 15 y 30 mg al día antes del alimento, tomarla antes de las 7 pm.
Dosis máxima: 30 mg al día.

Efectos:

Dependencia, tolerancia, visión borrosa, insomnio, sequedad de la boca, palpitaciones; taquicardia, nerviosismo, euforia y náuseas.

MZI

Mazindol 1 mg

Indicación:

Tratamiento de la obesidad exógena, como coadyuvante a corto plazo de un programa de reducción de peso basado en la restricción de calorías

Dosis:

Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada paciente, 1 mg después de cada comida.

Dosis máxima: 3 mg al día.

Efectos:

Sequedad de boca, taquicardia, constipación, nerviosismo, insomnio, tolerancia, dependencia y cefalea

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
Máximo de 3 a 6 meses.

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

ADELEX

Orlistat 120 mg

Indicación terapéutica:

Anorexigénico, suprime el apetito.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.
Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no ha perdido al menos el 5% del peso corporal

ORLISTAT

Orlistat 120 mg

Indicación:

Junto con una dieta hipocalórica moderada para el tratamiento de pacientes obesos con IMC mayor o igual a 30 kg/m², o pacientes con sobrepeso IMC = 28 kg/m² con factores de riesgo asociados.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.
Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE

Tiempo recomendado:
< 12 semanas si el paciente no ha perdido al menos el 5% del peso corporal

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

SIDELG
Orlistat 120 mg

Indicación terapéutica:

Tratamiento a largo plazo junto con una dieta hipocalórica moderada de pacientes obesos o con sobrepeso, incluidos los que presentan factores de riesgo asociados a la obesidad.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.

Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE
Tiempo recomendado:
- 12 semanas si el paciente no han perdido al menos el 5% del peso corporal

XENICAL
Orlistat 120 mg

Indicación:

Tratamiento a largo plazo junto con una dieta hipocalórica moderada de pacientes obesos o con sobrepeso, incluidos los que presentan factores de riesgo asociados a la obesidad.

Dosis:

60-120 mg en cada comida principal. Omitir dosis si una de las comidas no se hace o no contiene grasa.

Dosis máxima: > 360mg al día no han mostrado beneficio adicional.

Efectos:

Cefalea, infección de vías respiratoria y de vías urinarias, molestia abdominal o rectal, distensión abdominal, manchas oleosas procedentes del recto, flatulencia, flatulencia con descarga fecal, incontinencia fecal, urgencia fecal, mareos, ansiedad, entre otras.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE
Tiempo recomendado:
- < 12 semanas si el paciente no han perdido al menos el 5% del peso corporal

MEDICAMENTOS PARA BAJAR DE PESO DISPONIBLES EN EL MERCADO.

TEROCAPS
Garinica Cambogia 500 mg

Indicación terapéutica:

Está indicado como coadyuvante en la reducción de colesterol e inhibe el apetito.

Dosis máxima: 1500 mg al día.

Dosis:

1 cápsula 30 minutos antes de cada comida principal.

Efectos:

No se reportan.

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE
Tiempo recomendado:
No hay registros

SOLUCAPS
Mazindol 1 mg

Indicación:

Tratamiento de la obesidad exógena, como coadyuvante a corto plazo de un programa de reducción de peso basado en la restricción de calorías.

Dosis:

Primera semana 1 mg después del desayuno, luego de la primera semana 1 mg después del desayuno y 1 mg después de la comida. Ajustar dosis de acuerdo con la respuesta de cada paciente, 1 mg después de cada comida.

Dosis máxima: 3 mg al día.

Efectos:

Sequedad de boca, taquicardia, nerviosismo, insomnio, tolerancia y dependencia

DATO SOCIOEDUCATIVO REVELANTE
Tiempo recomendado:
3 a 6 meses.

PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE QUE CONSUME PRODUCTOS PARA BAJAR DE PESO

Los sistemas sanitarios modernos consisten en proporcionar una asistencia integral al paciente con la máxima calidad, siendo imprescindible que haya una coordinación de todos los profesionales que pueden estar implicados, por lo que el profesional en farmacia es uno de ellos, asumiendo la responsabilidad de asistencia sanitaria, especialmente la asistencia primaria (29).



Donde la atención farmacéutica es entendida como un suministro responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados definidos que mejoren la calidad de vida de los pacientes, además de un seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes, debido a la existencia de la necesidad y obligación de desarrollar de forma integrada todas las actividades que vayan encaminadas a la promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud (29).

El seguimiento que se le brinde a los pacientes del tratamiento que está siendo administrado se basa en fines básicos que buscan identificar y resolver problemas que puedan estar relacionados con los medicamentos (PRM), además de garantizar efectividad de los tratamientos prescritos. Por lo que esta es un proceso emergente de la asistencia sanitaria donde el profesional asume la responsabilidad asegurando que la farmacoterapia consiga el objetivo terapéutico indicado para el paciente, obteniendo los menores riesgos posibles en la aparición de efectos no deseados y mayor grado de efectividad (30).

Dado a que la obesidad no se presenta sola, si no que se da junto con la hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus, siendo uno de los factores de riesgo cardiovascular, asimismo siendo un problema de salud con alta prevalencia y mortalidad. Por lo anteriormente mencionado el papel que posee el farmacéutico es de suma importancia en las farmacias comunitarias, por lo que debido a la cercanía que logra con los pacientes, este se puede involucrar más ayudando en la prevención y tratamiento de esta enfermedad.



El farmacéutico debe de asumir su papel como educador sanitario, donde lo importante va a ser la información brindada sobre alimentación adecuada, ejercicio físico, hidratación, farmacoterapia e incluso campañas y encuestas para ver como los pacientes sobrellevan esta enfermedad. Además de aclar todos los errores o mitos que se puedan dar sobre productos para bajar de peso o dietas extremas, que terminan afectando la salud del paciente, aparte de luchar contra las modas de estereotipos que puedan representar la anti-nutrición. Como profesional en farmacia se tiene la responsabilidad de contribuir, desde la función de especialista de medicamentos hasta participación en el control de productos que se puedan o no dispensar en la farmacia (31).

RECOMENDACIONES DE UN ADECUADO ABORDAJE SOCIOEDUCATIVO AL PACIENTE POR PARTE DEL FARMACÉUTICO

1. Guiar al paciente en su proceso para bajar de peso, educándolo a que es un tratamiento integral que además de su medicación debe tener una adecuada alimentación, régimen alimenticio y estilo de vida saludable.
2. Reforzar la dosis del medicamento, y que ante la necesidad de aumentar dosis o falta de eficacia del medicamento consulte con su médico o farmacéutico de confianza.
3. Reforzar los signos de alerta que puede presentar con la medicación, motivándolo a buscar ayuda en caso de percibir efectos adversos.
4. Antes de administrar cualquier medicamento de este tipo, recomendar la consulta con un médico que realice la evaluación clínica adecuada para conocer si es candidato al tratamiento.
5. Comunicar siempre al paciente los efectos tanto positivos como negativos que presenta la terapia.
6. Crear confianza con el paciente, para que comunique inquietudes o factores presentados durante la administración del medicamento.
7. Educar al paciente sobre un buen uso de estos fármacos, de modo que no se den negligencias durante su administración.
8. Sugerir al paciente terapia conductual, que sea realizada por un profesional entrenando en la problemática y adaptada a la realidad del paciente, de modo que pueda generar habilidades o destrezas que le permitan al paciente alcanzar el objetivo.
9. Aconsejar al paciente de no hacer uso de otros medicamentos que estén a su alcance si antes haber realizado una consulta a un profesional en salud.
10. Recomendar al pacientes estar alerta sobre cambios significativos en el cuerpo siendo responsable de su salud, señalando posibles consecuencias que esta generando la obesidad o sobrepeso.

REFERENCIAS

- 1- Málago Germán. Las enfermedades crónicas no transmisibles, un reto por enfrentar. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2014. [consultado el 06 de julio del 2022]; 31 (1): 6-8. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2014.v31n1/06-08/es>
- 2- Narayanaswami V, Dworkin L. Obesity: Current and potential pharmacotherapeutics and targets. Pharmacology & Therapeutics [Internet]. 2016. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 170 (2016): 116-147. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharmthera.2016.10.015>
- 3- Rodríguez Scull L. Obesidad: análisis etiopatogenia y fisiopatología. Endocrinol Nutr. [Internet]. 2013 [consultado el 14 de febrero del 2022]; 60 (1): 17-24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092212001283>
- 4- Oana Dumitrescu A. Obesity etiopathogenic particularities. AMT. [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 11 (4): 189-191. Disponible en: <http://www.amtsbiu.ro/Arhiva/2008/Nr4-en/Dumitrescu-Particularitati-en.pdf>
- 5- Amzallaq W. De perder peso, al control del peso: experiencia de un programa. Rev Cubana Invest Biomed. [Internet]. 2000. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 19 (2): 98-115. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/biv/v19n2/ibi02200.pdf>
- 6- Jiménez Cruz A, Bacardi Gascón M. ¿Es sano perder peso? Rev Salud Pública. [Internet]. 2009. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 11 (5): 802-810. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n5/v11n5a13.pdf>
- 7- Cuevas A, Soledad M. Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad. ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora? Rev. méd. Chile. [Internet]. 2005. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 113 (6): 713-722. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v113n6/art15.pdf>
- 8- Olivares Barraza R, Sánchez Lombardi L, Sotomayor Zárate R, Castillo R, Chávez D, Saldías C et al. Farmacoterapia de la Obesidad: definiendo una nueva enfermedad. Acta Farma Therap. [Internet]. 2021. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 19 (4): 275-294. Disponible en: <https://repositorio.uvm.cl/xmliu/handle/20.500.12536/1549>
- 9- Álvarez Y. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Rev Med Clin Condes. [Internet]. 2012. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 23 (2): 173-179. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70295-X](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70295-X)
- 10- Zhang Z, Zhou J, Ding G, Wang X, Zhong Y, Wang Y. Role of neuropeptide Y in regulating hypothalamus-pituitary-gonad axis in the rats treated with electro-acupuncture. Neuropeptides [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 46 (3): 133-139. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.npep.2012.03.002>
- 11- Velázquez A, Apovian C. Updates on obesity pharmacotherapy. Ann. N.Y. Acad. Sci. [Internet]. 2018. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 1411 (1): 106-119. DOI: <https://doi.org/10.1111/nyas.13542>
- 12- Behar R. Anorexígenos: indicaciones e interacciones. Rev chil neuro-psiquiatr. [Internet]. 2002 [consultado el 12 de febrero del 2022]; 40 (2): 21-36. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-9227200200020003&script=sci_arttext

REFERENCIAS

- 13- Morales Jurado P. Las Anfetaminas: Usos y Efectos. Moleqta. [Internet]. 2015. [consultado el 16 de marzo del 2022]; 20 (1): 1-3. Disponible en: https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/moleqta/documentos/Numero20/Numero_20_final.pdf
- 14- Robledo P. Las anfetaminas. Trastornos adictivos. [Internet]. 2008. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 10 (3): 166-174. DOI: <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-las-anfetaminas-13128591>
- 15- Chen Z, Travers S, Travers J. Activation of NPY receptors suppresses excitatory synaptic transmission in a taste-feeding network in the lower brain stem. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol [Internet]. 2012 [consultado el 08 de marzo del 2022]; 7 (2): 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031462>
- 16- Gutt S. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Abordaje farmacológico. Rev Hosp Ital B Aires. [Internet]. 2009. [consultado el 28 de febrero del 2022]; 29 (1): 10-16. Disponible en: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachments/47/documentos/7530_6-29-1-revision-gutt.pdf
- 17- Srivastava G, Apovian C. Current pharmacotherapy of obesity. Nat. Rev. Endocrinol. [Internet]. 2017. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 14 (1): 12-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29027993/>
- 18- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Eficacia y seguridad del Mazindol. Argentina: ANMAT; 2016.
- 19- Murray R, Sánchez M, Casárola C, López P, Casá A, D' Onofrio. Revisión de los fármacos más usados en obesidad a nivel mundial. Rev Nutrición. [Internet]. 2019. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 20 (4): 118-131. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_20/num_4/RSAN_20_4_118.pdf
- 20- Martín G, Antón S. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Información Terapéutica. [Internet]. 2002. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 26 (5): 117-127. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/dccs/vol26_5_obesidad.pdf
- 21- McPherson A, Martínez D, Torres M, Fallo T, Correa T, Montes R. Importancia de la preparación de la muestra en el estudio del metabolismo del Clobenzorex. Rev. Cuba. de Farm. [Internet]. 2021. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 54 (1): 1-21. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/412/392>
- 22- Martínez Velasco M. Efectividad de las terapias basadas en incretinas sobre la reducción del riesgo cardiovascular asociado a la obesidad y la diabetes tipo 2. [Tesis para optar al grado de Bioquímica]. Sampc: Universidad de les Illes Balears; 2014.
- 23- Carramiñana Barrera F. Seguridad de los inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4. Semergen. [Internet]. 2018. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 44 (1): 10-17. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359318303708>
- 24- Cruz M, Pérez M, Jenaro C, Torres E, Cardona E, Vega V. Discapacidad, cronicidad y envejecimiento. La emergencia del cuidado ante la dependencia. Index Enferm. [Internet]. 2017. [consultado el 21 de marzo del 2022]; 26 (1-2): 53-57. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100012&lng=es&nrm=iso

REFERENCIAS

- 25- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. Neobes cápsula de liberación prolongada 75 mg; 7 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-neobes-capsulas+de+liberacion+prolongada+75mg-mexico-a08a03-1281225-mx_1
- 26- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Obeclox cápsula dura de 30 mg; 6 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-obeclox+capsule%2C+hard+30+mg+mexico-a08a08-mx_1
- 27- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Duromine cápsula dura de 30 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-duromine+capsule%2C+hard+30+mg-australia-a08a01-8003877-au_1
- 24- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Novocetonil 15 mg cápsula dura de liberación prolongada; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-novocetonil+15+capsula+dura+de+liberacion+prolongada+15mg-ecuador-a08a01-ec_1
- 25- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Terfamex cápsulas 30 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-terfamex+capsulas+30mg-mexico-a08a01-1342754-mx_1
- 26- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. MZ1 tabletas 1 mg; 4 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-mz1+tabletas+1+mg-mexico-a08a05-1279615-mx_1
- 27- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2015. [consultado el 13 de junio del 2022]. Adelex cápsulas dura 120 mg; 6 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-adelex+capsula+dura+120mg-ecuador-a08a01-26011440-ec_1
- 28- Vidal Group Company. Vademecum. [Internet]. Madrid, España: Vidal Group; 2018. [consultado el 13 de junio del 2022]. Solucaps cápsula 2 mg; 5 pantallas aprox. Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-solucaps+capsula+2+mg-mexico-a08a05-1342859-mx_1
- 29- 1.Herrera Carranza J. Objetivos de la atención farmacéutica. Aten Primaria. [Internet]. 2002. [consultado el 19 de marzo del 2022]; 30 (3): 183-187. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13035255>
- 30- Ministerio de Sanidad y consumo. [Internet]. Madrid, España: Arenaz J, Albar C, Vitaller J, Ruiz P. [consultado el 06 de mayo del 2022]. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005 [145 pág.]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/recursos/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
- 31- Román Llamas B. Atención farmacéutica: dispensación en la farmacia comunitaria desde la farmacovigilancia. [Tesis para optar por el grado doctorado en ciencias de los alimentos]. Burjassot, España: Universitat de València Facultat de Farmàcia; 2015